

Л.Ф. РОМАНОВ А.А. КАСУМ-ЗАДЕ

ЛИМИДЫ,
СПОНДИЛИДЫ,
ПЛИКАТУЛИДЫ
И АНОМИИДЫ
ЮРЫ ЮГА СССР



КИШИНЕВ
ШТИИНЦА 1991

АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА
Институт геофизики и геологии

Л. Ф. Романов
А. А. Касум-Заде

**ЛИМИДЫ,
СПОНДИЛИДЫ,
ПЛИКАТУЛИДЫ
И АНОМИИДЫ
ЮРЫ ЮГА СССР**

Под редакцией
доктора геолого-минералогических наук
В. А. Прозоровского

КИШИНЕВ «ШТИИНЦА» 1991

УДК 564.1(116.2) (47-13:575)

Монография посвящена ревизии пектиноидов надсемейства *Limcoidea* Rafinesque, 1815; *Spondyloidea* Gray, 1826; *Plicatuloidea* Watson, 1920; *Anomiidae* Rafinesque, 1815, наиболее широко распространенных и наиболее часто встречаемых в юрских отложениях впа СССР.

В результате ревизии выделены многочисленные новые виды и виды, впервые обнаруженные на территории СССР. Новых таксонов более крупного ранга не обнаружено. Материал неоднородный, наиболее широко представлено надсемейство *Limcoidea*.

Уточняются стратиграфическое распределение пектиноидов и их ареалы в средиземноморской области. Описывается и иллюстрируется 137 видов.

Книга рассчитана на геологов-стратиграфов, палеонтологов, биологов, изучающих стратиграфию и фауну мезозоя.

Утверждено к изданию
Ученым советом Института геофизики
и геологами Академии наук Республики Молдова

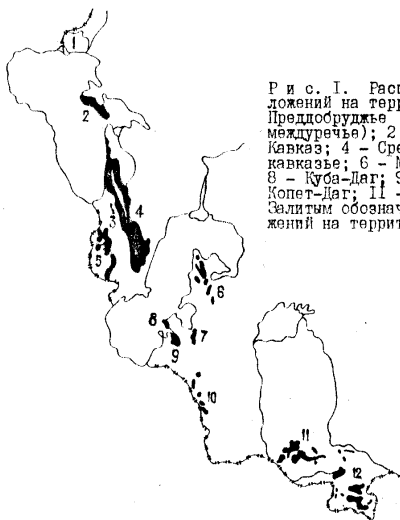
P 1804040000-137
M 758(10)-91 100-91

ISBN 5-576-00626-5

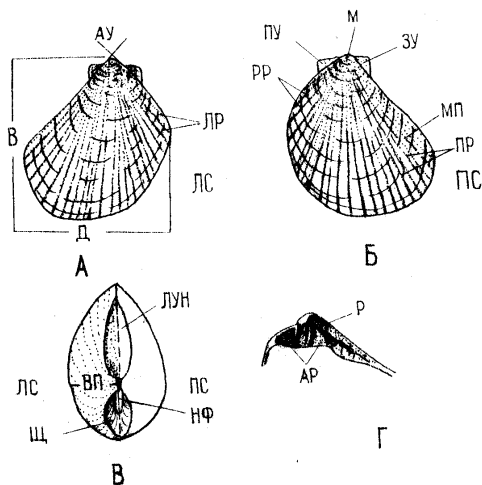
© Романов Л. Ф.,
Касум-Сала А. А., 1991

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время перед геологической службой страны ставится задача исследования процессов формирования и закономерностей размещения полезных ископаемых. Для ускорения выявления и разведки новых месторождений предусмотрено значительное увеличение объемов регионально-геологических и поисково-разведочных работ. Осуществление этих задач невозможно без исследования всего комплекса геологических наук и в том числе таких фундаментальных, как палеонтология и стратиграфия.



Р и с. 1. Распространение проких отложений на территории юга СССР: 1 - Преддобрудье (Днепровско-Прутское междуречье); 2 - Крым; 3 - Большой Кавказ; 4 - Средний Кавказ; 5 - Зеркавказье; 6 - Ментшшлак; 7 - Туаркир; 8 - Куба-Дар; 9 - Большой Балкан; 10 - Копет-Дар; 11 - Гиссар; 12 - Памир. Залитыми обозначены выходы проких отложений на территории юга СССР



Р и с. 2. Схематическое обозначение раковины *Plagiostoma*: А и Б - левая и правая створки; В - вид со стороны спинного края; Г - строение "замочного" аппарата левой створки (Treutise, 1963, с. 47). АУ - апикальный угол; ЛР - линия роста; Д - длина; В - высота; РР - радиальные ребра; ПУ и ЗУ - переднее и заднее ушки; М - макушка; МП - межреберные промежутки; ПР - промежуточные ребра; Щ - шток; ВП - выпуклость створки; ЛУН - луночка; НФ - нямфа; Р - резильфер; АР - арва; ЛС и ПС - левая и правая створки

Юрские отложения широко распространены на территории юга СССР, где ими выполнены различные структурно-тектонические элементы (рис.1). Поэтому изучение двустворчатых моллюсков группы ископаемых, которые часто встречаются и имеют относительно хорошую сохранность, важно для стратиграфического расчленения и корреляции отложений юры этого региона.

Данная монография является продолжением опубликованной Л.Ф. Романовым в 1965 году монографии "Юрские пектиноиды Юга СССР", где приведены сведения о представителях надсемейства *Aviculorpestinoidea* Meek et Hayden, 1864 и *Pectinoidea* Rafinesque, 1815.

Большой фактический материал не позволил опубликовать все сведения об отряде *Pectinoidea*. Кроме того, А.А. Касум-Заде проводи-

лось изучение двустворчатых моллюсков Малого Кавказа. Им был получен новый интересный материал, который авторы частично опубликовали в 1986 и 1987 гг. В настоящей работе мы объединяем свои материалы по лектиноидам кры (Днестровско-Прутское междуречье, Крым, Кавказ, Средняя Азия, Памир).

Думается, что подобные работы должны быть положены в основу дальнейших исследований по ископаемым группам. Многие книги прошлых лет стали недоступны, часто в них описано небольшое число видов и использовать их становится трудно. Поэтому обобщающие работы если и не дадут исчерпывающих сведений о группе, то уж, несомненно, высветят неясные вопросы в ее изучении.

Нами не приводятся сведения по истории изученности этой группы в регионе, так как они изложены в монографии Л.Ф.Романова, выпущенной в 1965 году. По этой же причине не приводится и список коллекций, просмотренных авторами. В процессе работы по составлению справочника "Pectinoida СССР" (справочник готовится к печати в ПИН АН СССР) авторы имели возможность просмотреть весь имеющийся материал в СССР от современных до самых древних образцов.

Принимаемая морфологическая терминология общепринята (рис.2). Она приводится в работах И.А.Коробова (1954 г.), Л.А.Невесской (1958 г.), в "Основах палеонтологии" (1960 г.), в "Палеонтологическом словаре" (1966 г.), В.Н.Синельниковой (1975 г.), В.А.Собецкого (1961, 1977, 1982).

В настоящей книге за основу принята систематика, предложенная в "Treatise..." (1969). Новых таксонов выше видового уровня мы не предлагаем. Лишь среди представителей рода *Pseudolimea* Arkell, 1932 выделена группа видов, сходная с типовым видом *Pseudolimea duplicata* (Sow.), но отличающаяся развитием на склонах основных ребер штрихов и ребер третьего порядка. Они объединены в группу *Pseudolimea kiliensis* Romanov.

Авторы признательны коллегам за консультации, обсуждения и предоставленные материалы. С глубокой благодарностью вспоминают советы и искреннюю заинтересованность, оказанную при написании монографии ныне покойным В.А.Собецким.

РАЗДЕЛ I. СИСТЕМА И ОПИСАНИЕ FECTINOIDA

Глава I. СИСТЕМА И ОПИСАНИЕ ВИДОВ НАДСЕМЕЙСТВА

SPONDYLOIDEA GRAY, 1826

Семейство SPONDYLIDAE GRAY, 1826

Род Spondylus Linne, 1758

Типовой вид. Spondylus gaederopus Linne, 1758. Современный. Средиземное море.

Диагноз. Раковина до крупной; округлой или овальной формы, вздутая, массивная, толстостенная, незияющая. Правая створка более выпуклая. Прикрепляется к субстрату правой створкой. Ушки развиты слабо. Биссусный вырез отсутствует. Кардинальная арка треугольной формы, развита хорошо, более широкая на правой створке. Связка аливинкулярная. Зубы массивные, крючкообразные, зубные ямки глубокие. Резилиум глубоко заходит в треугольную резилиумную ямку. Круры присутствуют. Мускульный отпечаток округлый, широкий, смещенный в заднюю часть раковины. Скульптура из неправильных радиальных ребер - шиповатых, чешуйчатых или пластинчатых. Внутренний слой раковины араголитовый, наружный - кальцитовый.

Родовой состав. В составе рода Spondylus выделено три подрода: Spondylus, Corallospendylus Monterosato, 1917 и Eltopera Iredale, 1939.

Распространение и возраст. Кра - современный. Космополит.

Подрод Spondylus Linne, 1758

Диагноз. Раковина до крупной; округлой или овальной формы, вздутая, массивная, незияющая. Кардинальная арка широкая, треугольная. Зубы короткие, крупные, гладкие или со слабой кренуляцией. Скульптура из сильных радиальных ребер, шиповатых или листоватых.

Сравнения и замечания. От подродов Corallospendylus Monterosato, 1917 и Eltopera Iredale, 1939, распространенных с верхне-го миоцена, отличается вздутой раковиной, грубой радиальной скульптурой и массивными зубами.

Видовой состав. В юрских отложениях юга СССР известна единственная находка Sp.(Sp.) cf. ovatus (Contejan). Из кимериджских отложений Грузии (кол. Н.Г.Химшиашвили, 1957).

Распространение и возраст. Юра — современный. Космополит.

Spondylus (Spondylus) cf. ovatus (Contejan, 1859)

Spondylus cf. ovatus: Химшишвили, 1957, с.129, табл.15, фиг.7.

Описание. Одна левая створка в коллекции Н.Г.Химшишвили. Размеры большие ($h=28$; $l=30$)*. Форма створки овальная. Поверхность покрыта низкими волнистыми радиальными ребрами, разделенными на равные интервалы. Концентрическая скульптура из пластинчатых линий нарастания, развитых на некоторых участках сильнее. Кроме того, вся створка покрыта волнообразными складками неправильной формы.

Замечания. По характеру скульптуры и по форме створки Н.Г.Химшишвили устанавливает близкое сходство кавказской формы с *Sp.(Sp.) cf. ovatus*, отмечая, что и сам Контежан (Contejan, 1858, с.318, табл.24, фиг.3, 4) сомневался в отношении своей формы к роду *Spondylus*.

Распространение и возраст. В СССР: Грузия — кимеридж. Известен из кимериджа Швейцарии.

Семейство TERQUEMIIDAE SOX, 1964

Род *Terquemia* Tate, 1867

Типовой вид. *Carpenteria pectiniformis* Eudes — Deslongchamps, 1860. Средний лейас. Франция (Кальвады).

Лигатура. Раковина до крупной, устричного облика, неравностворчатая, широкая, незияющая. Правая створка сильно выпуклая, с широкой площадкой прикрепления; левая створка от плоской до выпуклой. Ушки и бисусный вырез отсутствуют. Кардинальная арка широкая, усеченная с краев, штриховатая. Лигаментная ямка глубокая и узкая. Круры отсутствуют. Отпечаток аддуктора округлый, широкий, смещенный к заднему краю. Скульптура из неправильных грубых радиальных ребер, иногда шиповатых и чешуйчатых.

Сравнения и замечания. От наиболее близкого р.*Enantiostreon* Wittner, 1901 отличается широкой и не треугольной кардинальной аркой, а также более узкой лигаментной ямкой. От р.*Nevaagia* Hertlein, 1952 отличается более выпуклыми створками, отсутствием ушек и более широкой и короткой кардинальной аркой.

Видовой состав. В юрских отложениях СССР известны два вида: *Terquemia ostreiformis* (Orbigny, 1850) и *T.irregularis* (Stallon, 1863) из отложений верхнего оофорда Крыма.

* Все размеры даны в мм.

Распространение и возраст. С верхнего триаса - по верхнюю юру, (кимерида) Европн, Гренландии.

Terquemia ostreiformis (Orbigny, 1850)

Табл. I, фиг. I и 2

Terquemia ostreiformis: Loriol, 1888, с. 329, фиг. 12, табл. 35; Loriol, 1892, с. 335, табл. 35, фиг. 4, 5; Основы палеонтологии, 1960, табл. 13, фиг. 8, 9.

Описание. Раковина окошенная, сильно неравностворчатая, вытянутая в высоту. Нижняя (правая) створка значительно выпуклее. Поверхность прикрепления занимает относительно небольшую площадь и приурочена к замочному краю. Замочная площадка широкая, с узкой связочной бороздкой, приближенной к заднему краю раковины, к которому приближен и большой овальный мускульный отпечаток. Поверхность створок покрыта приблизительно 25 радиальными ребрами, округлыми и разделенными более широкими промежутками. По краям створок наблюдается раздваивание ребер. При пересечении с концентрическими пластинками на ребрах образуются узловатые вздутия.

Сравнения и замечания. Широкие межреберные промежутки и более правильная ребристость отличают этот вид от *T. irregularis* (Etallon, 1862, табл. 38, фиг. I).

Распространение и возраст. В СССР: Крым (Гурзуф) - средний оксфорд. Вне СССР: Швейцария - верхний оксфорд (рорак, секван).

Terquemia irregularis (Etallon, 1862)

Carpenteria irregularis: Thurmann et Etallon, 1862, с. 38, фиг. I. *Terquemia irregularis*: Loriol, 1892, с. 338, табл. 35, фиг. 6; Пчелинцев, 1927, с. 74.

Сравнения и замечания. Единственный экземпляр в коллекции В. Ф. Пчелинцева (1927, с. 74). В отличие от *T. ostreiformis* (Orbigny) поверхность сильно выпуклой правой створки (нижней) покрыта многочисленными, различной мощности и неравномерно расположенными радиальными ребрами, разделенными узкими промежутками.

Распространение и возраст. В СССР: Крым (г. Ай-Петри) - верхний оксфорд. Вне СССР: Швейцария - верхний оксфорд (рорак).

Род *Flacunopsis* Morris et Lycett, 1853

Типовой вид. *Flacunopsis fibrosa* Laube (= *F. jurensis* Morris et Lycett). Англия. Большой оолит (батский ярус: зона "Orkneyoides").

Диагноз. Раковина маленьких размеров, тонкая, от округлой до овальной, почти до равносторонней. Нижняя (правая?) створка плоская, прикрепляющаяся поверхностью к субстрату, а верхняя (левая) слегка выпуклая, с отчетливой макушкой, занимающей не совсем крайнее положение. Ушки отсутствуют. Замок беззубый, на неравном утолщении вдоль замочного края наблюдаются нерегулярные поперечные вздутия или рубчики, функция которых неясна. Связка почти краевая, помещается в узкой поперечной внутренней ямке. Типичные крура отсутствуют. Мускульный отпечаток широкий, почти срединный. Орнаментация створок из различной силы и формы радиальных ребер и нитей.

Видовой состав. Несколько видов: *Placunopsis fibrosa* Laube et Pl. *kibanensis* Kakh. et Sess, *Pl. radiata* (Phillips), *Pl. aff. socialis* Mor. et Luc.

Сравнения и замечания. Систематическое положение рода неясно, поскольку не часты находки раковин и их сохранность. На основании большого внешнего сходства раковины с р. *Anomia* этот род относили к семейству *Anomiidae*. Однако у представителей р. *Placunopsis* отсутствует отверстие в области макушки на правой створке, что не характерно для семейства *Anomiidae*. Вааген (Waagen, 1907, с. 174) предложил рассматривать этот род как беззубого представителя сем. *Plicatulidae*. Но и здесь есть различия: у р. *Plicatula* правая створка, которой раковины прикрепляются к субстрату, выпуклее левой. У *Placunopsis* обратная картина.

Рассматривая систематическое положение р. *Placunopsis*, Кокс (Cox, 1952, с. 44) отмечает, что Биттнер (Bittner, 1895, с. 215) описал из триаса форму, у которой правая створка плоская, а левая, и отнес ее к р. *Pseudoplacunopsis* (*P. affixa* Bittner). К этому роду Кокс (Cox, 1924, с. 67) отнес форму "*Anomia*" *fissistriata* Winkler, в которой "зубы" пликатулоидного типа и орнаментация аналогичны р. *Placunopsis*, но правая створка плоская, а левая выпуклая. Это позволило Коксу (Cox, 1952, с. 44) сделать заключение, что Вааген (Waagen) мог быть вполне прав, допуская тесную связь между р. *Placunopsis* и р. *Plicatula*, и на этом основании включил род *Placunopsis* в сем. *Plicatulidae*. Однако в более поздней работе (Treatise on Invertebrates..., 1969, т. 1, с. 330) род *Placunopsis* включается им (правда условно) в семейство *Tetraemidae*. Общим является прикрепление правой створки к субстрату, отсутствие ушек, а также сходное строение замочного аппарата.

При выделении р. *Placunopsis* Моррис и Лицетт не указали типовой вид, но их диагноз был основан на особях, которые они идентифицировали с *Placuna jurensis* Roemer. В качестве типового вида р. *Placunopsis* на *Placuna jurensis* указал и Столицка (Stolizka,

1871). Однако поскольку Лаубе (Laube, 1867) установил, что *Flacuna jurensis* Roemer и *Flacunopsis jurensis* Morris et Lycett являются различными видами, относящимися к разным родам, то вид Морриса и Лицетта он выделил под новым видовым названием *Flacunopsis fibrosa* (Laube, 1867, с.16, табл.1, фиг.7). Кокс (Cox, 1952, с.44) в качестве типового вида р.*Flacunopsis* рассматривает вид Морриса и Лицетта (*Flacunopsis jurensis*), отмечая при этом, что подобные случаи согласно "Международному кодексу зоологической номенклатуры" должны рассматриваться Международной комиссией. Тем не менее в поздней работе (Treatise on Invertebrate...) в качестве типового вида р.*Flacunopsis* рассматривается уже *Fl.fibrosa* Laube. Согласно ст.49 и 70 "Международного кодекса зоологической номенклатуры" последнее является приемлемым.

