



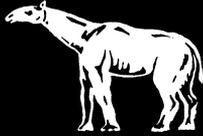
ТРУДЫ  
ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКОГО  
ИНСТИТУТА

Л. А. Невеская  
Н. П. Парамонова  
Е. В. Бабак

**Определитель  
плиоценовых  
двустворчатых  
моллюсков  
Юго-Западной  
Евразии**

·НАУКА·





Л. А. Невеская  
Н. П. Парамонова  
Е. В. Бабак

# Определитель плиоценовых двустворчатых моллюсков Юго - Западной Евразии

Ответственный редактор  
доктор биологических наук  
Л. А. НЕВЕССКАЯ



МОСКВА «НАУКА»

1997

ББК 28.1  
Н 40  
УДК 564.1:782(4757)

Рецензенты:

доктор биологических наук О.В. АМИТРОВ,  
доктор биологических наук А.А. ШЕВЫРЕВ

**Невеская Л.А., Парамонова Н.П., Бабак Е.В.**

Н 40 Определитель плиоценовых двустворчатых моллюсков Юго-Западной Евразии (Тр. Палеонтол. ин-та; Т. 269). – М.: Наука, 1997. – 267 с.: Ил. 98.  
ISBN 5-02-001904-6

Определитель плиоценовых двустворчатых моллюсков содержит краткий морфологический очерк, заключающий характеристику основных признаков раковин описываемых двустворчатых моллюсков, краткий стратиграфический очерк плиоцена (включая понт) юга России и сопредельных регионов и описания около 330 видов, относящихся к 47 родам трех надсемейств. Описания снабжены ключами для таксонов всех рангов, от надсемейств до подвидов. Для всех описанных подвидов и видов приведены фотоизображения.

Для палеонтологов, геологов-стратиграфов.

Н  $\frac{1904000000-142}{042(02)-97}$  138-96, II полугодие

ББК 28.1

ISBN- 5-02-001904-6

© Л.А. Невеская, Н.П. Парамонова,  
Е.В. Бабак, 1997  
© Издательство "Наука",  
художественное оформление, 1997  
© Российская академия наук, 1997

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Определитель плиоценовых моллюсков южных районов бывшего СССР является второй частью определителя неогеновых двустворок этой области, первая часть которого была опубликована в 1993 г. ("Определитель миоценовых двустворчатых моллюсков Юго-Западной Евразии" – Тр. ПИН РАН, т. 247).

При составлении определителя использованы материалы, собранные авторами отдельных разделов, а также прежние сборы А.Г. Эберзина и ряд коллекций, хранящихся в Палеонтологическом институте РАН.

Таксоны надсемейства Dreissenioidea описаны Е.В. Бабак, понтические, киммерийские, куяльницкие и апшеронские представители надсемейства Cardioidea – Л.А. Невесской, а акчагыльские Cardioidea и Mactroidea – Н.П. Парамоновой. Остальные разделы написаны Л.А. Невесской и Н.П. Парамоновой.

Определитель состоит из: 1) краткого морфологического очерка, 2) краткого очерка биостратиграфии плиоцена юга бывшего СССР, 3) диагнозов родов и подродов и описаний видов и подвидов с ключами для определения всех таксонов. Определительные ключи, как правило, включают только представителей данного таксона, встреченных в плиоцене указанной области. Составлены ключи по принципу противопоставления (теза – антитеза). Каждый пункт начинается цифрой – порядковым номером этого пункта, а теза и антитеза обозначены буквами а и б. Определяемый образец должен обладать признаками либо тезы, либо антитезы. Сделав выбор между тезой и антитезой, следует смотреть номер следующего пункта, стоящий в конце строчки. Начиная с пункта второго, после порядкового номера в скобках стоит номер, от которого пришли к данному пункту. Это позволяет быстро вернуться к тому месту ключа, которое почему-либо вызывает необходимость проверки хода определения.

В синонимике к описаниям видов и подвидов указаны, как правило, только последние и наиболее полные и известные монографии.

Подробное рассмотрение стратиграфии плиоцена юга бывшего СССР, палеогеографии плиоценовых бассейнов Восточного Паратетиса и истории их малакофаун дано в монографии "История неогеновых моллюсков Паратетиса" (Невесская и др., 1986). Отдельные вопросы, касающиеся филогении и экологии плиоценовых двустворок, рассмотрены в статьях Л.А. Невесской с соавторами (1987, 1989).