Распространение и возраст. Триас - юра - мел. Космополит. Кокс (Cox, 1952) отмечает, что из каменноугольных отложений Северной Америки к этому роду отнесены два вида, однако их систематическое положение требует изучения.

Flacunopsis fibrosa Laube, 1867

Табл. I, фиг. 3 - 6

Flacunopsis jurensis; Morris et Lycett, 1853, с.6, табл. I; Eichwald, 1868, с.408, табл.19, фиг.12; Benescke, 1905, с. 154, табл.12, фиг.2.

Flacunopsis fibrosa: Laube, 1867, с.16, табл.1, фиг.7; Cox, 1952, с.45, табл.4, фиг.14 а, в.

Описание. В коллекции несколько неполных левых створок, неотделимых от породы, и отпечатков. Самый большой экземпляр в длину превышает 20 мм. Несмотря на не совсем удовлетворительную сохранность экземпляров, хорошо просматривается форма макушки и скульптура, которая представлена многочисленными тонкими, волнистыми, радиальными ребрами (нитями), веерообразно расходящимися от макушки. Менее четкие и не совсем равномерно расположенные концентрические линии нарастания при пересечении с радиальными ребрышками образуют вздутия или узелки. Поверхность раковины волнистая от грубых морщин нарастания. Четко выделяется округлая примакушечная область. По прослеживаемым элементам раковины наши экземпляры имеют полное сходство с *Fl.fibrosa* Laube.

Сравнения и замечания. Роймер (Roemer, 1839) выделил вид *Flacuna jurensis*, с которым Моррис и Лицетт идентифицировали свой вид *Flacunopsis jurensis*. Впоследствии Лаубе (Laube, 1867) из баша

Польша (Balin) выделил новый вид *Pl. fibrosa* (= *Pl. jurensis* Morris et Lycett), а вид Роймера относится к роду *Anomia*.

К.О. Милашевич из европейской России (1881, т. 10, с. 162, 190) для *Pl. jurensis* предложил название *Pl. calloviensis*, а Кокс (Cox, 1952, с. 46) включает его в синонимы *Pl. fibrosa* Laube.

От других видов рода отличается тонкой, округлой раковинной и тонкой, волнистой радиальной скульптурой.

Распространение и возраст. Широко распространенный вид. В СССР: каловой Европейской части СССР, Туркмении (хр. Туаркыр), Азербайджана. Вне СССР: верхний бат Англии, Польша, Люксембург, Индия (Кач).

Placunopsis kubanensis Kakhadze et Sessashvili, 1956

Табл. I, фиг. 7

Placunopsis kubanensis: Кахадзе, Зесашвили, 1956, с. 14, табл. I, фиг. 4.

Сравнения и замечания. В коллекции И.Р. Кахадзе и В.И. Зесашвили одна левая створка ($n = 20; l = 23$) субромбoidalного очертания. Авторы выделяют эту форму в новый вид, обосновывая это тем, что от батского *Pl. oblonga* Laube (Laube, 1867, с. 16, табл. I, фиг. 8) и кимриджского *Pl. radiata* (Phillips, 1829, табл. 4, фиг. 12) отличается асимметричностью раковины, а от наиболее близкого *Pl. fibrosa* Laube (*Pl. jurensis* Morris et Lycett) — асимметричностью створки, меньшей извилистостью ребрышек и большей длиной верхнего края. Все это, однако, не дает, на наш взгляд, уверенности в том, что этот вид можно отнести к *Pl. fibrosa* Laube. В какой-то мере асимметричность раковины отличает эти формы, но форма створок у представителей этого рода довольно изменчива в своих очертаниях и вряд ли может быть решающей при выделении вида. Обоснование вида требует дальнейшего изучения.

Распространение и возраст. В СССР: Северный Кавказ. Верховье р. Кубрани (правый приток р. Кубани) — верхний байос.

Placunopsis radiata (Phillips, 1829)

Табл. III, фиг. I — 4

Orbicula radiata: Phillips, 1835, табл. 4, фиг. 12.

Placunopsis radiata: Arkell, 1929, с. 49, табл. 3, фиг. 4, 5.

Anomia suprajurensis: Романов, 1976, с. 113, табл. 5, фиг. 18.

Anomia jurensis: там же, с. 115, фиг. 17.

Описание. Многочисленные раковины мелких размеров. Максимальный экземпляр (левая створка) $h = 1 \cdot 7,30$. Раковина округлых, слегка вытянутых в высоту очертаний. Неравностворчатая. Правая створка плоская, с большой площадкой прикрепления, левая - выпуклая. Макушке маленькая, не выходящая за замочный край.

Поверхность створок покрыта концентрическими морщинами нарастания, относительно правильно расположенными. На правых (плоских) створках прослеживается радиальная ребристость, особенно хорошо заметная по краям створок. На левых створках также заметна радиальная ребристость, имеющая, по-видимому, слегка волнистый характер из-за пересечения с концентрическими морщинами.

Сравнения и замечания. Наибольшее сходство наблюдается с *P. radiata* (Phillips, 1829), особенно по слегка удлинённой, яйцевидной форме раковины. По этому признаку отличается от других известных видов.

Распространение и возраст. В СССР: Днестровско-Прутское междуречье - верхний кимеридж (конгааская свита). Вне СССР: нижний кимеридж Англии.

Plesinopsis aff. socialis Morris et Lycett, 1853

Табл. II, фиг. I - 7

Описание. Многочисленные левые и правые створки неотделимые от породы. Все из одного штуфа.

Размеры:

П.с. $h = 10,50; 11; 11,50; 12,25; 13,25; 14; 15,75;$
 $l = 13,50; 11; 13; 13,75; 10; 14; 15,75;$
Л.с. $h = 11; 13; 13,40; 13,50;$
 $l = 11,50; 13; 13; 13,40; 16.$

Раковина относительно толстостенная. Преимущественно округлых очертаний, сильно неравностворчатая, с плоской правой и выпуклой левой створками. На поверхности правой створки прослеживается густая радиальная струйчатость. Толщина створок равна промежуткам между ними. Створка также покрыта концентрическими морщинами. При прохождении их радиальные ребра приобретают слабую волнистость.

Сравнения и замечания. По морфологическим особенностям данная форма наиболее близка к *P. socialis* Morris et Lycett (1853, с. 7, табл. I, фиг. 9). Не очень качественное изображение в приведенной работе, а также не совсем хорошая сохранность наших экземпляров позволяют лишь указать на очень близкое сходство английских и крымских

экземпляров. От других видов отличается своей тонкой, густой радиальной скульптурой.

Распространение и возраст. В СССР: Крым - верхний аален (бешуйская свита. Ниже пластов каменных углей). Вне СССР: батокский ярус Англии.

Placunopsis afganensis Jushina sp.nov.

Табл. II, фиг. 8 и 9

Сравнения и замечания. Среди многочисленных экземпляров рода *Placunopsis* обращает на себя внимание один экземпляр, обладающий округлыми формами ($h = 15,75$; $l = 15,50$). К сожалению, на поверхности отворки не сохранилась скульптура, что затрудняет определение видовой принадлежности. Тем не менее округлая форма раковины и характерное срединное положение макушки на уровне прямого замочного края обближают его с экземпляром, описанным Кокоом (Cox, 1952, с. 47, табл. 4, фиг. 15) как *Placunopsis cf. semistriata* (Bean). Однако наличие единственного экземпляра и не совсем хорошая его сохранность не позволяют сделать более точного видового определения.

Распространение и возраст. В СССР: Ю.-З. отроги Гиссарского хребта (Сангардак) - келловей. Вне СССР: Индия (Кач) - келловей или дивезий (нижний оксфорд).

Г л а в а II. СИСТЕМА И ОПИСАНИЕ ВИДОВ
НАДСЕМЕЙСТВА LIMIDEA RAFINESQUE, 1815

Семейство LIMIDAE RAFINESQUE, 1815

Род *Plagiostoma* Sowerby, 1814

Типовой вид. *Plagiostoma gigantea* Sowerby, 1814. Лейас. Англия.

Диагноз. Раковина равностворчатая, двояковыпуклая, иногда сжатая, неравносторонняя, косая. Краевое зияние небольшое либо отсутствует. Беззубая или с одним-двумя зубами, продольно направленными к дорзальному углу. Биссуное зияние заметно редко. Луночка развита. Задний край короче переднего. Макушка приближена к заднему краю. Ушки равные или заднее больше. Поверхность створок гладкая, бороздчатая или ребристая. В промежутках точечные углубления либо штрихи. Ребра не чешуйчатые.

Сравнения и замечания. От р. *Lima* s.s. отличаются отсутствием чешуйчатых ребер, скульптурированными межреберными промежутками и наличием луночки. Коке (Сох, 1952, с.49) отмечает, что виды, соответствующие характеристике *Lima* s.s., в яре не известны, и поэтому р. *Plagiostoma* является более древней ветвью и не может быть подродом *Lima*, а значит, за ним следует признать полную родовую самостоятельность. В отечественной литературе такого мнения придерживалась Т.Ф. Андреева (1966, с.66).

Видовой состав. Многочисленные виды в яре юга СССР.

Распространение и возраст. Мезозой. Космополит.

Plagiostoma punctata Sowerby, 1815

Табл. IY, фиг. I

Plagiostoma punctata: Sowerby, 1816, с.166, табл. II3, фиг. I и 2; Goldfuss, 1829, табл. I01, фиг. 2; Zieten, 1830, с. 67, табл. 5I, фиг. 3; Dechaseaux, 1936, с. I4 (см. синонимику).

Lima deslongchampsii: Stoliczka, 1871, с. 67, табл. 5I, фиг. 3; Gemmellaro, 1872, с. 88, табл. I2, фиг. 6.

Lima punctata: Capellini, 1867, с. 7I, табл. 6, фиг. 7; Vasek,

1886, с.110, табл.19, фиг.3; Merciani, 1904, с.217, табл.6, фиг.2; Lissajous, 1911, с.68, табл.9, фиг.3; Пчелинцев, 1927, с.52, табл.4, фиг.9 и 10; Петрова, 1947, с.141, табл.16, фиг.9.

Lima choffati: Tausch, 1890, с.12, табл.7, фиг.6.

Сравнения и замечания. Сходна с *P. gigantea* (Sow.), но отличается более округлыми очертаниями. В калловейских отложениях Польши Крах (Kraich, 1951, с.362, табл.11, фиг.6 и 11) выделил вариант *P. punctata* (Sow.), который, по его мнению, отличается лишь меньшим числом радиальных ребер.

Распространение и возраст. В СССР: Средний лейас Крыма (глобм лейасовых известняков у г.Ялта). Вне СССР: нижний и средний лейас Англии, ФРГ, Франции, Италии. Дешазо (Dechaseaux, 1936, с.15) упоминает на возможное распространение в байосе. Такое же сообщение сделано В.Ф.Пчелинцевым (1927, с.1092) — из байоса Сев. склона Б.Балхана (кол. П.М.Васильевского).

Plagiostoma sp.¹

Табл.11, фиг.5

Lima sp. (нов.?): Нудубидзе, 1966, с.34, табл.4, фиг.4.

Описание. Раковина косоовальной формы. Передний край короткий, закругленный. Более широкое переднее ушко короче заднего. Мантийная линия узкая ($\angle 80^\circ$). Замочный край прямой, короткий. Лунка узкая и отделена от створки небольшим ребром. Скульптура из тонких прямых радиальных ребер с промежутками, в которых более тонкие дополнительные ребра. Заметны концентрические линии нарастания, не ясно выраженные.

Сравнения и замечания. К.Ш.Нудубидзе (1966, с.34) отмечает, что форма не похожа на известные лейасовые виды. Недостаток материала (единственная раковина) заставляет воздержаться от установления нового вида.

Распространение и возраст. В СССР: Кавказ (Грузия, Локский массив) — средний лейас.

Plagiostoma kurtkense Andreeva, 1966

Табл.11, фиг.6 - 8

Plagiostoma kurtkense: Андреева, 1966, с.47, табл.13, фиг.3-6;

Описание. Раковина маленькая (Малх = 14,5; Малх = 11,5; $\angle 60 - 70^\circ$), тонкостенная, слабо выпуклая, овально-удлиненная, слегка оттянута в переднезаднем направлении. Передний край прямой; нижний и задний обрешены эллипсоидной линией. Мантийная линия узкая,

острая. Луночка удлинённая, мелкая. Скульптура из тонких и плоских ребер, которые у переднего и заднего краев округляются. Гребер у нижнего края значительно больше (65 против 45) за счет раздвигания их на 1/3 высоты раковины. Ребра разделены узкими пунктирными интервалами. Ушки маленькие, треугольные, почти равные, со скульптурой, аналогичной раковине.

Сравнения и замечания. Как отмечает Т.Ф. Андреева (1966, с. 47), раковины этого вида по размерам и форме сходны с *Pl. ovale* Sowerby (1815, табл. II 4, фиг. 3); *Pl. semicircularis* Goldfuss (1836, табл. III, фиг. 6), но отличаются дихотомизирующими в нижней трети створки ребрами. Очень близка к описываемому виду *Pl. crickleyense* Cox (1943, с. 163, табл. I 3, фиг. 26), от которого отличается более низким раздвиганием ребер. Близки к *Pl. blanchardi* Андреева (1966, с. 53, табл. I 4, фиг. 3 и 4) и *Pl. murgabicum* Андреева (1966, с. 54, табл. I 4, фиг. 5 и 6), первая из которых помимо более редкого раздвигания ребер отличается еще и искривлением у нижнего края.

Распространение и возраст. В СССР: Ю.-В. Памир - тоар - байос.

Plagiostoma shakhtense Андреева, 1966

Табл. IV, фиг. 2 и 3

Plagiostoma shakhtense: Андреева, 1966, с. 46, табл. I 3, фиг. I и 2.

Описание. Створки небольших размеров ($L_{\max} = 17,6$; $L_{\min} = 15$), уплощенные, полукруглые, вытянутые в переднезаднем направлении. Передний край прямой, а задний и нижний - округлые. Макушка маленькая, заостренная, слегка загнутая внутрь. Луночка удлинённая, слегка углубленная. Ушки маленькие, треугольные. Скульптура из 40 радиальных ребер, слегка приплюснутых, иногда слегка волнистых. Промежутки между ребрами более тонкие, в них расположены параллельные штрихи с точечными углублениями. На луночке 4 - 5 радиальных ребер: тонкие радиальные ребра и на ушках.

Сравнения и замечания. От близкой по ребристости *Pl. cardii-gotze* Sow. отличается уплощенными створками, меньшим числом ребер и очертанием макушек, а от *Pl. ovale* Sow. - меньшим числом более рельефных ребер.

Распространение и возраст. В СССР: Ю.-В. Памир. На с. II указан тоарский возраст этого вида, а на с. 46 - тоар-байосский (см. Андреева, 1966).

Flagiostoma crickleylensis (Cox, 1943)

Табл. IY, фиг. 4 и 5

Lima (*Flagiostoma*) *crickleylensis*: Cox, 1943, с. 163, табл. I3, фиг. 26 а-с; Freneix, Drot, Delattre, 1956, с. II, табл. 3, фиг. 3.
Flagiostoma crickleyleense: Андреева, 1966, с. 52, табл. I4, фиг. I и 2.

Сравнения и замечания. Характерной особенностью вида является скульптура, состоящая из широких и плоских, тесно расположенных ребер, разделенных очень узкими промежутками с точечными углублениями в них. Около 60 ребер, достигнув середины створки, раздваиваются. От *Fl. blanchardi* Андреева (1966, с. 53, табл. I4, фиг. 3, 4) отличается более округлыми очертаниями раковины и большим числом раздваивавшихся ребер, а от *Fl. murgabicum* Андреева (1966, с. 54, табл. I4, фиг. 6 и 5) — большим числом раздваивавшихся ребер и меньшей вадутостью створок.

Распространение и возраст. В СССР: Ю.-В. Памир — тоар — байос. Вне СССР: Англия и Франция — аален — байос.

Flagiostoma blanchardi Андреева, 1966

Табл. IY, фиг. 6 и 7

Lima (*Flagiostoma*) *crickleylensis* Cox. var. *blanchardi*: Freneix, Drot, Delattre, 1956, с. II, табл. 3, фиг. 4.

Flagiostoma blanchardi: Андреева, 1966, с. 53, табл. I4, фиг. 3 и 4.

Сравнения и замечания. Установленный Freneix, Drot et Delattre (1956, с. II) вариант, по мнению Т. Ф. Андреевой (1966, с. 54), был распространен не в локальной географической области, а в Средиземноморской в юрское время и выделяется ею в самостоятельный вид. От *Fl. crickleyleense* (Cox, 1943, с. 163, табл. I3, фиг. 26 а-с) отличается вытянутостью в передне-нижнем направлении и меньшим числом раздваивавшихся ребер близ нижнего края, а от *Fl. murgabica* Андреева (1966, с. 54, табл. I4, фиг. 5 и 6) — меньшим макушечным углом (90° против $100 - 105^\circ$) и меньшей вадутостью створок.

Распространение и возраст. В СССР: Ю.-В. Памир — байос. Вне СССР: Франция — аален — байос.

Plagiostoma aksuense Andreeva, 1966

Табл.V, фиг.1 - 3

Plagiostoma aksuense: Андреева, 1966, с.49, табл.18, фиг.6 - 8.
Описание. Раковины средних размеров ($l_{max}=32$; $l_{min}=30$; $\angle 80 - 87^\circ$), умеренно выпуклые, неправильно-овальные. Передний край прямой или слегка вогнутый, задний и нижний - округлые. Макушки заостренные, загнутые внутрь. Луночка удлинённая, умеренно широкая и глубокая. Скульптура из высоких радиальных ребер с промежутками, равными ребрам в средней части створки и несколько более широкими у нижнего края. В промежутках тончайшие концентрические линии. На некоторых экземплярах наблюдаются извилистые ребра.

Сравнения и замечания. От одновозрастной *Pl. propinquam* Merriam (Griffin, 1898, табл.II, фиг.2) отличается узкими и четкими ребрами и более широкими промежутками, в которых присутствуют тонкие концентрические линии. От *Pl. bellulum* Mor. et Luc. (1853, с.30, табл.3, фиг.9) отличается более крупными ребрами и промежутками. От *Pl. matheyi* Griffin (1898, с.136, табл.I6, фиг.3) - меньшим числом более грубых ребер. От совместно встречаемой *Pl. mikahisi* Andreeva (1966, с.50, табл.I3, фиг.9 и 10) - большей выпуклостью створок, меньшим макушечным углом, более тонкими ребрами и более высокой створкой.

Распространения и возраст. В СССР: Ю.-В. Памир - нижний байос.

Plagiostoma ferruginea Benecke, 1905

Табл.VI, фиг.2

Plagiostoma ferruginea: Benecke, 1905, с.12, табл.4, фиг.8,9; Андреева, 1966, с.51, табл.12, фиг.7.

Lima cardiiformis: Benecke, 1905, с.119, табл.4, фиг.5.

Описание. Створка слабо вогнутая, средних размеров ($n=39$; $l = 41$), округло-овального очертания, слегка выгнутая в передне-нижнем направлении. Ребра плоские, гладкие, тесные. В узких межреберных промежутках точечные углубления. У нижнего края некоторые ребра раздваиваются.

Сравнения и замечания. Единственная створка имеет большое сходство с левой створкой, изображенной у Бенеке (Benecke, 1905, табл.4, фиг.9). Отличается от *Pl. rigidula* (Sow.) большим числом уплощенных ребер, от *Pl. subrigidula* (Schlippe, 1888, с.15, табл.1,

фиг.12) - более тонкой ребристостью, а от *Pl. mikshisi* Andreeva (1966, с.50, табл.13, фиг.9 и 10) - меньшей вздутостью створок и менее рельефными ребрами.

Распространение и возраст. В СССР: Ю.-В. Памир - байос. Вне СССР: Франция, Люксембург - аален и байос.

Plagiostoma mikshisi Andreeva, 1966

Табл.У, фиг.4 и 5

Plagiostoma mikshisi: Андреева, 1966, с.50, табл.13, фиг. 9 и 10.

Описание. Раковина средних размеров ($h=32,2$; $l=32,2$; $\angle 100-105^\circ$), уплощенная, вытянутая в переднезаднем направлении. Передний край усеченный, а нижний и задний - округлые. Луночка удлиненная и мелкая. Скульптура из 50 - 56 радиальных ребер, округлых у краев и уплощенных в средней части створки. Интервалы уже ребер и с тончайшими концентрическими линиями, которые прослеживаются и на ребрах.

Сравнения и замечания. От *Pl. subrigidula* (Schlippe, 1888, с.120, табл.2, фиг.1) отличается большим числом более тонких ребер, а от *Pl. rigidulum* (Phillips, 1835, табл.7, фиг.13) - меньшим числом уплощенных ребер с более узкими интервалами. От совместно встречаемого вида *Pl. aksuense* Andreeva (1966, с.49, табл.18, фиг.6 - 8) - уплощенными створками, большим макушечным углом, более грубыми ребрами и более округлыми очертаниями.

Распространение и возраст. В СССР: Ю.-В. Памир - нижний байос

Plagiostoma cardiiformis Sowerby, 1815

Табл.VII, фиг.1 и 2

Plagiostoma cardiiformis: Sowerby, 1815, с.26, табл. II3, фиг.3 и 4; Dechaseaux, 1936, с.26, рис.8 в тексте; Krach, 1951, с.342, 371, табл.12, фиг.2 и 4; Андреева, 1966, с.55, табл.15, фиг. 1 и 2.

Lima cardiiformis: Morris, Lycett, 1853, с.27, табл.3, фиг.2; Leriol, Schardt, 1833, с.65, табл.9, фиг.13 - 15; Сибирякова, 1961, с.96, табл.12, фиг.11 и 12.

Lima (Plagiostoma) cardiiformis: Cox, 1952, с.50, табл. 4, фиг.12 а, в.

Lima (Plagiostoma) cf. cardiiformis: Романов, 1973, с. 81, табл.7, фиг.5 и 6.

Описание. Относительно крупные раковины (до 50). От округло-овальных, до округло-трапециевидных и вытянутых в переднем направлении. Передний край усеченный, а задний и нижний плавно переходят друг в друга. Макушечный угол тупой. Луночка вытянутая, неглубокая. Ушки маленькие, треугольные. Скульптура из радиальных ребер в пределах 50 - 56, которые к нижнему краю усиливаются и округляются. В этом же направлении расширяются и промежутки между ними, в которых наблюдаются концентрические штрихи.

Сравнения и замечания. От близкого вида *Pl. impressum* (Morig et Lucett, 1853, с.29, табл.3, фиг.8 и 8a) отличается большим числом более рельефных у нижнего края ребер и более широкими межреберными промежутками. Эти виды Кокс (Cox, 1952, с.50) считает крайними членами единого ряда, связанными между собой постепенными переходами. Однако Т.Ф. Андреева (1966, с.56), относит их к самостоятельным видам, поскольку количество радиальных ребер у них не одинаково. От *Pl. subcardiiformis* Greppin (Schlippe, 1888, с.118, табл.2, фиг.7 и 7a) отличается более округлыми ребрами и более узкими межреберными промежутками.

Распространения и возраст. В СССР: Пампир - байос - бат; Б.Балхан - бат; Преддобруджский прогиб - верхний байос. Вне СССР: колдовей Польша; бат Англии, ФРГ, Индии; байос - бат Франции.

Plagiostoma subrigidula (Schlippe, 1888)

Табл. VIII, фиг. I - 3

Lima subrigidula: Schlippe, 1888, с.120, табл.2, фиг. I; Печенцов, 1934, с.13, табл.6, фиг. II; Петрова, 1947, с.132, табл.16, фиг.8; Химшиашвили, 1957, с.135, табл.28, фиг.8; Сибирякова, 1961, с.95, табл.12, фиг.9 и 10.

Lima (Plagiostoma) subrigidula: Абдулкасумзаде, Гасанов, 1956, с.42, табл. I, фиг.7 - 9; Сибирякова, 1962, с.42, табл.10, фиг.6; Романов, 1973, с.79, табл.7, фиг. I и 2.

Plagiostoma subrigidula: Андреева, 1966, с.51, табл.19, фиг. 3 и 4.

Описание. Раковины средних размеров, уплощенные, полуокругло-овальных очертаний. Передний край слегка выгнутый, нижний и задний - округлые. Луночка удлиненная, мелкая. Радиальные ребра (от 40 до 70) плоские, широкие, слегка изогнутые. По краям створок ребра слегка округлые. Межреберные промежутки или равны, или уже ребер. В них концентрические штрихи.

Сравнения и замечания. Формы, описанные у Т.Ф.Андреевой (1966, с.51) и Л.Ф.Романова (1973, с.79), отличаются меньшим числом ребер (до 40) и ближе стоят к голотипу, чем формы, описанные Абдулкасумзаде и Гасановым, 1966; Химшишвили, 1957; Пчелинцевым, 1927; Петровой, 1947; Сияряковой, 1961, 1962* из бата и келловей Кавказа, Крыма и Б.Балхана. Не исключено, что здесь мы имеем дело с двумя видами, но нехватка материала не позволяет пока решить этот вопрос. Дешазо (Dechaseaux, 1936, с.26) включает в синонимику описываемого вида *Pl. lycetti* Laube (1867, с.15, табл. I, фиг. 12). Как справедливо отмечает Т.Ф.Андреева (1966, с.52), эти виды отличаются по величине межреберных промежутков. Так, у *Pl. lycetti* Laube они шире ребер и уже у *Pl. subrigidulum* Schlippe; у *Pl. rigidula* (Phillips) ребра округлые и промежутки шире ребер.

Распространение и возраст. В СССР: Ю.-В. Памир - байос - бат; Б.Балхан, Гюсарский хр., Предобруджский прогиб - бат; Крым, Кавказ (Грузия) - бат - келловей; Азербайджан - оксфорд. Вне СССР: ФРГ, Франция - бат.

Plagiostoma sp.²

Табл. VIII, фиг. 6 и 7

Plagiostoma premutabile: Андреева, 1966, с.47, табл. I3, фиг. 7 и 8.

Сравнения и замечания. По выпуклой луночке, ребристости и по характеру створок Т.Ф.Андреева (1966, с.48) относит эту форму к виду *Pl. premutabile* Dechaseaux (1936, с.23, т.2, фиг. I и 2), включая в синонимику и *Lima* (*Pl.*) *rodburgensis* Whidborne var. *angusta* Freneix (1956, с.10, табл. 3, фиг. 2). Однако эти виды отличаются очень плоскими ребрами и узкими промежутками между ними. Этими же признаками, а также волнистой ребристостью отличается от этого вида *L. (Pl.) mutabilis* Arkell (1931, с.130, табл. I2, фиг. 4 и 5; табл. I4, фиг. 4). По-видимому, отождествление Памирской формы с видом *Pl. premutabile* Dechaseaux невозможно. Плохая сохранность и малое число особей позволяют определить эти экземпляры лишь как *Plagiostoma* sp.

Распространение и возраст. В СССР: Ю.-В. Памир - байос.

Plagiostoma allevi (Nasarov, 1961)

Lima (*Plagiostoma*) *leesbergi*: Benecke, 1905, с.126, табл. 4, фиг. 7, табл. 2, фиг. 4 и 5.

* См. Няратинский Г.Г., Амелингов К., Буракова А.Т. и др. Палеонтологический атлас руководящих ископаемых видов и ископаемых организмов Советской Туркмении. Т. 1, 1962. Стр. 6.

Lima (*Flagiostoma*) *alievi*: Гасанов, 1961, с.67, табл.2, фиг.4 и 5.

Описание. В коллекции Т.А.Гасанова - одно внутреннее ядро и отпечаток левой створки ($h = 60$; $l = 57$; $\angle 95^\circ$). Форма удлинено-овальная. Ушки неравные: заднее больше переднего и украшено пятью радиальными ребрами. Скульптура створки из 50 плоскоокругленных радиальных ребер с промежутками, равными ширине ребер.

Сравнения и замечания. Форма, описанная Бенеке (Beneske, 1905, с.120) как *L. (Pl.) leesbergi* Branco (1879), существенно отличается от вида, описанного Бранко, прямолинейной скульптурой. У вида *L. leesbergi* Branco радиальные ребра в средней части волнисты. На основании этого Т.А.Гасанов (1961, с.67) выделяет в новый вид экземпляры из бата Малого Кавказа и из бата Западной Германии.

Распространение и возраст. В СССР: Малый Кавказ (Азербайджан) - бат, Вне СССР: Западная Германия - бат.

Flagiostoma complanata (Laube, 1867)

Lima complanata: Laube, 1867, с.16, табл.1, фиг.11.

Flagiostoma complanata: Krach, 1951, с.340, 363, табл. II, фиг.8; табл.12, фиг.5.

Lima (*Flagiostoma*) *destafurensis*: Гасанов, 1961, с.69, табл.1, фиг.7 и 8.

Описание. Округло-выпуклая, асимметричная раковина ($h_{\max} = 45$; $l_{\max} = 42$; $\angle 96-106^\circ$). Передний край прямой, длинный; задний и нижний - полукруглые и плавно переходят один в другой. Скульптура из 36 - 40 радиальных ребер, разделенных узкими промежутками.

Сравнения и замечания. Характерной особенностью вида является сильная выпуклость и дуговидно-округлые нижний и средний края. От близкого вида *Pl. notata* (Goldfuss, 1836, табл.102, фиг.1) отличается выпуклостью раковины и более сильными ребрами.

Распространение и возраст. В СССР: Малый Кавказ (Азербайджан) - бат. Вне СССР: Франция - верхний байос; Польша - верхи бата - келловей.

Flagiostoma daschkesanensis (Gasanov, 1961)

Lima daschkesanensis: Гасанов, 1961, с.65, табл.2, фиг.3.

Описание. Единственный отпечаток внутреннего ядра правой створки. Характерной особенностью вида является яйцевидная, сильно вытянутая в длину ($l = 54$; $h = 37$; $\angle 100^\circ$) форма раковины, с низ-

ним краем, идущим почти параллельно переднему. Задний край слегка выпуклый. Скульптура из более 40 радиальных плоских ребер, разделенных узкими, глубокими промежутками. Радиальные ребра пересекаются тонкими концентрическими ребрышками.

Сравнения и замечания. Близким видом является *Lima souhlerensis* Loricl (1899, табл.10, фиг.37), но ошественно отличается ребристостью. Очень близок к описанному виду экземпляр из бата Румынии (Bărbulescu, 1974, с.113, табл.25, фиг.3), определенный как *Plagiostoma* sp. Отличие заключается в более крупных размерах и менее выпуклом заднем крае у румынской формы.

Распространение и возраст. В СССР: Малый Кавказ (Азербайджан) - бат. Вне СССР: Румыния (?) - верхний бат.

Plagiostoma murgabicum Andreeva, 1966

Табл.V, фиг.6 и 7

Plagiostoma murgabicum: Андреева, 1966, с.54; табл.14, фиг.5 и 6.

Сравнения и замечания. От *Pl.blanchardi* Andreeva (1966, с.53, табл.14, фиг.3 и 4) отличается большим ($100 - 105^\circ$ против 90°) макушечным углом, большей вадутостью створок, менее вытянутой в передне-нижнем направлении, и округло-треугольными очертаниями раковины.

Распространения и возраст. В СССР: Ю.-В. Памир - бат.

Plagiostoma impressa (Morris et Lycett, 1853)

Табл.VII, фиг.3 и 4

Lima impressa: Morris et Lycett, 1853, с.29, табл.3, фиг.8 и 8a; Loricl et Schardt, 1883, с.67, табл.9, фиг.16 и 17.

Lima cardiiforme Sowerby var. *paucicostata*: Гасанов, 1961, с.64, табл.2, фиг.1 и 2.

Plagiostoma impressum: Андреева, 1966, с.56, табл.12, фиг.9.

Сравнения и замечания. Раковины крупных размеров ($n = 61,5$). Очень близка к *Pl.cardiiforme* Sowerby и *Pl.subcardiiforme* Guepin. Отличается меньшим числом (40 - 48) плоских, четырехугольных в поперечном сечении и гладких ребер, ширина которых возрастает к нижнему краю. Межреберные промежутки узкие, с пунктирными углублениями. Коко (Cox, 1952, с.50) считает *Pl.impressum* (Morris et Lycett и *Pl.cardiiforme* Sowerby) крайними членами единого ряда.

связанными взаимными переходами. Однако Т.Ф. Андреева (1966, с. 56) справедливо возражает, считая, что количество ребер должно быть у них постоянным, а поскольку оно разное, то относит их к самостоятельным видам.

Распространение и возраст. В СССР: Ю.-В. Памир, Туркмения - бат; Малый Кавказ (Азербайджан) - бат. Вне СССР: Англия, Франция - бат.

***Flagiostoma sibirjakovae* Andreeva, 1966**

Табл. IX, фиг. I и 2

Flagiostoma sibirjakovae: Андреева, 1966, с. 58, табл. I6, фиг. 4.

Описание. Единственный экземпляр. Наружное ядро с частично сохранившимся раковинным слоем. Раковина уплощенная, полуокругло-овальных очертаний, вытянутая в передне-нижнем направлении ($H_{max} = 68$; $L_{max} = 69$; $\angle \Pi O^{\circ}$). Скульптура из 30 радиальных крупных прямых и округлых ребер. Промежутки уже ребер. Концентрические линии прослеживаются и на ребрах, и в промежутках, но не образуют чешуек. На луночке лишь концентрические следы, а на заднем ушке четыре-пять радиальных ребрышек и концентрические линии.

Сравнения и замечания. По гладким межреберным промежуткам этот вид отличается от подобных флагиостом. Близкий вид *Pl. pselincevi* Андреева имеет на отдельных участках пунктирные углубления и более "нежную" скульптуру. По-видимому, существенным отличием этих двух видов является лишь наличие 40 ребер у *Pl. pselincevi*.

Распространение и возраст. В СССР: Ю.-В. Памир - бат.

***Flagiostoma wynnai* (Cox, 1952)**

Табл. X, фиг. I

Lima (Flagiostoma) wynnai: Cox, 1952, с. 516, табл. 4, фиг. 13.

Flagiostoma wynnai: Андреева, 1966, с. 57, табл. I7, фиг. 7.

Сравнения и замечания. Характерной особенностью этого вида является то, что около 50 радиальных ребер у нижнего края становятся волнистыми и делятся на два-три ребрышка. Интервалы между ними иногда доходят до середины створки. По этому признаку этот вид хорошо отличается от *Pl. cardiiforme* Sowerby и *Pl. impressa* (Morris et Licett).

Распространение и возраст. В СССР: Ю.-В. Памир - бат. Вне СССР: Индия (Кач, свита Патчам) - бат.

Plagiostoma sp.³

Lima (*Plagiostoma*) cf. *impressa*: Гасанов, 1961, с. 68, табл. I, фиг. 5 и 6.

Сравнения и замечания. В коллекции Т.А. Гасанова – два неполных ядра и один отпечаток, отнесенные им к виду *Plagiostoma* cf. *impressa* (Morris et Lycett). Однако по количеству ребер (50 – 53) и их округлости они отличаются от этого вида. У *Pl. impressa* число ребер 40 – 48, и их форма плоская. Форма раковины более округлая и высокая, а у азербайджанских экземпляров – удлиненная.

Распространение и возраст. В СССР: Малый Кавказ (Азербайджан), И. Дашкесан – бат.

Plagiostoma cubanense (Pfeilincev, 1928)

Табл. X, фиг. 2 – 5

Lima cubanense: Пчелинцев, 1928, с. 478, табл. I, фиг. 5, табл. 2, фиг. 6; Петрова, 1949, с. 145, табл. 24, фиг. 5.

Plagiostoma cubanense: Андреева, 1966, с. 60, табл. 18, фиг. 5.

Lima (*Plagiostoma*) *cubanense*: Романов, 1973, с. 81, табл. 6, фиг. 15, 16 и 17.

Описание. Относительно крупная ($n=70$), округло-овальных очертаний, с усеченным передним краем. Макушка узкая, длинная ($< 100 - 110^\circ$). Луночка узкая, длинная. Ушки маленькие, треугольно-тупоугольной формы. Скульптура из прямых и слегка изогнутых по краям уплощенных радиальных ребер с промежутками тоньше ребер. В промежутках точечные углубления.