Поскольку эта вторая часть "Определителя" была составлена до 1991 г. в ней сохранены старые географические названия. К югу бывшего СССР относятся как южные районы России, так и Молдова, юг Украины, Грузия, Азербайджан, Туркмения и Западный Казахстан.

Положение понта указано, согласно тому "Неогеновая система" (1986), как верхний миоцен – нижний плиоцен, хотя по последним данным абсолютного возраста понт относится почти целиком к верхнему миоцену.

Фотографии изготовлены в фотолаборатории Палеонтологического института РАН В.Т. Антоновой, Я.Л. Плоткиным, Л.И. Агеевой и в ЛАФОКИ; научно-техническую помощь оказали лаборанты О.Ф. Власова, Н.В. Лопаева, Н.А. Агеева. Ряд ценных замечаний, принятых при подготовке рукописи к печати, был получен от А.А. Шевырева. Всем перечисленным сотрудникам авторы выражают глубокую благодарность.

## КРАТКИЙ ОЧЕРК МОРФОЛОГИИ РАКОВИН ДВУСТВОРЧАТЫХ МОЛЛЮСКОВ<sup>1</sup>

Раковина двустворчатых моллюсков состоит из двух створок. Плоскость, проходящая по месту соединения створок, называется плоскостью смыкания створок (рис. 1в, АБ) и у большинства является плоскостью симметрии – в этом случае раковина называется равностворчатой. Если створки неодинаковы по размерам, форме, выпуклости – раковина называется неравностворчатой. Неравностворчатость наблюдается преимущественно у форм, прикрепляющихся (прирастающих) одной из створок или свободно лежащих на одной из них.

На спинной части каждой створки имеется возвышение (макушка), вокруг которого располагаются концентрические линии нарастания. Макушка – исходная точка роста раковины (рис. 1 и 2).

Чтобы определить, с какой створкой раковины мы имеем дело, надо ее ориентировать макушкой вверх и передним краем вперед, тогда правая створка будет справа, а левая – слева (рис. 1в, *nc* и *lc*). Передний край в большинстве случаев устанавливается по завернутой вперед макушке или по синусу мантийной линии, всегда расположенному сзади; кроме того, следует учитывать, что связка обычно находится позади макушки, а отпечаток заднего мускула-замыкателя больше отпечатка переднего.

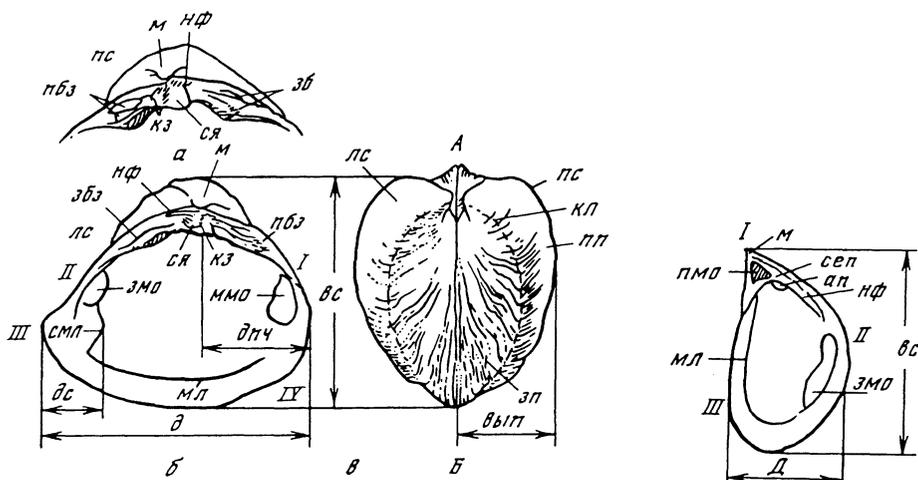
В каждой створке различают следующие края: 1) замочный, или верхний, или спинной, 2) нижний, или брюшной, 3) передний и 4) задний (см. рис. 1 и 2). Замочный край может быть прямым или изогнутым и состоит из двух ветвей, которые по отношению к макушке называются передней (см. рис. 1б, I-м) и задней (см. рис. 1б, II-м). Угол схождения этих ветвей называется апикальным, или макушечным.