Сравнения и замечания. От *Pl. cardiforme* Sowerby этот вид отличается уплощенными ребрами, более узкими межреберными промежутками и уплощенными створками.

Распространение и возраст. В СССР: Ю.-В. Памир, Предобруджский прогиб – средний келловей; Кавказ (р. Терек) – верхний оксфорд.

Plagiostoma badakhsanensis Andreeva, 1966

Табл. XI, фиг. 1–3

Lima (*Plagiostoma*) cf. *impressa*: Гасанов, 1961, с. 68, табл. I, фиг. 5 и 6.

Plagiostoma badakhsanensis: Андреева, 1966, с. 62, табл. 19, фиг. 1 и 2.

Описание. Довольно крупная ($h = 59; l = 60$), слабо вздутая, полуокругло-овальных очертаний. Вытянута в передне-нижнем направлении. Передний край слегка выпуклый и с нижним и задним краями составляет единую плавную кривую. Луночка мелкая, удлиненная, узкая. Скульптура из 50 - 55 прямых рельефных ребер, округлых и разделенных равными им промежутками, в которых видны штрихи нарастания. На луночке тонкие радиальные штрихи.

Сравнения и замечаний. От равной по количеству ребер *Pl. laeviusculum* Sowerby отличается однообразными, прямыми (неволнистыми) и рельефными по всей отворке ребрами. От *Pl. notatum* Goldfuss (1834 - 1840, с. 79, табл. 102, фиг. I) отличается большим числом ребер и меньшими по ширине промежутками.

Т. А. Гасанов из бата Азербайджана описал форму, которую отнес к виду *Pl. cf. impressa* (Morris, Lycett). Однако по числу ребер (50 - 53), их округлости и широким промежуткам они отличаются от сравнимого вида. У *Pl. impressa* (Morris, Lycett) число ребер 40 - 48, они плоские и промежутки уже ребер. Кроме того, форма раковины округло-треугольная, вытянутая в высоту.

По нашему мнению, форма из Азербайджана почти сходна с памирским видом и отличается лишь незначительной удлиненностью раковины.

Распространение и возраст. В СССР: Ю.-В. Памир - средний келловей; Малый Кавказ (Азербайджан) - бат.

Flagiostoma kurganchensis Rehman, 1963

Табл. X, фиг. 6

Lima (*Flagiostoma*) *kurganchensis*: Rehman, 1963, с. 60, табл. 5, фиг. 20 и 21.

Описание. Створки косоовальных очертаний ($h=28; l=23; \angle 90^\circ$). Передний край длинный, волнчатый; задний - короткий, округлый. Раковина сильно вытянута в передне-нижнем направлении. Луночка узкая, ланцетовидная. Скульптура из 30 - 40 радиальных ребер, полукруглых, с тонкими нитевидными промежутками. По краям створки дихотомизирующиеся одиночные ребра. Концентрическая скульптура из тонких, теосо расположенных штрихов нарастания, которые более четко заметны в промежутках, дающих в верхней части створки точечную скульптуру.

Сравнения и замечания. Вид близок к *Pl. surpris* (Loriol et Bourgeat, 1888, с. 35, фиг. 7 - 9), однако по более правильной концентрической скульптуре, равномерно выпуклой створке и меньшему числу (40 против 60) радиальных ребер они хорошо различаются. От

Pl. daschkesanensis Hasanov (1961, табл.2, фиг.3) отличается менее выпуклым задним краем и меньшим макушечным углом. Близок к описываемому виду *Pl. sp.* (Vărbulescu, 1974, с.25, фиг.2) из бата Румынии. Отсутствие описания не позволяет отождествлять эти формы.

Распространение и возраст. В СССР: Иссарокий хр. (Курганча) - келловой. Вне СССР: возможно, верхний бат Румынии.

***Plagiostoma karakulense* Andreeva, 1966**

Табл. XII, фиг. I-6

Plagiostoma karakulense: Андреева, 1966, с.61, табл. I7, фиг. I - 5.

Plagiostoma karakulense var. *disciforma*: там же, фиг. 6.

Описание. Раковина средних размеров ($H_{\max}=48$; $L_{\max}=47$; $\angle_{\max}=100^{\circ}$), плоская, овальная, вытянутая в переднем направлении. Передний край слегка вогнут, а задний и нижний очерчены единой кривой. Макушка слегка загнута внутрь. Луночка узкая, удлиненная, малая. Ушки маленькие, треугольно-тупоугольные. Скульптура из 60 прямых уплощенных радиальных ребер, разделенных узкими промежутками с пунктирными углублениями. На створке два-три ребра у переднего и нижнего краев раздваиваются.

Сравнения и замечания. По нашему мнению, выделенный А.Ф. Андреевой вариант *Pl. karakulense* var. *disciforma* (1966, с.61, табл. I7, фиг. 6) отличается большими размерами раковины, что не является систематическим признаком. От *Pl. cubanense* Pchelincev (Пчелинцев, 1928, с.487, табл. I, рис.75; табл.2, рис.6) отличается более узкими очертаниями, более острой макушкой, нераздваивающимися ребрами у краев раковины и меньшим числом ребер (60 против 68).

Распространение и возраст. В СССР: Ю.-В. Памир - средний келловой.

***Plagiostoma kokthagensis* Romanov sp. nov.**

Табл. XIV, фиг. 4-7

Plagiostoma streitbergense: Андреева, 1966, с.59, табл. I8, фиг. I - 4.

Голотип. Образец № ЗП/549 (табл. I8, фиг. I). Музей Управления геологии ТаджССР, г. Душанбе. Ю.-В. Памир. Истикская подзона, сай Кок-Чаги. Известняки глинистые. Средний келловой. Название дано по местонахождению.

Описание. Раковины средних размеров. Голотип: $h=42$; $l=47$; макушечный угол $105 - 110^\circ$ косоовального очертания. Ушки маленькие. Створка покрыта радиальными ребрами (≈ 100), уплощенными, тонкими, расходящимися по направлению к краям. Промежутки узкие, с точечными углублениями.

Сравнения и замечания. По характеру ребристости и количеству ребер этот вид близок к *Pl.streitbergense* (Orbigny), к которому и отнесла его Т.Ф.Андреева. Однако у *Pl.streitbergense* высота превышает длину, что не характерно для нового вида. От других близких одновозрастных видов *Pl.oubanense* Pöelincev и *Pl.karakulense* Андреева отличается более узкими и менее рельефными ребрами и большим их числом.

Распространение и возраст. В СССР: Ю.-В. Памир, Истинская подзона - средний келловей.

Plagiostoma kakhadzei (Abdulqasumzade, 1965)

Табл. XIV, фиг. I

Lima kakhadzei: Abdulqasumzade, 1965, с. 132, табл. 3, фиг. 9 и 10.

Описание. Створка витая в высоту ($h = 25$; $l = 16$. $\angle 65^\circ$) и сильно выпуклая. Макушка острая. Сохранилась лишь часть переднего ушка. Луночка длинная и глубокая. Поверхность орнаментирована 21 радиальным ребром, из которых 5 средних тонкие и острые. Промежутки у нижнего края шире ребер в 1,5 раза.

Сравнения и замечания. По форме раковины и характеру ребристости не имеет близкого сходства с другими видами.

Распространение и возраст. В СССР: Малый Кавказ (Азербайджан, гора Зиналтахт) - келловей - нижний оxford.

Plagiostoma ovalis Sowerby, 1815

Plagiostoma ovalis: Sowerby, 1815, с. 67, табл. II4, фиг. 3; Lissajous, 1911, с. 69, табл. 9, фиг. 5.

Lima ovalis: Goldfuss, 1836, табл. I01, фиг. 4; Morris, Lucey, 1853, с. 29, табл. 3, фиг. 5.

Lima semicircularis: Cossmann, 1900, с. 42, табл. 8, фиг. 10 и II.

Lima (Plagiostoma) ovalis: Cossmann, 1907, с. 3, табл. 2, фиг. II; Abdulqasumzade, Пасанов, 1956, с. 43, табл. 2, фиг. 1 и 2.

Plagiostoma ovalis: Lissajous, 1911, с. 69, табл. 9, фиг. 5.

Сравнения и замечания. На экземплярах из келловей Азербайджана хорошо проомаатриваются общие очертания створок, а также типичная скульптура и характерная выпуклость примакушечной и средней части створки. Большой экземпляр (фиг.2) несколько отличается формой заднего края, но не настолько, чтобы его можно было отделить от форм, изображенных у Соверба и Гольдфусса. Близкий вид *Plagiostoma semicircularis* (Goldfuss, 1836, табл.101, фиг.6) отличается менее выпуклыми макушками и менее крутым задним краем, а также более грубой скульптурой.

Распространение и возраст. В СССР: Малый Кавказ (Азербайджан) – келловей. Вне СССР: Англия – нижний бат; Франция – байос – бат.

Plagiostoma cf. ratheriana (Cotteau, 1854)

Табл. XIV, фиг. 2

Описание. В коллекции М.Р.Абдулкасумзаде неполный экземпляр левой створки ($n = 30$), представленный внутренним ядром. Макушка острая. Выпуклая створка украшена 25 радиальными округлыми ребрами, разделенными широкими промежутками.

Сравнения и замечания. От близкой *Pl. natata* (Goldfuss, 1833, с. 79, табл. 102, фиг. I а, б) отличается большей высотой и большим числом ребер, а от *Pl. virdunensis* (Buvignier, 1852, с. 24, табл. 20, фиг. 4 и 6) – меньшим числом ребер. И все же внутреннее ядро не позволяет отождествлять этот экземпляр с видом Cotteau.

Распространение и возраст. В СССР: Малый Кавказ (Азербайджан) – келловей – нижний оксфорд.

Plagiostoma pselincevi Andreeva, 1966

Табл. XII, фиг. 7 и 8

Plagiostoma pselincevi: Андреева, 1966, с. 8, табл. 16, фиг. I, 2 и 3.

Описание. Средних размеров ($H_{\max}=49$; $L_{\max}=42$), с остроугольными макушками и с оттянутым передним краем. Луночка продолговатая, широкая, мелкая. Ушки маленькие, переднее меньше остальных. Скульптура из 40 (реже 30) относительно крупных, рельефных, округлых радиальных ребер, разделенных равными им по ширине интервалами. Из-за тонкой концентрической скульптуры поверхность кажется гладкой. Под микроскопом видны точечные углубления на некоторых

участках - в интервалах. На луночке IO тонких радиальных ребрышек, пересекающихся с более тонкими концентрическими линиями. На ушках аналогичная скульптура.

Сравнения и замечания. Близкий вид *Pl. complanata* (Leube, 1867, с.24, табл. I, фиг. II), однако у него хорошо развиты пунктирные углубления в промежутках.

Т.Ф. Андреева (1966, с.58) считает, что *Pl. pselincevi* является промежуточным видом между типичными *Plagiostoma*, у которых в промежутках развиты пунктирные углубления, и *Plagiostoma*, у которых груборебристая скульптура с промежутками, не имеющими пунктиров, как у *Lima s.str.*

Распространение и возраст. В СССР: Ю.-В. Памяр - средний келловей; Малый Кавказ (Азербайджан) - средний-верхний келловей.

Plagiostoma submutabilis (Azarian, 1963)

Табл. XVI, фиг. 3 и 4

Табл. XVII, фиг. I

Lima (Plagiostoma) submutabilis: Азарян, 1963, с.157, табл. 5, фиг. 2; 1974, с.169, табл. 85, фиг. 7; 1983, с.31, табл. 4, фиг. 12.

Lima (Plagiostoma) sp. nov.: Азарян, 1963, с.159, табл. 4, фиг. 5; 1983, с.32, табл. 5, фиг. 3.

Описание. Раковина крупная ($H_{max}=94$; $L_{max}=90$; $\angle 95^\circ$), скошенно-овальная. Макушка широкая, ушки небольшие. Скульптура из многочисленных (до 80) неравных по ширине радиальных ребер, равномерно расположенных по всей створке. Наряду с простыми уплощенными узкими ребрами присутствуют широкие, которые разделены неглубокими бороздками на две неравные части. Промежутки между ребрами узкие, в них наблюдается точечная скульптура. На нижнем крае створки, на ребрах, заметна чешуйчатая скульптура от пересечения радиальных и концентрических линий нарастания.

Сравнения и замечания. По-видимому, описанные Н.Р. Азаряном левая и правая створки (см. синонимнику) принадлежат одному виду. Большое число ребер у большего экземпляра объясняется лишь его размерами. От близкой *Pl. mutabilis* (Arkell) отличается более коротким задним краем и отсутствием волнистых радиальных ребер по периферии створки.

Распространение и возраст. В СССР: Малый Кавказ (Армения) - келловей.

Plagiostoma slavini (Romanov, 1973)

Табл. XV, фиг. I-3

Lima (*Plagiostoma*) *slavini*: Романов, 1973, с. 82, табл. 7, фиг. 3 и 4.

Lima *kjarsensis*: Ратгани, 1975, с. 746, рис. I, в тексте.

Описание. Многочисленные раковины и створки. Створки округло-овальной формы, очень тонкостенные. Ушки маленькие, треугольные, почти равные. Скульптура в виде тончайших, правильно расположенных концентрических струек и грубых морщин.

Сравнения и замечания. Формой раковины, присутствием лишь тонкой концентрической скульптуры (с почти гладкой поверхностью) и почти равными треугольными ушками отличается от известных близких плагиостом (*Pl. calvata* (Zakharov), *Pl. incrassata* Eichw., *Pl. titonia* Gemm.).

Распространения и возраст. В СССР: Предобруджский прогиб - средний келловей; Туркмения (Большой Балхан) - верхи нижнего келловей - средний келловей; Малый Кавказ (Азербайджан, гора Кыпас) - оксфорд (?).

Plagiostoma aciculata (Münster, 1836)

Табл. XV, фиг. 4

Lima aciculata: Münster in Goldfuss, 1836, с. 82, табл. I01, фиг. 5a, 6c; Roemer, 1836, с. 77, табл. I3, фиг. I3 a, в; Thurmann, Stallon, 1862, с. 248, табл. 34, фиг. 5.

Lima (*Plagiostoma*) *aciculata*: Arkell, 1930, ч. II, с. I34, табл. I3, фиг. I; Романов, 1973, с. 82, табл. 6, фиг. I2, I3 и I4.

Описание. С увеличением размеров створки уплощаются. Скульптура из многочисленных (на большом экземпляре у нижнего края 200) тонких и плоских радиальных ребер; промежутки усеяны точками. В примакушечной области скульптура, выраженная точками, почти не прослеживается.

Сравнения и замечания. Аркелл (Arkell, 1930, с. I34) отмечает, что на большом экземпляре в 33 мм от макушки число ребер в два раза меньше, чем на расстоянии 60 мм. Он также указывает на то, что предыдущие авторы (см. синонимнику) не подсчитывали ребра, а изображали лишь максимально возможное их число, которое можно было нарисовать, не теряя деталей и ясности. От близких видов *Pl. subantiquata* (Roemer), *Pl. densepunctata* (Roemer), *Pl. fragilis* (Ro-

emer), *Pl.tremblazensis* (Loriol) и *Pl.burenensis* (Loriol) отличаются правильными округлыми очертаниями.

Распространение и возраст. В СССР: Предобруджский прогиб – нижний кимеридж. Вне СССР: ФРГ – верхи оксфорда – нижний кимеридж.

Plagiostoma burenensis (Loriol, 1892)

Lima burenensis: Loriol, 1892, с.331, табл.34, фиг. II и I2; 1896, с.47, табл.9, фиг.2; Пчелинцев, 1931, с.21.

Plagiostoma burenensis: Dechaseaux, 1936, с.34, табл.2, фиг.7.

Lima (Plagiostoma) burenensis: Азарян, 1974, с.169, табл. 89, фиг.4; 1983, с.30, табл.4, фиг.II.

Сравнения и замечания. От *Pl.densistriata* (Krumbeck, 1905, табл.10, фиг.6) отличается вытянутой и скошенной формой створок.

Распространение и возраст. В СССР: Северный Кавказ (Грузия, Армения) – верхний оксфорд. Вне СССР: Швейцария, Франция – верхний оксфорд.

Plagiostoma corallina (Stallon, 1869)

Lima corallina: Stallon, 1869, с.247, табл.33, фиг.6; Loriol, 1892, с.324, табл.34, фиг.1, 2 и 3.

Plagiostoma corallina: Dechaseaux, 1936, с.27, табл.2, фиг.3 и 5.

Lima (Plagiostoma) corallina: Химшиашвили, 1957, с.134, табл.28, фиг.4.

Описание. Раковина вытянута в высоту, косоовальных очертаний с прямым и длинным передним и округлым задним и нижним краями. Заднее ушко больше переднего и покрыто радиальными ребрышками. Макушка острая ($\angle 78^\circ$). Скульптура из радиальных ребер (≈ 60 шт.), плоских и расширяющихся к краям створок. Интервалы между ребрами очень узкие, с точечной скульптурой.

Сравнения и замечания. В.Ф.Пчелинцев (1931, с.22) отмечает, что концентрические линии придают радиальным ребрам чешуйчатость, что является характерной особенностью этого вида. От близких видов *Pl.laufonensis* (Thurmann) и *Pl.virgulina* (Thurmann) отличается узкими очертаниями раковины, меньшим макушечным углом и большим числом ребер, от *Pl.densipunctata* (Roemer, 1836, табл.14, фиг.3) – большим макушечным углом и более узкими межреберными интервалами, а от *Pl.fragilis* (Roemer, 1836, табл.13, фиг.12) – более четкой радиальной скульптурой и меньшим макушечным углом.

Распространение и возраст. В СССР: Северный Кавказ (Грузия, Азербайджан) — верхний оксфорд. Вне СССР: Швейцария, Франция — верхний оксфорд.

Plagiostoma supris (Loriol, 1888)

Lima supris: Loriol, 1888, с.325, табл.35, фиг.7, 8, 9; Пчелинцев, 1931, с.21 (см.синониму); 1932, с.334.

Описание. Высокая, овально-треугольных очертаний. Створки слабо выпуклые, с заостренными макушками. Передний край прямой, коосуспенный. Луночка длинная, ланцетовидная. Скульптура из округленных радиальных ребер (≈ 60). Промежутки между ребрами узкие, с точечными углублениями в верхней части створки. К краям створки ребра расширяются и округляются. Концентрические линии, проходя через ребра, образуют чешуйчатые пластины.

Сравнения и замечания. По морфологии раковина близка к *P. acutirostris* (Krumbeck, 1905, табл.10, фиг.2), но отличается меньшей выпуклостью в средней части створок.

Распространение и возраст. В СССР: Северный Кавказ (Грузия), Крым — верхний оксфорд. Вне СССР: Швейцария — нижний кимеридж.

Plagiostoma laeviuscula (Sowerby, 1822)

Табл. XVI, фиг. 2

Plagiostoma laeviuscula: Sowerby, 1822, с.112, табл.382; Романов, 1976, с.106, табл.3, фиг.4.

Lima laeviuscula: Loriol, Royer, Tombeck, 1872, с.375, табл.21, фиг.9; Loriol, 1894, с.63, табл.7, фиг.6.

Lima (*Plagiostoma*) *laeviuscula*: Arkell, 1926, с.200, табл.19, фиг.1 — 4; 1932, с.129, табл.12, фиг.2 и 3; табл.14, фиг.1, 2 и 3 (см.синониму); Химшишвили, 1957, с.133, табл.28, фиг.2.

Описание. Раковина крупная (до 120 мм), слабо выпуклая, удлиненная. Передний край — от прямолинейного до слегка вогнутого. Ушки маленькие, скульптура из 50–60 радиальных ребер, слегка волнистых, с промежутками, равными ширине ребер. В промежутках видны концентрические штрихи и точечные углубления.

Сравнения и замечания. От *P. mutabilis* (Arkell, 1932, с.130, табл.12, фиг.4 и 5; табл.14, фиг.4) отличается меньшим числом ребер и меньшей удлиненностью.

Распространение и возраст. В СССР: Грузия, Азербайджан — оксфорд; Предобружский прогиб — нижний кимеридж. Вне СССР: Англия, Франция, ФРГ — оксфорд — нижний кимеридж.

Plagiostoma mutabilis Arkell, 1926

Табл. XVIII, фиг. 2-4

Lima laeviuscula: Goldfuss, 1836, с. 64, табл. 102, фиг. 3.

Lima cf. grandis: Huxley, 1878, с. 479, табл. 6, фиг. 19.

Lima (Plagiostoma) mutabilis: Arkell, 1926, с. 201, табл. 20, фиг. 1; 1932, с. 130, табл. 12, фиг. 4 и 5; табл. 14, фиг. 4; Химмашвили, 1957, с. 135 (см. синонимнику).

Описание. Большие (до 120 мм), округло-окошечные створки с прямыми или слегка вогнутым передним и округлыми нижним и задним краями. Поверхность створок покрыта многочисленными (до 100 шт.) радиальными ребрами, плоскими и слегка выгибающимися, с узкими промежутками. Часто средняя часть створок гладкая и ребра расположены лишь по краям створки.

Сравнения и замечания. От *Pl. laeviuscula* (Sowerby, 1822) и *Pl. grandis* (Goldfuss) отличается большим числом ребер и узкими и четкими бороздками между ними, а от *Pl. tumida* (Roemer, 1836, с. 77, табл. 14, фиг. 1) — отсутствием точечной скульптуры в межреберных промежутках.

Распространение и возраст. В СССР: Кавказ (Грузия, Азербайджан) — оксфорд; Северный Кавказ (р. Бёлая) — кимеридж. Вне СССР: Антия, ФРГ — оксфорд.

Plagiostoma renevieri (Stallon, 1862)

Lima renevieri: Stallon, 1862, с. 246, табл. 34, фиг. 4; Loriol, 1894, с. 59, табл. 6, фиг. 9; табл. 7, фиг. 1; Абдулмасумаде, Гасанов, 1956, с. 40, табл. 1, фиг. 3 и 4.

Описание. Средних размеров ($h=55$; $l=50$; $\angle 108^\circ$) с характерными крупными округлыми радиальными ребрами (41-42 шт.), разделенными узкими промежутками. На ребрах тонкие полбóски от пересечения с концентрической струйчатостью.

Сравнения и замечания. Количество ребер у кавказских экземпляров меньше, чем на рисунках Сталлона и Лориоля (50-55 шт.). По остальным признакам они не отличаются. От близкой *Pl. rigida* (Sowerby, 1815) отличается большими размерами, меньшим числом более грубых ребер и большим макушечным углом.

Распространение и возраст. В СССР: Малый Кавказ (Азербайджан) — оксфорд. Вне СССР: Швейцария, Франция — келловей — нижний оксфорд.

Flagiostoma rigida Sowerby, 1815

Flagiostoma rigida: Sowerby, 1815, с.27, табл.III, фиг.I; Jo-ung and Bird, 1822, с.222, табл.8, фиг.3.

Lima rigida: Goldfuss, 1836, с.83, табл.IOI, фиг.7; Roemer, 1836, с.76, табл.I4, фиг.2; Thurmann, Etallon, 1862, с.242, табл.33, фиг.3; Lorient, Pellat, 1875, с.186, табл.22, фиг.2 и 3.

Lima (Flagiostoma) rigida: Arkell, 1926, с.204, табл.2I, фиг.I и 2; 1932, с.135, табл.I3, фиг.6; Dechaseaux, 1936, с.32, табл.2, фиг.II; Химшиашвили, 1957, с.132; Абдулкасумзаде, Гасанов, 1956, с.4I, табл.I, фиг.6 и 5.

Описание. Раковины средних размеров с хорошо развитыми ушками. Передний край прямой, выпуклый, а задний и нижний - округлые. Скульптура из свыше 100 тонких радиальных ребрышек, не равных по ширине, плоских и гладких. Некоторые ребра раздвоенные. Межреберные промежутки шире ребер, особенно в области заднего края. В промежутках тонкие поперечные штрихи, не переходящие на ребра.

Сравнения и замечания. От *Fl.perrigida* (Etallon, 1863) отличается более тонкими ребрами, разделенными более широкими интервалами.

Распространение и возраст. В СССР: Кавказ (Грузия, Азербайджан) - верхний оксфорд. Вне СССР: Швейцария, Франция, Англия, ФРГ - оксфорд - нижний кимеридж.

Flagiostoma streibergensis (Orbigny, 1850)

Табл.XIV, фиг.8

Lima ovalis: Goldfuss, 1863, с.82, табл.IOI, фиг.4; Orbigny, 1850, ч.I, с.37I; Lorient, 188I, с.82, табл.II, фиг.I3; Lorient, 1904, с.236, табл.24, фиг.II и I2; Абдулкасумзаде, 1965, с.I3I, табл.3, фиг.I.

Lima (Flagiostoma) streibergensis: Dechaseaux, 1936, с.29, табл.2, фиг.I3; Химшиашвили, 1957, с.132 (см. синонимику).

Описание. Створки косоовальных очертаний с высотой, значительно превышающей длину. Передний край прямой, а задний и нижний - округлые. Макушка слабо выступающая, с углом более 90°. Скульптура из многочисленных тонких радиальных ребер с гладкой поверхностью. В нижней части створок ребра округлые, со слабыми следами концентрических линий. Межреберные промежутки в верхней части створок уже ребер, а у нижнего края достигают ширины ребер. В промежутках видны концентрические штрихи, разделенные точками.

Сравнения и замечания. Ближайший по скульптуре вид *Pl. vicinalis* (Thurmann) отличается высотой и толщиной створок. У *Pl. rigida* (Sowerby, 1815) ребра равны по ширине промежуткам, а у *Pl. meriani* (Stallon) интервалы тоньше ребер. От *Pl. streibergensis*, описанной Т.Ф. Андреевой (1966, с. 59, табл. 18, фиг. 1-4), отличается вытянутой в длину раковиной и выделена в новый вид *Pl. kokthagensis* sp. nov. (см. с. 27).

Распространение и возраст. В СССР: Кавказ (Грузия, Азербайджан) — оксфорд. Вне СССР: Англия, ФРГ, Франция — оксфорд — нижний кимеридж.

Flagiostoma subgiganteum (Rehman, 1960)

Табл. XVII, фиг. 2

Lima (*Flagiostoma*) *subgigantea*: Реhман, 1960, с. 63, табл. 16, фиг. 2.

Описание. Раковина большая ($h=71$; $l=104$; $\angle 110^\circ$), равностворчатая, сильно неравносторонняя, коосоовальная, выпуклая. Передний край заужен и сильно вытянут. Скульптура в виде грубых волнистых ребер, плоскоокруглых в поперечном сечении. Промежутки уже ребер. На левой створке у нижнего края 5 ребер на 1 см, а на правой створке — 6 ребер за счет более узких медреберных промежутков. Помимо радиальной скульптуры створки несут тонкие линии и грубые морщины нарастания. Характерной особенностью вида является округлоовальная, сильно вытянутая вперед форма раковины.

Сравнения и замечания. От *Pl. gigantea* (Goldfuss, 1834-1840, табл. 101, фиг. 1) отличается более вытянутой формой раковины и скульптурой, а от *Lima boidini* Sauvage (см. Lorient, Rollat, 1875, табл. 21, фиг. 9) — более вытянутой в переднем направлении раковиной и скульптурой.

Распространение и возраст. В СССР: Ю.-З. отроги Гиссарского хребта — верхний оксфорд (овита известняков).

Flagiostoma thiabe (Lorient, 1888)

Lima thiabe: Lorient, 1888, с. 322, табл. 36, фиг. 1-4; Пчелинцев, 1927, с. 88.

Описание. Створки с полужонным очертанием, уплощенные ($l/h = 0,8$). Передний край слегка вогнут. Луночка узкая, четко ограниченная от остальной поверхности раковины. Многочисленные радиальные ребра, разделенные узкими промежутками. В промежутках точечные углубления, а на ребрах концентрические штрихи.

Сравнения и замечания. От *Fl. doris* (Loriol, 1888, табл. 36, фиг. 5 и 6) отличается большей удлинённостью раковины.

Распространения и возраст. В СССР: Крым – верхний оофорд. Вне СССР: Швейцария – кимеридж.

Flagiostoma tumida (Roemer, 1836)

Lima semilunaris: Goldfuss, 1836, с. 84, табл. 102, фиг. 2.

Lima tumida: Roemer, 1836, с. 77, табл. 14, фиг. 1; Thurmann, Stallon, 1862, с. 246, табл. 34, фиг. 3; Loriol, Pellat, 1874, с. 179, табл. 21, фиг. 15 и 16; Loriol, 1881, с. 84, табл. 12, фиг. 7; Loriol, 1892, с. 318, табл. 33, фиг. 14 и 15; Gœppin, 1893, с. 72, табл. 5, фиг. 1; Пчелинцев, 1931, с. 20; Пчелинцев, 1933, с. 21.

Lima astartina: Thurmann, Stallon, 1862, с. 246, табл. 34, фиг. 3.

Описание. Створки небольших размеров, слегка вытянуты в высоту, округленные, сильно выпуклые. Луночка широкая, углубленная. Ребра широкие, по периферии округленные и разделенные узкими промежутками. В оредней части створок скульптура обычно менее развита.

Сравнения и замечания. Более многочисленны ребра и большая выпуклость створок отличает от *Fl. genevieri* (Stallon, 1862, табл. 34, фиг. 4), а по наличию в промежуточных пунктирных следов отличается от *Fl. mutabilis* (Arkell, 1926, табл. 20, фиг. 1 – 3).

Распространения и возраст. В СССР: Памир (р. Кокуй – бель – су); Северный Кавказ (р. Кубань) – верхний оофорд – нижний кимеридж. Вне СССР: ФРГ, Франция, Швейцария – верхний оофорд – нижний кимеридж.

Flagiostoma cf. argonnensis (Buvignier, 1852)

Сравнения и замечания. В. П. Семенов (1896, с. 66) указывает на находку двух экземпляров, очень близких к виду Бувинье (Buvignier, 1852, с. 23, табл. 18, фиг. 8), из отложений верхнего оофорда г. Джармыша и Аксары (Мангышлак).

Распространения и возраст. В СССР: Мангышлак (Джармыш, Аксары) – верхний оофорд. Вне СССР: Швейцария, Франция, ФРГ – верхний оофорд.

Flagiostoma aff. strambergensis (Boehm, 1883)

Lima aff. strambergensis: Пчелинцев, 1931, с. 29.

Lima cf. strambergensis: Пчелинцев, 1932, с. 897.

Описание. Створки и внутренние ядра с частично сохранившейся

раковиной. Косоовальные очертания и закрученность нижнего и заднего краев сближают с видом Бёма. Сохранившаяся скульптура, сходная со сравнимым видом, состоит из относительно крупных закрученных радиальных ребер, разделенных узкими промежутками с точечной скульптурой.

Сравнения и замечания. Сохранившиеся ушки на одном из экземпляров тождественны изображению, приведенному Бёмом. От близкой *Pl. moeschi* (Gemellaro, 1872, табл.8, фиг.8) отличается косизной створок. У экземпляров *Pl. aff. straubergensis* (Bohem) из Балкарии очертания более узкие, а экземпляры из титона Кахетии обладают более тонкими и уплощенными ребрами в верхней части створки.

Распространение и возраст. В СССР: Северный Кавказ (Балкария), Грузия (Кахетия) – титон. Вне СССР: основной вид – титон ФРГ (Штрамберг).

Plagiostoma aequilatera (Buvignier, 1852)

Табл.ХУІ, фиг.І

Lima aequilatera: Buvignier, 1852, с.21, табл.18, фиг.14 – 16; Loricol, 1872, табл.21, фиг.6.

Plagiostoma aequilatera: Романов, 1976, с.104, табл.3, фиг.3.

Описание. Относительно большая раковина ($h=30,7$; $l=35,5$; $h/l=0,86$). Передний и задний края почти прямые, задний дугообразный. Макушка выступает над прямым замочным краем. Ушки почти равные, переднее чуть больше. Радиальная скульптура из волнистых радиальных ребер, более рельефных на переднем и заднем краях. Ширина промежутков в 4 – 5 раз уже ребер. Концентрическая скульптура тонкая, пересекаясь с радиальной, образует как бы чешуйчатость, а в промежутках – точечные углубления. Помимо тончайших концентрических линий на створке наблюдается несколько грубых морщин, часто совпадающих с местом изгиба радиальных линий.

Сравнения и замечания. К этому виду наиболее близки *Pl. delinita* (Pellat et Loricol, 1872, табл.21, фиг.7), *Pl. monsbeliardensis* (Contejean, 1858, табл.22, фиг.6) и *Pl. virgulina* (Thurmann, 1864, табл.26, фиг.1), от которых отличается более округлой и равносторонней раковиной. Все эти виды очень близки и не исключено, что это различные члены одного ряда.

Распространение и возраст. В СССР: Преддубруджский прогиб – верхний кимеридж (конгазская свита). Вне СССР: кимеридж Франции.

Plagiostoma difficilis (Pchelincev, 1931)

Lima difficilis: Пчелинцев, 1931, с.28, табл.3, фиг.3.

Описание. Одно внутреннее ядро правой створки с участками сохранившейся раковины. Форма раковины удлинненно-овальная, со слегка выгнутым передним краем и овалообразно округленными нижним и задним краями. Заднее ушко относительно крупное и широкое. Скульптура толстостенной раковины концентрическая, в виде грубых линий, переходящих и на ушко.

Сравнения и замечания. По присутствию грубой концентрической скульптуры и узкой луночке этот вид отличается от сходной *Pl.marginalis* (Voehn, 1883, табл.69, фиг.10 - 12). У *Pl.sculpturata* (Nemes, 1903, табл.20, фиг.4) скульптура развита слабо. Заднее ушко более развито. У кавказского вида большая толщина раковины.

Распространения и возраст. В СССР: Кавказ (Грузия, Цихез-даури) - глыбы титаноного известняка.

Plagiostoma drya (Loriol, 1893)

Lima drya: Loriol, 1893, с.152, табл.II, фиг.1 - 3; Пчелинцев, 1927, с.68.

Описание. Характерная скульптура, состоящая из слегка извилистых радиальных ребер, которые разделены узкими промежутками с точечными углублениями, а также отсутствие луночки.

Сравнения и замечания. По этому признаку отличается *Pl.coralina* (Thurmann, 1862, табл.33, фиг.6).

Распространения и возраст. В СССР: Крым - верхний оксфорд. Вне СССР: нижний кимеридж Швейцарии.

Plagiostoma sp.indet ex.gr.drya (Loriol, 1893)

Lima sp.indet ex.gr.drya: Пчелинцев, 1931, с.23.

Описание. В.Ф.Пчелинцевым описаны два обломка раковин, характеризующихся следующими признаками. Створки слегка скошены и неравномерно выпуклы. Скульптура из многочисленных, около 80-100 - радиальных ребер, расположенных по всей поверхности створки. Ребра уплощенные, расходящиеся веерообразно и с узкими промежутками. К краям раковины ребра расширяются и на всем протяжении один или два раза дихотомически ветвятся. Через все ребра протягиваются концентрические линии, которые в промежутках оставляют скульптуру.

Сравнения и замечания. Плохая сохранность материала не позво-

лила В.Ф.Пчелинцеву выделить новый вид. Наиболее близким является вид *Pl.drya* (Lortol, 1893, с.152, табл.II, фиг.I - 3), отличающийся одноразовой бифуркацией ребер.

Распространение и возраст. В СССР: Северный Кавказ - кимеридж (свита литографских известняков).

Plagiostoma malkaensis (Pchelincev, 1931)

Lima malkaensis: Пчелинцев, 1931, с.26, табл.2, фиг.15.

Описание. Единственная левая створка ($n=1-17,7$) неравномерно выпуклая; передняя часть и вдоль переднего края более выпуклая. Луночка широкая. Радиальная скульптура из 50 прямых ребер, разделенных узкими линейными промежутками. Поверхность ребер уплощенная и через них проходят тонкие концентрические линии. Заднее ушко короткое, переднее не сохранилось.

Сравнения и замечания. Как отмечает В.Ф.Пчелинцев, по этим признакам кавказский вид близок к *Lima hartonis* (Daque, 1905, табл.15, фиг.13 и 14) из кимериджа Африки. Главное и единственное отличие между ними заключается в том, что у нового вида 50 радиальных ребер, а у сравниваемого - 75.