Створки раковин представителей различных родов имеют разную форму: округлую, овальную, треугольную, трапециевидную и т.д. По отношению высоты раковины к длине (см. рис. 1 и 2, *bc/d*) створки бывают вытянуты в длину или, наоборот, в высоту (см. рис. 2), или же длина лишь немногим превышает высоту (см. рис. 1). Характерным признаком на уровне рода может быть также степень выпуклости раковины, которая выражается отношением выпуклости одной створки (см. рис. 1в, *вып*) к ее длине или высоте.

Раковина может быть либо равносторонней и макушка центральной, если она находится в центре замочного края, либо неравносторонней (см. рис. 1), тогда отношение длины передней части (см. рис. 1б, *дпч*) к длине всей раковины меньше или больше 0,5.

При сильно сдвинутой вперед макушке передний край уменьшается в размерах или может совсем исчезнуть; в последнем случае макушка занимает крайнее переднее положение и называется терминальной, или конечной (см. рис. 2).

<sup>1</sup> Указаны только признаки, характерные для представителей описанных надсемейств.



**Рис. 1. Схема строения раковины Magra**

*а* – замок правой створки, *б* – левая створка изнутри, *в* – вид раковины сзади; *вс* – высота; *вып* – выпуклость; *д* – длина; *дпч* – длина передней части створки; *дс* – длина синуса; *збз* – задние боковые зубы; *змо* – отпечаток мускула-аддуктора; *зп* – заднее поле; *кз* – кардинальные зубы; *кл* – киль; *лс* – левая створка; *м* – макушка; *мл* – мантийная линия; *нф* – нимфа; *пбз* – передние боковые зубы; *пмо* – отпечаток переднего мускула-аддуктора; *пн* – переднее поле; *пс* – правая створка; *смл* – синус мантийной линии; *ся* – связочная ямка; *АБ* – плоскость смыкания створок; *I-II* – замочный край; *II-III* – задний край; *III-IV* – нижний край; *IV-I* – передний край

**Рис. 2. Схема строения раковины Congeria**

*ап* – апофиза; *сеп* – септа; *I-II* – спинной край; *I-III* – брюшной край; *II-III* – задний край. Остальные обозначения см. на рис. 1

Макушки чаще бывают завернуты вперед – в этом случае они называются прозогирными. По отношению к замочному краю макушки могут либо сильно возвышаться над ним, либо не возвышаться (невыступающая макушка).

Обычно створки при замыкании плотно прилегают друг к другу, и раковина называется замкнутой, но нередко бывает зияющей, например, у форм глубоко зарывающихся в грунт вследствие развития массивной ноги и больших сифонов. Заднее зияние служит для выхода сифонов, переднее – для выхода ноги; иногда зияние возникает на брюшном крае для выхода биссуса – биссусный вырез, или биссусная выемка.

Раковины по степени утолщенности створок бывают массивными, толстостенными и тонкостенными.

Наружная поверхность створок может быть гладкой, покрытой только линиями (или следами) нарастания, особым видом которых являются следы сезонных остановок роста, называемые годичными кольцами. Помимо линий нарастания, поверхность створок может нести разнообразную скульптуру, чаще всего в виде ребер – радиальных или концентрических. Высота ребер, форма, их соотношение и число чрезвычайно разнообразны.

Склоны ребер могут быть одинаковыми или различными, в последнем случае ребра становятся асимметричными. Место соединения склонов ребра называется гребнем, форма которого тоже бывает очень разной. На склонах и на гребне могут присутствовать дополнительные ребрышки или бороздки. При различном развитии ребер выделяются главные и промежуточные (вставочные) ребра. Ребра бывают гладкими или же скульптурированными – покрытыми чешуйками, бугорками или шипами. Столь же различными могут быть строение и форма межреберных промежутков.

Наружная поверхность может нести один или несколько более или менее выраженных килевых перегибов или килей (см. рис. 1*в*, *кл*). Чаще развит киль, идущий от макушки к месту соединения нижнего и заднего краев; в этом случае он разделяет раковину на переднее и заднее (см. рис. 1*в*, *пп* и *зн*), или закилевое, поля, часто различающиеся по характеру скульптуры и выпуклости. У форм с более или менее терминальной макушкой килевой перегиб разделяет раковину на брюшное и спинное поля. В некоторых случаях киль выражен сильно развитым ребром или складкой. Кроме киля или килей на разных участках поверхности могут быть развиты складки или депрессии. На спинной, или верхней, стороне впереди и позади макушки часто выделяются более или менее обособленные площадки: соответственно – лунка и щиток, которые часто отделены от остальной поверхности ребрышком, валиком или желобком или отличаются по скульптуре.