Распространение и возраст. В СССР: Большой Кавказ - кимеридж.

Plagiostoma cf.monabeliardensis (Contejean, 1858)

Сравнения и замечания. Из отложений кимериджа (ст.Красногорская на р.Кубань). В.Ф.Пчелинцевым описана неполная створка с характерной формой и скульптурой, сходной с *Pl.monabeliardensis* (Contejean, 1859), которая изображена в работах, приведенных в синонимике.

Распространение и возраст. В СССР: Северный Кавказ - нижний кимеридж.

Plagiostoma aff.kauseri (Boehm, 1883)

Сравнения и замечания. Единственная створка в коллекции В.Ф.Пчелинцева. Характерной особенностью этой формы является глупобочная волнутость переднего края. От штрамбергской формы кавказский экземпляр отличается большей шириной. Кроме того, плохо сохранившаяся скульптура у кавказского экземпляра не позволяет убедиться в их тождественности. Близка по волнутости переднего края к *Pl.somata* (Buvignier, 1852, табл.18, фиг.20 - 23), однако отличается

все же другим характером вогнутости переднего края и более резко выраженной скульптурой.

Распространение и возраст. В СССР: Кавказ (Грузия) — титон Кахетии. Вне СССР: вид *Böma* известен также из титона (Штрамберг).

Plagiostoma aff. tithonia (Gemellaro, 1872)

Сравнения и замечания. Четыре неполных створки различного местонахождения. Форма косоовальная, неравносторонняя. Передний край прямой, длинный. Луночка также длинная, ланцетовидная, мелкая. Поверхность створок покрыта многочисленными радиальными тонкими ребрами, разделенными узкими промежутками. При прохождении concentрической скульптуры в них образуются точечные углубления.

Сравнения и замечания. По образованию точечных углублений они сходны с видом, описанным Джемелларо, и отличны от сходной по форме *Pl. pratzi* (Voehn, 1883, табл. 37, фиг. 6). От *Pl. tithonia* отличается меньшей толщиной и иным характером выпуклости створок.

Распространение и возраст. В СССР: Кавказ (Грузия, Кахетия) — глин в основании эоцена; окрестности г. Туапсе. Вид *Pl. tithonia* известен из титона Сицилии.

Plagiostoma andreevae Kasum-Zade sp. nov.

Табл. XX, фиг. 2

Название. В честь палеонтолога Т. Ф. Андреевой.

Голотип. ИГ АН АзССР, № КАА-1092/19. АзССР. Малый Кавказ, гора Кяз — средний-верхний келловей.

Материал. Одна правая створка.

Описание. Створка округло-трапециевидного очертания, средних размеров. Передний край длинный, задний короткий и прямой. Поверхность раковины покрыта ≈ 70 округло-уплощенными, не равными по ширине радиальными ребрами. Межреберные промежутки у краев равны ширине ребер, в средней части они более узкие. Промежутки переполнены concentрическими штрихами, которые иногда переходят на склоны и на гребни ребер. Помимо штрихов, наблюдаются concentрические пластинки нарастания, соответствующие остановке роста раковины.

У нижнего края большая часть ребер раздваивается бороздками, часть из которых доходит до середины раковины.

Сравнения и замечания. Отличается от наиболее близкой *Plagiostoma winnei* Cox (Андреева, 1966, с. 57, табл. 17, фиг. 7) большим количеством ребер (70 против 50), более изящной скульптурой и спрати-

графическим диапазоном. Не исключено, что новый вид является мелловейской мутацией базовой *Pl. wilmsi* Sok.

Распространение и возраст. В СССР: Малый Кавказ (Азербайджан, гора Кяпас) — средний-верхний мелловей.

Flagiostoma pseudotabilis Kашш-Zade sp.nov.

Табл.ХУШ, фиг.1

Название. По сходству с *Flagiostoma mutabilis* Arkell.

Голотип. ИГ АН АзССР, № КАА-1090/1806, АзССР. Малый Кавказ, с.Елгуллар — средний-верхний оофорд.

Материал. Одна правая створка.

Описание. Раковина оошленно-округлая, умеренно выпуклая, удлиненная. Передний край прямой, задний короткий, постепенно переходящий к нижнему краю. Заднее ушко покрыто 6 - 8 радиальными ребрами. Макушка тупоугольная, с апикальным углом 120°. Скульптура представлена округло-уплощенными, не равными по ширине 110 - 120 радиальными ребрами. Межреберные промежутки узкие, с точечными углублениями.

Сравнения и замечания. От наиболее близких видов *Pl. mutabilis* (Arkell, 1931, с.130, табл.12, фиг.4) и *Pl. submutabilis* Azarjan (Azarjan, 1963, с.157, табл.5, фиг.2) отличается большим количеством ребер (110-120 соответственно против 85-100 и 75-80) и большим апикальным углом.

Распространение и возраст. В СССР: Малый Кавказ (Азербайджан, с.Елгуллар) — средний-верхний оофорд.

Flagiostoma gjulistanensis Kашш-Zade sp.nov.

Табл.ХІХ, фиг.2

Название. По с.Гюльстан АзССР.

Голотип. ИГ АН АзССР, № КАА-1076/1038, АзССР. Малый Кавказ, с.Гюльстан — средний-верхний оофорд.

Материал. Одна раковина.

Описание. Раковина оошленно-округлого очертания, удлиненная, умеренно выпуклая. Передний край прямой, длинный, задний — короткий, постепенно переходящий к нижнему краю. Поверхность створки покрыта 140 - 150 округло-уплощенными, не равными по ширине радиальными ребрами. Промежутки узкие, с точечными углублениями.

Сравнения и замечания. Отличается от наиболее близкого

Pl. pseudomutabilis Kasum-Zade обильным количеством радиальных ребер (140 - 150 против 110 - 120).

Распространение и возраст. В СССР: Малый Кавказ (Азербайджан, с.Полистан) - средний-верхний оксфорд.

Plagiostoma romanovi Kasum-Zade sp.nov.

Табл. XIX, фиг. I

Название. В честь палеонтолога Л.Ф.Романова.

Голотип. ИГ АН АзССР, № КАА-128. АзССР. Малый Кавказ, гора Кяпаз - средний-верхний оксфорд.

Материал. Одна правая створка.

Описание. Раковина треугольно-полуокруглого или овально-трапециоидального очертания. Радиальная скульптура у макушки состоит из 60 тонких, округло-уплощенных прямых ребер. Приблизительно на I см ниже макушки ребра попарно сливаются и, расширяясь, приобретают извилистый характер. К нижнему краю количество ребер уменьшается до 40. В узких межреберных промежутках расположены многочисленные концентрические штрихи. Вся поверхность раковины покрыта также тонкими концентрическими линиями. Орнаментация поверхности раковины заканчивается несколькими, более грубыми концентрическими линиями остатков роста раковины, которые на пересечении с радиальной скульптурой образуют чешуйкообразные уступы.

Сравнения и замечания. Отличается от *Pl. mutabilis* (Arkell, 1931, с.130, табл.12, фиг.4 и 5) наличием концентрических линий в межреберных промежутках и меньшим количеством ребер (50 против 85-100) у макушки; от *Pl. laeviuscula* Sowerby (Arkell, 1931, с. 29, табл.12, фиг.2 и 3; табл.14, фиг.1-3) - более рельефными ребрами и их меньшим количеством (40 против 50-60) в нижней части раковины.

Распространение и возраст. В СССР: Малый Кавказ (Азербайджан, гора Кяпаз) - средний-верхний оксфорд.

Plagiostoma karamuradensis Kasum-Zade sp.nov.

Табл. XX, фиг. 3

Название. По с.Кичик Карамурад АзССР.

Голотип. ИГ АН АзССР, № КАА-76. АзССР. Малый Кавказ, с.Кичик Карамурад - средний калловей.

Материал. Одна правая створка.

Описание. Раковина средней величины (h=46; l=48) овально-скошенная. Передний край прямой, нижний и задний - очерчены еди-

ной эллипсоидальной кривой. Макушка треугольно-тупоугольная. Луночка узкая, неглубокая, покрыта 5 - 6 радиальными ребрами. Скульптура представлена 200 тонкими, не равными по ширине радиальными ребрами, разделенными бороздками, ширина которых почти в два-три раза уже ребер. На ребрах расположены тонкие точечные возвышенности. Многочисленные концентрические бороздки делят ребра на отдельные прямоугольники, а на пересечении с радиальными бороздками образуют точечные углубления.

Сравнения и замечания. От *Lima phillipsi* Orбукулу (Герасимов, 1955, с.106, табл.22, фиг.7, 8) отличается большим количеством более уплощенных ребер (40 против 26-28) на 10 мм отрезке раковины; от *P. aciculata* Münster (in Goldfuss, 1936, с.82, табл.101, фиг.5) - большим количеством (200 против 60-80) радиальных ребер, которые, пересекаясь с концентрическими бороздками, приобретают вид тесно расположенных прямоугольников.

Распространения и возраст. В СССР: Малый Кавказ (Азербайджан, с.Кичик Карамурад) - средний калловей.

Flagiostoma laufonensis (Thurmann, 1862)

Табл. XV, фиг. 5 и 6

Lima laufonensis: Thurmann, Etallon, 1862, с.247, табл.33, фиг.6; Loriol, 1894, с.61, табл.7, фиг.3.

Flagiostoma cf. laufonensis Dechaseaux, 1936, с.28.

Описание. Раковина сигуло-треугольная, вытянутая в высоту. Скульптура состоит из 52 радиальных прямых, округло-приплюснутых в поперечном сечении ребер, которые разделены узкими промежутками. В межреберных промежутках расположены тонкие штрихи.

Сравнения и замечания. От близкой *P. corallina* Thurmann (Etallon, 1862, с.247, табл.33, фиг.6) отличается более прямым передним краем, более рельефными радиальными ребрами и их меньшим количеством (45-52 против 60).

Распространения и возраст. В СССР: Малый Кавказ (Азербайджан, аул Сухуд) - калловей - оофорд. Вне СССР: Швейцария - оофорд.

Flagiostoma quenstedti (Moesch, 1867)

Табл. XVII, фиг. 5

Flagiostoma: Quenstedt, 1858, с.597, табл.74, фиг.14.

Lima Quenstedti: Moesch, 1867, с.190; Loriol, 1886, с.155, табл.22, фиг.17, 18.

Описание. Раковина треугольно-овального очертания, умеренно выпуклая. Передний край прямой, а задний под тупым углом переходит в округлый нижний край. Поверхность створки покрыта многочисленными тонкими радиальными ребрами (90-120), которые разделены равными по ширине или несколько более широкими промежутками. Концентрическая скульптура представлена тонкими линиями, которые на поперечении с радиальной скульптурой образуют слабые бугорки. На поверхности раковины также расположены концентрические пережки.

Сравнения и замечания. Отличается от *Pl. aciculata* Münster (in Goldfuss, 1836, с.82, табл.101, фиг.5) иным очертанием раковины и большим количеством ребер (90-120 против 60-80).

Распространение и возраст. В СССР: Малый Кавказ (Азербайджан) - кимеридж. Вне СССР: Швейцария, Западная Германия - кимеридж.

Plagiostoma kjurensis Kasum-Zade sp.nov.

Табл. XIII, фиг. 3 и 4

Название. По реке Кура (Кюр).

Типичн. ИГ АН АзССР, № КАА-80. АзССР. Малый Кавказ, с.Сейндкенд - средний келловей.

Материал. Одна левая створка.

Описание. Раковина округло-овальная, умеренно выпуклая. Прямой передний край длиннее заднего ($n=90$; $l=79$). Макушка треугольно-тупоугольная, загнута вовнутрь. Луночка длинная, покрыта 7 - 8 радиальными ребрами. Скульптура состоит из 27 - 30 радиальных равносклонных треугольно-округлых ребер. Центральное ребро шире остальных и на нижней трети раздваивается бороздкой. Межреберные промежутки почти равны ширине ребер. Концентрическая скульптура в виде слабых складок нарастания. На поперечении с радиальной скульптурой образует тонкие "чешуйки".

Сравнения и замечания. Отличается от наиболее близкого *Pl. vibirjakovae* (Андреева, 1966, с.58, табл.16, фиг.4) большим размером раковины, раздвоением в нижней трети более широкого центрального ребра, наличием "чешуек" и отсутствием радиальных ребер на луночке.

Распространение и возраст. В СССР: Малый Кавказ (Азербайджан, с.Сейндкенд) - средний келловей.

Flagiostoma vicinalis (Turmann, 1862)

Табл. XVII, фиг. 4

Lima vicinalis: Turmann et Stallon, 1862, с. 241, табл. 32, фиг. 12; Loriol, 1892, с. 322, табл. 39, фиг. 17; Пчелинцев, 1928, с. 466.

Flagiostoma vicinalis: Dechaseaux, 1936, с. 29.

Описание. Раковина треугольно-округлого очертания, вытянута в высоту, умеренно выпуклая. Скульптура состоит из 60-62 радиальных округло-сплюснутых, слегка извилистых ребер. Межреберные промежутки равны ширине ребер и в них под микроскопом прослеживаются концентрические линии.

Сравнения и замечания. От *Lima saligowiae* Turmann (Stallon, 1862, с. 248, табл. 34, фиг. 6) отличается менее вытянутой в высоту раковиной, более длинным передним краем и меньшим числом (55-65 против 90-100) радиальных ребер; от *L. schimperi* (Branco, 1879, с. III, табл. 6, фиг. 4) - большей выпуклостью раковины.

Распространение и возраст. В СССР: Северный Кавказ - оксфорд. Вне СССР: Швейцария, Франция - оксфорд.

Flagiostoma schimperi (Branco, 1879)

Табл. VIII, фиг. 4 и 5

Flagiostoma semicirculare angustum: Quenstedt, 1858, с. 436, табл. 59, фиг. II.

Lima Schimperi: Branco, 1879, с. III, табл. 6, фиг. 4.

Lima (*Flagiostoma*) *Schimperi*: Greppin, 1900, с. 130, табл. 15, фиг. 7; табл. 16, фиг. 2 и 5.

Lima subrigidula: Петрова, 1947, с. 132, табл. 16, фиг. 8; Си-брякова, 1961, с. 95, табл. 12, фиг. 9 и 10.

Lima (*Flagiostoma*) *subrigidula*: Химмашвили, 1957, с. 135, табл. 28, фиг. 8 (non Schlippe).

Описание. Раковина овально-скошенная, вытянута в высоту ($n=39$; $l=29$; $h=42$; $l=36$). Луночка удлиненная, покрыта 5 - 7 радиальными ребрами. Скульптура состоит из 66 - 73 широких, уплощенных, не равных по ширине ребер, которые разделены узкими промежутками, где прослеживаются концентрические линии.

Сравнения и замечания. Отличается от наиболее близкого *Lima*

(*Radula*) *subrigidula* (Schlippe, 1888, с.120, табл.2, фиг.1) большим количеством радиальных ребер (60-75 против 40).

Распространение и возраст: В СССР: бат - калловей Крыма, Малого Кавказа (Азербайджана, Грузии, Западной Туркмении). Вне СССР: байос Западной Германии, Франции, Швейцарии.

Plagiostoma gizilbulagenais Kasum-Zade sp.nov.

Табл. XIX, фиг. 2

Название. По роднику Гызилбулаг у с. Дрмбон АзССР.

Голотип. ИГ АН АзССР, № КАА-79. АзССР. Малый Кавказ, с. Дрмбон - нижний кимеридж.

Материал. Одна правая створка.

Описание. Рамовина овально-округлого очертания, вытянутая в высоту ($n=88$, $l=77$), умеренно выпуклая. Передний край удлиненный, вогнутый. Скульптура состоит из 60 - 65 радиальных довольно прямых, равноосклонных, треугольно-округлых ребер. Межреберные промежутки почти равны ширине ребер. В промежутках расположены концентрические линии.

Сравнения и замечания. Отличается от наиболее близкого *Pl. rigida* (Sowerby, 1816, с.27, табл. II3, фиг. I) меньшим количеством ребер (60-65 против 95-II5); от *Lima parrigida* Stallon (Thurmann, Stallon, 1862, с.240, табл. 33, фиг. I) - меньшим количеством ребер (60-65 против 100-105) и более узкими межреберными промежутками.

Распространение и возраст. В СССР: Малый Кавказ (Азербайджан, с. Дрмбон) - нижний кимеридж.

Plagiostoma sp. indet

Lima (*Plagiostoma*) sp. indet: Пчелинцев, 1927, с. 69.

Сравнения и замечания. В.Ф. Пчелинцев отмечает находку нескольких мелких экземпляров, напоминающих *Plagiostoma vicinalis* (Thurmann, 1862, табл. 32, фиг. 12). Однако сохранность такова, что не позволяет дать точного определения.

Распространение и возраст. В СССР: Крым - верхний оксфорд.

Plagiostoma sp. indet

Plagiostoma sp. indet: Пчелинцев, 1931, с. 29.

Сравнения и замечания. Одно внутреннее ядро лишено скульптуры. По форме "раковины" сходится с верхнеоксфордской *Pl. tumida*

(Roemer, 1836, табл. I4, фиг. I) и титонской *Pl. latunculata* (Roemh, 1883, табл. 22, фиг. 2, 3), однако из-за плохой сохранности отождествление невозможно.

Вероятный возраст. В СССР: Северный склон Большого Кавказа - кимеридж.

Род *Limatula* Wood, 1839

Типовой вид. *Pecten subauriculata* Montagu, 1808, с. 63, табл. 29, фиг. 2. (Выделен Gray, 1847). Плиоцен Западной Европы.

Лиматна. Относительно маленькая раковина, не превышающая 30 мм, равностворчатая, двусторонне-выпуклая, слегка скошенная, высокая и узкая. Ушки почти равные, неясно ограниченные. Макушка выступающая, узкая. Луночка и шиток отсутствуют. Беззубая, незияющая. Поверхность покрыта радиальными ребрами, сгруппированными в средней части створки.

Сравнения и замечания. По морфологическим особенностям раковин четко отличается от других родов семейства.

Видовой состав. В юрских отложениях юга СССР известны: *L. cerealis* Arkell, *L. praedispersa* Krause, *L. subhelvetica* (Kazansky), *L. oxfordiana* Maire, *L. gerasimovi* Pchelincev, *L. minuta* Roemér, *L. sp.* Следует, однако, отметить недостаточную изученность этой группы лимид и в первую очередь вида *Limatula gibbosa* (Sowerby). Этот вид оказался оборным (см. ниже *L. cerealis* Arkell), и недостаточность фактического материала пока не позволяет дать окончательного заключения.

Распространение и возраст. Юра - современный. Космополит.

Limatula cerealis Arkell, 1932

Табл. XXIX, фиг. I и 2

Lima gibbosa: Morris et Lycett, 1853, с. 28, табл. 3, фиг. 7; Quenstedt, 1858, с. 435, табл. 59, фиг. 14.

Limatula gibbosa: Борисяк, 1909, с. 66, табл. 3, фиг. 6; Arkell, 1932, с. 158, табл. 12, фиг. 7 и 8; Романов, 1973, с. 89, табл. 7, фиг. 7.

Limatula cf. gibbosa: Ренман, 1963, с. 64.

Limatula cerealis: Arkell, 1932, с. 158, табл. 12, фиг. 7 и 8.

Limatula tsanensis: Kakhadze, 1943, с. 246, табл. I, фиг. II, 14.

Сравнения и замечания. Arkell при просмотре коллекции Sowerby обнаружил, что наряду с широкими и многореберными (I7-I8) формами *Limatula* имеются и формы с II ребрами. Подобные формы с

малым числом ребер описаны и в литературе (Morris, Lycett, 1853; Quenstedt, 1858) под видовым названием *L.gibbosa* (Sowerby). Arkell и Douglas (1932) предложили выделять их в самостоятельный вид *Limatula cerealis*. При этом отметили, что у этого вида нет вторичных ребер (см. также Arkell, 1932, с.142). Кокс (Cox, 1952, с.63) к виду *L.cerealis* Arkell относит формы с II-12 радиальными ребрами, среди которых имеются и вторичные. Мы к этому виду относим формы, описанные А.А.Борисяком (1909, табл.3, фиг.6) и Е.А.Релман (1960, с.66), с 12-13 ребрами. Они отмечают, что описанные ими раковины характеризуются отсутствием вторичных ребер, что противоречит мнению Cox (см. выше). Виду, установленному Arkell, полностью соответствует и форма из среднекелловейских отложений Преддобруджского прогиба (Романов, 1973, т.7, фиг.7). По-видимому, к виду *L.cerealis* относится и форма из келловейских отложений Польши (Kraoch, 1951, с.369, табл.12, фиг.10) с 9-13 главными ребрами. Имеются формы и с 13-14 ребрами, описанные как *Limatula tsopensis* (Kukhadze, 1943, с.246, табл.1, фиг.11 и 14), и *L.oxfordiana* Maire (Maire, Dechaseaux, 1937, с.440) верхнеоксфордского возраста, которая отличается более тонкими нитевидными ребрами. К этой форме ближе всего стоят экземпляры, описанные Т.Пасоновым и М.Абдулкасумзаде (1956, 1961) как *L.tsopensis*. Форма с 15 ребрами из келловейских отложений Пруссии выделена Краузе (Krause, 1909, с.314, табл.7, фиг.15) под видовым названием *L.praedisprea*, которая характеризуется низкими и сравнительно узкими ребрами. Вид, описанный Коксом (Cox, 1952, с.62, табл.5, фиг.7), из келловей Индии (*L.wandaensis*) характеризуется обильным числом широких и уплощенных ребер с вторичными ребрами и занимает промежуточное положение между *L.gibbosa* (Sowerby) и *L.helvetica* (Oppel).

Таким образом, как видно, нет четко ограниченных видов, которые характеризовались бы постоянным числом ребер и присутствием или отсутствием ребер второго порядка. Не исключено, что мы имеем дело с географическими подвидами одного вида. Однако для выяснения этого необходима ревизия всех описанных в литературе форм. Dechaseaux (1936, с.46) более широко понимает вид *L.gibbosa* (Sow.), так как включает в синонимы формы, описанные Morris, Lycett (1853, с.3, фиг.7); Quenstedt (1858, табл.59, фиг.14), а также форму, изображенную Goldfuss (1836, табл.102, фиг.10), выделенную Oppel (1856, с.489) под видовым названием *Limatula helvetica*.

Распространение и возраст. В СССР: Узбекистан, Туркмения - келловей; Грузия, Азербайджан - верхний байос - бат; Преддобруджский прогиб - средний келловей. Вне СССР: бат - келловей Англии, Франции, Польши.

Limatula praedispersa Krause, 1909

Табл. XXIX, фиг. 2.

Limatula praedispersa: Krause, 1908, с. 314, табл. 7, фиг. 15.

Описание. Одна правая створка. Форма раковины типична для рода и ничем не отличается от *L. cerealis*, *L. gibbosa* ($h = 17,75$; $l = 12$; $h/l = 1,48$; $\angle 30^\circ$). Поверхность створки в средней части раковины покрыта 15 крупными низкими радиальными ребрами с равными или почти равными по ширине промежутками.

Сравнения и замечания. От других близких видов отличается количеством ребер (см. выше *L. cerealis*).

Распространение и возраст. В СССР: Туркмения, Мангышлак (Жармыш) — келловей. Вне СССР: Пруссия — келловей.

Limatula subhelvetica (Kasansky, 1909)

Табл. XXIX, фиг. 6 и 7

Limatula subhelvetica: Kasansky, 1909, с. 69, табл. 3, фиг. 18 и 19; Петрова, 1949, с. 146, табл. 24, фиг. 6 и 7.

Limatula subhelvetica: Пчелинцев, 1934, с. 14, табл. 2, фиг. II; Химшишвили, 1957, с. 136, табл. 28, фиг. 3; Пирятинокий, 1962, с. 43, табл. 13, фиг. 2.

Описание. Высокая, выгнутая, слегка скошенная раковина ($h = 26,50$; $l = 15,25$; $h/l = 1,6$; $\angle 30^\circ$) украшена 16-18 радиальными ребрами с широкими промежутками. В промежутках — ребра второго и третьего порядков. Ребра узкие, широко расставленные. Ребра второго порядка тоньше главных, но иногда у нижнего края они почти равны им. Ребра третьего порядка тонкие, многочисленные и имеют прерывистый характер из-за пересечения их тонкими концентрическими линиями. Кроме тонких концентрических линий имеются грубые складки нарастания.

Сравнения и замечания. От группы *Limatula cerealis* Arkell и *L. gibbosa* (Sow.) отличается более многочисленными главными и наличием радиальных ребер второго и третьего порядков.

От сестрой *L. helvetica* (Oppel) отличается большим числом главных и отсутствием радиальных ребер третьего порядка, большей шириной межреберных промежутков, толщиной и шириной раковины. Из келловей Туркмении (Джармыш) В. П. Семенов (1896, с. 66) указывает на присутствие *L. helvetica*. Но всей вероятности, им описано ядро *L. subhelvetica* Kasansky. Это мнение было высказано еще П. А. Казанским (1909, с. 70) и целиком разделяется нами.

Распространение и возраст. В СССР: Туркмения, Грузия, Кавказ - келловой; Дагестан - средний келловой. Вне СССР: возможно, келловой Польши (см. Krach, 1951, с.364).

Limatula oxfordiana Maire, 1937

Lima (Limatula) tsonensis: Абдулкасумзаде, Гасанов, 1956, с.43, табл.2, фиг.3.

Сравнения и замечания. Из батских и келловейских отложений Азербайджана описаны под видовым названием *Lima (Limatula) tsonensis* Kakhadze формы, имеющие 13 и 14 радиальных ребер. Батские формы с 13 и 14 ребрами характеризуются макушечным углом 70° и одна раковина 75° . В келловей-оксфордских отложениях (гора Кяпаз) встречались две створки с 14 ребрами, у которых макушечный угол $75 - 80^{\circ}$. Как уже отмечалось выше (см. *L.cerealis*), в литературе описаны формы *Limatula*, имеющие от 9 до 18 радиальных ребер, и пока нет четких признаков для выделения отдельных видов из этой группы. Maire, Dechaseaux (1937, с.440, табл.3I, фиг.28) описали из верхнеоксфордских отложений Франции форму с 13 - 14 радиальными ребрами под видовым названием *L.oxfordiana*. Экземпляры из келловей-оксфордских отложений горы Кяпаз наиболее близки к этому виду.

Распространение и возраст. В СССР: Азербайджан (гора Кяпаз) - келловей-оксфорд. Вне СССР: Франция - верхний оксфорд.

Limatula gerassimovi Pchelincev, 1931

Табл. XXIX, фиг.4

Limatula gerassimovi: Пчелинцев, 1931, с.30, табл.3, фиг.4.

Описание. Раковина высокая, овального очертания с приплюснутыми боковыми краями ($h = 35$; $l = 20$; $h/l = 1,7$). Скульптура из 14 прямых, крупных радиальных ребер с промежутками шире ребер, расположенных в средней части створки. По краям ребра более отодвинуты друг от друга, чем в центре. По бокам имеется еще по два менее крупных ребра и заметны следы затухающей радиальной скульптуры, не переходящей на боковые стороны створки. На боковых сторонах заметны лишь концентрические штрихи и морщины нарастания.

Сравнения и замечания. Наибольшее сходство этого вида имеется с *L.dispersa* (Voehm, 1883, табл.60, фиг.2 и 3) из титона Штрамберга. Отличия в общем-то сходной скульптуры заключаются в меньшем числе главных и появлении добавочных ребер у нового вида. Кроме того, ребра более сильные.

Меньшая по размерам *L. minuta* (Roemer) отличается присутствием чешуек на ребрах. *L. oxfordiana* Maire, также орнаментированная 14 ребрами, отличается более тонкими и более широко расставленными ребрами.

Распространения и возраст. В СССР: Северный Кавказ - верхний оxford.

Limatula minuta (Roemer, 1839)

Табл. XXIX, фиг. 5

Limatula minuta: Roemer, 1839, с. 30, табл. 15, фиг. 29.

Lima suprajurensis: Contejean, 1858, с. 361, табл. 27, фиг. 9; Thurmann, Etallon, 1862, с. 237, табл. 32, фиг. 3; Deschaseaux, 1936, с. 47, табл. 3, фиг. II, 12 (см. синонимику).

Lima minuta: Alth, 1881, с. II3, табл. 10, фиг. 14 (см. синонимику); Романов, 1976, с. 107, табл. 3, фиг. 5.

Описание. Створка очень маленькая ($h = 3$; $l = 2$), удлиненно-овальная, сильно выпуклая. Средняя часть створки ($\approx 2/3$) покрыта 15 - 16 сильными в центра и ослабевающими к краям радиальными ребрами. Концентрические линии покрывают всю створку.

Сравнения и замечания. В литературе описаны два вида: *L. minuta* (Roemer, 1839) и *Lima suprajurensis* (Contejean, 1858), имеющие очень большое сходство. При выделении нового вида Contejean не приводит сравнения с видом Roemer. Не приводит такого сравнения и в более поздней работе Дешазо (*S. Deschaseaux, 1936*). Однако еще в 1881 г. Альтом вид, установленный Контежаном, был включен в синонимику *L. minuta* Roemer. У форм, отнесенных к *L. suprajurensis* (Contejean), можно отметить более рельефную радиальную скульптуру, чем у *L. minuta* Roemer. Однако характер ребристости у лимид часто зависит от оубстрата и при тождественности всех остальных признаков не может быть решающим при выделении нового вида. Поэтому мы разделяем мнение Альта о приоритете Роймера.

Распространения и возраст. В СССР: Преддобруджский прогиб - верхний кимеридж (монтаская свита); Западная Украина (с. Лукивна на р. Днестр) - кимеридж - титон. Вне СССР: Франция, Западная Германия - кимеридж.

Limatula sp. indet

Limatula sp. indet: Пчелинцев, 1931, с. 30.

Описание. Единственный экземпляр. Нижняя часть створки вытя-

нута в высоту. Орнаментирована приблизительно 16 прямыми радиальными ребрами, затухающими по бокам створки. Промежутки между ребрами широкие.

Сравнения и замечания. По этим признакам сходна с *L. dispersa* (Boehm, 1883, табл. 60, фиг. 2 и 3) и титона Штрамберга, однако плоская сохранность не позволяет отождествлять их.

Распространения и возраст. В СССР: Северный склон Большого Кавказа - титон.

Limatula corallina Arkell, 1932

Табл. XXIX, фиг. 8

Lima gibbosa: Huxley, 1878, с. 490.

Limatula corallina: Arkell, 1932, с. 141.

Описание. Раковина довольно выпуклая, удлиненная. Средняя часть раковины украшена 15 радиальными ребрами. Промежутки между ребрами равны ширине или несколько шире самих ребер. На переднем крае раковины заметны следы тонких и очень слабых радиальных струек. Вся поверхность раковины покрыта концентрическими линиями, которые отчетливо заметны на заднем крае.

Сравнения и замечания. От *L. cerealis* (Arkell, 1932, с. 156, табл. 12, фиг. 10 - 11) отличается большим количеством ребер (12 - 15 против 10 - 11) и большей выпуклостью раковины; от *Lima gibbosa* (Sowerby, 1814, с. 206, табл. 152) - меньшим количеством ребер (12 - 15 против 25).

Распространения и возраст. В СССР: Малый Кавказ (Азербайджан, гора Кяпаз) - средний-верхний оксфорд. Вне СССР: Западная Европа - оксфорд.

Род *Limatulalla* Sacco, 1898

Типовой вид. *Lima lascombi* Sowerby (1820). Современный.

Литология. Раковина маленькая, округло-овального очертания, слегка скошенная, выпуклая. Ушки неравные, переднее больше заднего. Зияния нет или незначительное. Скульптура представлена тонкими радиальными ребрами, покрывающими почти всю поверхность раковины. В средней части раковины радиальные ребра более мощные.

Видовой состав. Немногочисленные виды.

Сравнения и замечания. Отличается от наиболее близкого *Limaria* Link (1807), подродом которого обычно считается, отсутствием зияния и неравными ушками. От *Limatula* Wood (1839) отличается не-

равными ушками и радиальной скульптурой, покрывающей всю раковину.

Распространение и возраст. Поздний триас - ныне. Европа, Азия.

Limatulella karabachensis Kasum-Zade sp.nov.

Табл. XXIX, фиг. 9

Название. По географическому названию части АзССР. Карабах.

Голотип. ИГ АН АзССР, № КАА-129/3. АзССР. Малый Кавказ, с. Даграв - средний-верхний оксфорд.

Материал. Одна целая раковина.

Описание. Раковина округло-овального очертания, выпуклая, неравносторонняя (h-22, l-18). Замочный край прямой, макушка треугольная. Ушки неравные, переднее больше заднего и плавно сливается с боковой стороной раковины. Скульптура на средней части раковины состоит из 50 радиальных треугольно-округлых ребер, 16 - 18 из которых в центре раковины более мощные. К бокам ребра утончаются в мощности и приобретают вид тонких струек, которые на заднем крае правой створки и на переднем крае левой створки чередуются по мощности.

В межреберных промежутках и на склонах ребер расположены многочисленные тонкие струйки. Вся поверхность раковины покрыта тонкими, теснорасположенными концентрическими линиями.

Сравнения и замечания. Отличается от наиболее близкой *Lima* (*Limatula*) *globularis* (Laube, 1867, с. 25, табл. I, фиг. 13) удлиненностью раковины, более слабыми радиальными струйками в межреберных промежутках и более рельефными радиальными ребрами в центре раковины.

Распространение и возраст. В СССР: Малый Кавказ (Азербайджан, гора Кяпас) - средний-верхний оксфорд.

Limatulella globularis (Laube, 1867)

Табл. XXIX, фиг. 10 и 11

Lima (*Limatula*) *globularis*: Laube, 1867, с. 25, табл. I, фиг. 13.

Описание. Форма раковины, имеющейся в нашем распоряжении, несмотря на неполную сохранность, близка к голотипу (см. Laube, 1867). Скульптура раковины представлена высокими треугольными радиальными ребрами, разделенными широкими промежутками. В межреберных промежутках расположены тонкие радиальные струйки, которые покрывают и

склоны ребер. Концентрическая скульптура представлена тонкими линиями, которые местами на пересечениях с радиальной скульптурой образуют черепицеобразную орнаментацию.

Сравнения и замечания. Отличается от наиболее близкого *Lima-tulella karabachensis* Кааши-Заде более рельефными радиальными струйками в межреберных промежутках, относительно слабыми ребрами в средней части раковины, конфигурацией раковины.

Распространение и возраст. В СССР: Малый Кавказ (Азербайджан, с. Кичик Карамурад) — средний-верхний мелловый. Вне СССР: Польша — мелловый.

Род *Pseudolima* Arkell, 1932

Типовой вид. *Plagiostoma duplicata* Sowerby, 1827, с. 114, табл. 569, фиг. 3. Средняя юра Англии.

Диагноз. Раковина небольших размеров, полуокругло-овальных очертаний. Специфическая ребристость из сильных радиальных ребер треугольной формы, иногда чешуйчатых. Ребра второго порядка и радиальные струйки на боковых поверхностях главных ребер либо присутствуют, либо отсутствуют. Концентрическая ребристость развита слабо. Ушки маленькие, почти равные. Луночка отсутствует: шиток продолговатой формы. Незияющая. Замочный аппарат беззубый или из мелких косых зубов таксоидного типа.

Сравнения и замечания. Виды, группирующиеся вокруг *Pseudolima duplicata* (Sow.), относились к родам *Radula* Klein, 1753 или *Mantellum* Bolten in Roding (1798). Оба эти рода Аркелла (Arkell, 1932, с. 160) считает синонимами и относит к роду *Lima* s. str., а виды с генотипом *Plagiostoma duplicata* Sow. выделяет в новый подрод *Pseudolima*. Несмотря на это, Дешазо (Dechaseaux, 1936, с. 5, 6) относит их к роду *Radula*, как синоним *Lima* s. str. Подробный разбор родовой самостоятельности этой группы сделал Коко (Coco, 1944, 1952). По его мнению, она составляет хорошо обособленную естественную группу, заслуживающую выделения в самостоятельный род. Эта группа появляется в триасе и продолжает существовать до мела и является ранним представителем семейства *Limidae* и мало отличается от рода *Palaeolima*. Сходство с кайнозойским родом *Lima Brugiere*, 1797 лишь внешнего характера и имеет независимое происхождение. В отечественной литературе этих взглядов придерживалась И. Ф. Андреева (1966, с. 62).

Среди батских и мелловых отложений Преддобруджского прогиба Кавказа (Грузия) и Гиссарского хребта имеется группа видов, сход-

ная с *Pseudolimea duplicata* (Sow.), но отличающаяся числом радиальных ребер и присутствием радиальных струек и ребрышек на склонах ребер. Наличие радиальных ребрышек и струек на склонах главных ребер не описано у представителей рода *Pseudolimea* из других регионов. Не является ли эта особенность показателем обособленности этой группы видов? Возможно, при более детальном изучении и накоплении фактического материала эту группу видов *P.kiliensis* (Romanov), *P.germani* sp.nov., *P.gissarensis* sp.nov., *P.abchaensis* sp.nov. целесообразно выделить в подрод рода *Pseudolimea*.

Видовой состав. В юрских отложениях юга СССР известны следующие виды: *Pseudolimea haussmanni* (Dunker), *P.densicoستا* (Quenstedt), *P.duplicata* (Sowerby), *P.alternicoستا* (Buvignier), *P.turkmenica* (Sibirjakova), *P.bonanomii* (Stallon), *P.tjubegatanica* (Reyman), *P.argonensis* (Buvignier), *P.sp.nov. indet* (Пчелинцев, 1927) и группа *Pseudolimea kiliensis* (Romanov), *P.germani* Romanov, *P.gissarensis* Romanov, *P.abchaensis* Romanov.

Распространения и возраст. Мезозойские отложения всех континентов.

Pseudolimea haussmanni (Dunker, 1846)

Табл. XXX, фиг. I3

Lima haussmanni: Dunker, 1846, с. 41, табл. 6, фиг. 26; Charpis, Dewalque, 1853, с. 195, табл. 27, фиг. 3; Пчелинцев, 1937, с. 52, табл. 4, фиг. 15 и 16; Нудубидзе, 1966, с. 33, табл. 4, фиг. 3.

Описание. Характерна сильная скошенность раковины, вытянутость в длину, выступающая макушка. При $l = 22$; $2l, 5$; $h = 16$; $l4$. Ребра округлые, в количестве $2l - 23$, с промежутками такой же ширины. Ребра второго порядка отсутствуют.

Сравнения и замечания. Более косые очертания раковины, отсутствие промежуточных ребер отличают этот вид от *P.densicoستا* (Quenstedt), встречающегося совместно.

Распространения и возраст. В СССР: Кавказ (Грузия), Крым - средний лямас. Вне СССР: ФРГ, Бельгия, Франция - средний лямас.

Pseudolimea densicoستا (Quenstedt, 1858)

Табл. XXX, фиг. I2

Flagiostoma acuticoستا var. densicoستا: Quenstedt, 1858, с. 148, табл. 18, фиг. 25.

Lima (Radula) densicoستا: Greco, 1893, с. 78, табл. 5; фиг. II и I2; Toni, 1912, с. 34, табл. 2, фиг. II.

Lima densicosta: Пчелинцев, 1937, с.52, табл.4, фиг. II - I4; Петрова, 1947, с.131, табл.16, фиг.5.

Описание. Раковина косая, равностворчатая, относительно слабовыпуклая. Наибольшие размеры ($h = 15$; $l = 18$). На створках 20 - 25 радиальных ребер, между ними по периферии створки промежуточные ребрышки более тонкие.

Сравнения и замечания. По наличию по периферии створки тонких промежуточных ребрышек отличается от *P.fallax* (Charpis, Dewalque, 1853, табл.27, фиг.4).

Распространение и возраст. В СССР: Крым - глыбы лейасовых известняков у г.Ялта. Вне СССР: ФРГ, Италия - средний лейас.

Pseudolimea duplicata (Sowerby, 1827)

Табл. XXX, фиг. 7 и 8

Plagiostoma duplicata: Sowerby, 1827, с.114, табл.559, фиг.3; Quenstedt, 1858, с.435, табл.59, фиг.15; Сох, 1952, с.60, табл.5, фиг.11 и 12; Андреева, 1966, с.63, табл.19, фиг.5 и 6; Bărbulescu, 1974, с.112, табл.25, фиг.7.

Lima duplicata: Goldfuss, 1836, ч.2, с.86, табл.102, фиг. II a-d; Morris, Lycett, 1853, ч.2, с.26, табл.3, фиг.6, 6a; Charpis, Dewalque, 1854, табл.30, фиг.3a, в, с; Лагузен, 1883, табл.1, фиг.13 a, в; Петрова, 1947, с.131, табл.16, фиг.1, 3, 4; Сибирякова, 1961, с.94, табл.12, фиг.7, 8.

Lima (Mantellum) duplicata: Benecke, 1905, табл.4, фиг. 10; Staesche, 1932, с.147, табл.21, фиг.28, 29.

Radula duplicata: Dechaseaux, 1936, с.8, табл.1, фиг.3 (см. синонимнику); Krach, 1951, с.343, табл.12, фиг.1.

Lima (Radula) duplicata: Химшиашвили, 1957, с.130, табл.28, фиг.5 - 7 (см. синонимнику); Гасанов, 1961, с.63, табл.1, фиг.4.

Lima (Pseudolimea) duplicata: Романов, 1973, с.85.

Сравнения и замечания. Лектотипом вида Аркелл (Arkell, 1932) выбрал форму, описанную Соверби (Sowerby, 1827, с.114, табл.559, фиг.3), из корнбрана Англии. Тем не менее вид понимается очень широко. Количество радиальных ребер у экземпляров, относимых к этому виду, колеблется от 20 до 27. Наиболее близкий вид - *L.alternicosta* (Buvignier), от которого он отличается меньшим числом радиальных ребер и менее развитыми промежуточными ребрами. Дешазо (Dechaseaux, 1936, с.8) и Крах (Krach, 1951) считают их синонимами. От *P.pectinoides* (Sow.) отличается более рельефными треугольными ребрами, меньшим числом вторичных ребер и более округлыми очертани-

ями. В синонимике вида не включены формы, описанные Н.Г.Химшиавили (1957) и Е.А.Репман (1963). Кавказские и Среднеазиатские экземпляры кроме вторичных ребер орнаментированы четко выраженной радиальной ребристостью и ступичатостью на склонах главных ребер. Для них характерно и меньшее число главных ребер. Все эти формы выделены в новые виды (см.ниже), которые образуют обособленную группу совместно с ранее выделенным видом *P.kiliensis* (Romanov) из келловей Предобруджского прогиба (см.также *P.alternicosta* (Buvignier, 1852)).

Распространение и возраст. В СССР: Памир и Европейская часть СССР - байос - келловей; Узбекистан, Туркмения, Мангышлак, Кавказ, Крым - бат - келловей. Вне СССР: Западная Европа - байос - келловей.

Pseudolimea alternicosta (Buvignier, 1852)

Табл. XXX, фиг. 9 - II

Lima alternicosta: Buvignier, 1852, с. 22, табл. 18, фиг. II - 13; Loricol, Pellat, 1875, с. 174, табл. 21, фиг. 12 - 14; Boehm, 1881, с. 178, табл. 21, фиг. 5; Roeder, 1882, с. 45, табл. 4, фиг. 8; Struckmann, 1878, табл. I, фиг. 12; Loricol, 1901, с. 100, табл. 6, фиг. 8.

Plagiostoma alternicosta: Gossmann, 1907, с. 47, табл. 3, фиг. 8 и 9; Gossmann, 1924, с. 32, табл. 3, фиг. 15 и 16; Corroy, 1932, с. 186, табл. 27, фиг. 21.

Lima (*Pseudolimea*) *alternicosta*: Arkell, 1932, с. 140, табл. 13, фиг. 3 - 5; Химшиавили, 1957, с. 131.

Сравнения и замечания. По очертаниям и морфологии раковины близки к *P.duplicata* (Sowerby). Отличия заключаются в большем числе более тонких радиальных ребер, в более развитых межреберных промежутках и наличии ребер второго порядка. И все же четкой границы между *P.alternicosta* и *P.duplicata* нет. Авторы (Dechazeaux, 1936; Kraoch, 1951) считают их синонимами. Аркелл отмечает, что для *P.alternicosta* характерно 35 - 40 ребер, но в синонимике им внесены формы с 25 - 27 ребрами (например, Lehusen, 1883; Loricol, Pellat, 1875). Н.Г.Химшиавили (1957, с. 131) условно к этому виду относит формы с 25 и 27 ребрами.

Распространение и возраст. В СССР: Северный склон Большого Кавказа (Грузия) - келловей - титон. Вне СССР: Западная Европа - оxford - титон.

Pseudolimea aff.alternicosta (Buvignier, 1852)

Lima aff.alternicosta: Пчелинцев, 1931, с.25.

Lima (Pseudolimea) alternicosta: Азарян, 1963, с.29, табл.4, фиг.2.

Описание. Шесть внутренних ядер. По величине и общим косо-овальным очертаниям створок ($\angle 20$) близки к основному виду. На выпуклой поверхности створок 22 - 25 округло-четырёхугольных радиальных ребер с промежутками несколько шире ребер. В них просматриваются тонкие промежуточные ребрышки.

Сравнения и замечания. Отличительной особенностью этих форм, как отмечает В.Ф.Пчелинцев, является округленность радиальных ребер на ядрах раковины. Это отличие, по его мнению, не является достаточным основанием для отнесения этих форм к новому виду. В.Ф.Пчелинцев, учитывая, что *Beneske* (1905, с.124) указал, что на внутренних ядрах *P.alternicosta* (Buvignier, 1852) ребра всегда округлые, в то время как на раковине они острее.

От близкой *P.sequana* (Conte-Jean, 1858, табл.27, фиг.8) отличается менее выпуклым брюшным краем и наличием вторичных ребрышек в межреберных промежутках. По наличию вторичных ребрышек отличается от близких *P.costatula* (Roemer, 1836, табл.14, фиг.14) и *P.greppini* (Etallon, 1861, табл.32, фиг.10) из окофорда Швейцарии.

Распространение и возраст. В СССР: Северный склон Большого Кавказа - нижний кимеридж; Малый Кавказ (Армения) - верхний оксфорд.

Pseudolimea turkmenica (Sibirjakova, 1960)

Табл. XXXI, фиг. 10, II

Lima turkmenica: Сибирякова, 1960, с.64, табл.12, фиг.4; Сибирякова, 1961, с.97, табл.12, фиг.14 - 16.

Lima (Mantellum) sp.nov.ex gr. duplicata: Азарян, 1963, с.160, табл.4, фиг.3; 1963, с.33, табл.5, фиг.7.

Описание. Небольших размеров (imax = 30; lmax = 26; $\angle 95^\circ$) умеренно выпуклая, округло-овальная. Ушки почти равные, небольшие. Характерная радиальная скульптура с округлыми в средней части створки ребрами, разделенными промежутками, приблизительно равными ширине ребер. Количество ребер колеблется в пределах 20 - 26. В промежутках ребра второго порядка отсутствуют и они покрыты концентрическими штрихами.

Сравнения и замечания. Л.Ф.Сибирякова (1961, с.97) отмечает,

что число ребер составляет от 20 до 24 и что молодые экземпляры более вздутые и высокие.

Приведенное Н.Р.Азарином (1963, с.160) описание и изображение экземпляра из келловейских отложений Армении отличается лишь наличием 26 радиальных ребер, по всем остальным признакам он сходен с экземплярами, описанными Л.В.Сибиряковой. От *P.duplicata* (Sowerby) отличается отсутствием в промежутках ребер второго порядка и округлостью ребер.

Близкую форму описал Крах (Kraч, 1951, с.344, 346, табл.12, фиг.3) как *Radula n.sp.* из келловей Польши. Незначительные отличия заключаются в присутствии 27 ребер и их шиповатости, образованной от переосечения с концентрическими штрихами.

Распространение и возраст. В СССР: Туркмения (Мангышак, Большой Балхан) – верхний байос – бат; Армения – келловей.

Pseudolimea bonanomi (Stallon, 1862)

Табл.ХХХ, фиг.14

Lima Bonanomi: Thurmann, Etallon, 1862, с.241, табл.32, фиг.11; Loriol, 1892, с.323, табл.33, фиг.20; Пчелинцев, 1931, с.22, табл.3, фиг.5.

Описание. Одна левая створка косоовальной формы с прямым передним краем. Макушечный угол 90° . Радиальные ребра (26-28) широкие, хорошо округленные и разделены почти равными промежутками.

Сравнения и замечания. От *P.notata* (Goldfuss, 1936, табл.102, фиг.1) отличается большей скошенностью раковины.

Распространение и возраст. В СССР: Северный Кавказ – верхний оксфорд – титон. Вне СССР: Швейцария – верхний оксфорд.

Pseudolimea tjubegatanica (Яерман, 1971)

Табл.ХХХ1, фиг.7

Lima (Radula) tjubegatanica: Яерман, 1971, с.69, таб.4, фиг.1.

Описание. Раковина округло-треугольных очертаний, косая, выпуклая ($h = 30$; $l = 27$). Маленькая макушка слегка загнута вниз и заостренная. Угол 90° . Радиальные ребра (20 шт.) сильные, округлые и слегка расходящиеся к краям. Межреберные промежутки почти равны ребрам. По всей поверхности наблюдаются правильно расположенные линии нарастания.

Сравнения и замечания. От близкой *P.bonanomi* (Etallon, 1863, табл.32, фиг.11) отличается более округлыми формами, выпуклостью и

меньшим числом ребер; от *P. picteti* (Stallon, там же, фиг.7) — простыми, не ветвящимися ребрами и большей выпуклостью и округлостью раковины.

Распространения и возраст. В СССР: Южный склон Тиссарского хребта — верхний оофорд.

Pseudolimea argonensis (Buvignier, 1852).

Lima argonensis: Buvignier, 1852, с.23, табл.18, фиг.8 — 10; Loricol, Pellat, 1874, с.173, табл.21, фиг.11; Fiebelkorn, 1893, с.400, табл.14, фиг.13; Пчелинцев, 1931, с.24.

Описания. Единственная створка небольших размеров ($h = 9,7$; $l = 11$) косоовальной формы. Передний край прямолинейный, а задний и нижний — округлые, плавно переходящие друг в друга. Поверхность правильно выпуклой створки украшена 20 узкими радиальными ребрами с мелкими промежутками, значительно превышающими ширину ребер. Гребни ребер заостренной формы, на передней половине створки развиты сильнее — более крупные, чем на задней части. Концентрическая скульптура проследживается в промежутках, а также на ребрах в виде зернистости.

Сравнения и замечания. Близкая к этому виду *P. rhomboidalis* (Contejean, 1858, табл.22, фиг.7) отличается более косыми и узкими очертаниями и меньшим числом более крупных ребер с более глубокими промежутками.

Распространения и возраст. В СССР: Северный склон Большого Кавказа — нижний кимеридж. Вне СССР: Франция, Швейцария, ФРГ — нижний кимеридж.

Pseudolimea suchubica Romanov sp.nov.

Табл. XXXI, фиг. I

Голотип. *Pseudolimea suchubica* Romanov. Обр. № 1563/216. М-4. АзССР. Конакхендский р-н. Левый борт р. Назарчай, аул Сухуб — кел-ловей.

Материал. Внутреннее ядро правой створки хорошей сохранности.

Описание. Округло-овальных очертаний, незначительно выпуклая и слегка вытянутая в высоту створка. Размеры: $h = 16,25$; $l = 15,60$; $\angle 90^\circ$. Ушки относительно большие, переднее больше заднего: п.у. 5,35; з.у. 3,40. Передний край длинный, прямой, задний — более короткий, нижний — округлый. Поверхность створки хорошо скульптурирована. Она покрыта 24 четкими радиальными ребрами, которые выше бе-

ребрины створки бифуркируют, и у нижнего края их число равно 48. Ребра неравные по величине: наиболее крупные в средней части и уменьшаются к краям. Межреберные промежутки значительно уже ребер и незначительно шире промежутков, разделяющих ребрышки. На плохо сохранившихся остатках створки кое-где в промежутках между основными ребрами просматриваются тонкие радиальные штрихи. Ушки также хорошо скульптурированы. Они густо покрыты тонкими радиальными (по-видимому, одиночными) ребрышками.

Сравнения и замечания. Морфологические особенности створки позволяют отнести эту форму к роду *Pseudolimea* Arkell (1932). Наиболее близким известным видом является *Lima picteti* (Stallan, 1862, с.238, табл.32, фиг.7) (см. также Dechaseaux, 1936, с.10, табл.1, фиг.4). Однако он отличается от кавказского экземпляра меньшим числом основных ребер и их более грубой формой. *Radula?* cf. *picteti*, описанная и изображенная у Dechaseaux (1936, табл.1, фиг.4), также отличается меньшим числом ребер, более низким их делением и делением не только на два, но и на три. *Lima biradiata* Stallan (см. Dechaseaux, 1936, с.10, табл.1, фиг.5) отличается более высоким делением более тонких ребер. Кроме того, в промежутках располагается тонкое ребро, которое к нижнему краю достигает величины основных.

На основании этих отличий следует признать для кавказского экземпляра самостоятельную видовую принадлежность.

Местонахождение. В СССР: Кавказ (Азербайджан, Конакхендский район, аул Сухуб. Правый приток р.Назарчай, у Святой горы) — кел-ловей.

Pseudolimea sp.nov. indet.

Lima sp.nov. indet.: Пчелинцев, 1927, с.69, табл.2, фиг.5.

Сравнения и замечания. Неудовлетворительная сохранность единственной створки не позволяет сделать точное определения или выделить в самостоятельный вид. Радиальные ребра (20 шт.) разделены широкими промежутками. Как ребра, так и промежутки покрыты конденсическими штрихами. По этим признакам форма близка к *Pseudolimea argonensis* (Buvignier, 1852, с.23, табл.18, фиг.8 - 10), однако отличается большими размерами и более высокой раковинной. По мнению В.Ф.Пчелинцева, это может служить основанием для выделения нового вида. К сожалению, других находок этой формы нет.

Распространение и возраст. В СССР: Крым. — верхний оксфорд.