На замочном крае большинства форм с внутренней стороны имеется замок, или замочный аппарат, который состоит из ряда выступов – зубов – и соответствующих им зубных ямок на противоположной створке. Зубы и ямки обычно расположены на утолщении замочного края, называемом замочной площадкой. Замок служит для более плотного смыкания раковины и препятствует смещению одной створки относительно другой. Строение замка является одним из важнейших систематических признаков для классификации двустворчатых моллюсков, в частности для определения родов, и дает представление, с одной стороны, об их филогенетических связях, а с другой – об их приспособлении к тому или другому образу жизни.

Если имеются немногочисленные зубы, различные по форме и расположению, то замок называется гетеродонтным или схизодонтным. В гетеродонтном замке выделяются кардинальные зубы, расположенные под макушкой, более или менее перпендикулярные замочному краю (см. рис. 1*а*, *б*, *кз*), и боковые зубы, расположенные спереди (передние) и сзади (задние) от макушки, более или менее параллельные замочному краю (см. рис. 1*а*, *б*, *пбз*, *збз*). Степень развития и взаимное расположение кардинальных и боковых зубов могут быть очень различными у представителей разных родов. В схизодонтном замке место кардинальных зубов занимают псевдокардинальные (или ложнокардинальные) зубы. В ряде случаев замочный край либо не имеет зубов (см. рис. 2), либо несет небольшие зубчики, зубовидные выступы или зубовидные гребни. Отсутствие зубов может быть вторичным – из-за редукции замочного аппарата у отдельных родов и видов в группах с развитым замочным аппаратом.

На замочном, или спинном, крае располагается также связка, или лигамент, служащая для соединения и открывания створок. Связка состоит из хряща и иногда сохраняется в ископаемом состоянии. Она может быть наружной и внутренней. Наружная связка может помещаться по обе стороны от макушки или только позади макушки. Чаще наружная связка располагается только позади макушки (описотетная связка) на особой подпорке или пластинке – нимфе (см. рис. 1, *нф*).

Внутренняя связка помещается на внутренней стороне замочного края обычно в углублении под макушкой – в связочной ямке, поверхность которой несет следы прикрепления связки (см. рис. 2*а*, *б*, *сз*), или же в бороздке. У представителей отдельных родов может быть развита только внутренняя или только наружная связка, но нередко в той или другой степени развиты и та и другая. Обычно, однако, если внутренняя связка сильно развита, то наружная слабая (рис. 1*а*, *б*).

Внутренняя поверхность створок обычно чашеобразно вогнута и несет следы прикрепления мускулов-замыкателей, мускулов мантии и сифонов. Мускулов-замыкателей, или аддукторов, при сокращении которых происходит активное замыкание створок, обычно два (передний и задний), следы их прикрепления, как правило, хорошо заметны и более или менее равны у равномускульных форм (см.

рис. 1, *пмо* и *змо*), которые ведут ползающий, зарывающийся и редко прикрепленный образ жизни. Большинство прикрепляющихся двустворчатых моллюсков отличается тем, что у них один из мускулов (передний) сильно ослабевает, сдвигается под макушку и фактически теряет свое значение (см. рис. 2). Иногда передний мускул помещается на особой площадке – септе – под макушкой (см. рис. 2, *сен*).

У большинства двустворок на внутренней поверхности створок параллельно нижнему (брюшному) краю проходит след прикрепления мантии в виде мантийной линии (см. рис. 1, *мл*). Последняя может быть простой, или цельной, – без синуса (см. рис. 2), или обладать синусом (см. рис. 1, *смл*), образующимся вследствие развития мускулатуры вводного и выводного сифонов, вытянутых в трубки позади раковины; наличие синуса, как правило, свидетельствует о зарывающемся образе жизни. Форма и глубина синуса в ряде случаев служат хорошими признаками для определения родов. У некоторых форм развит непосредственно под макушкой или на септе выступ для прикрепления ножной мускулатуры – апофиза (см. рис. 2, *ап*).

Внутренняя поверхность может быть гладкой или нести скульптуру, часто негативно отвечающую скульптуре наружной поверхности.

Следует отметить, что морфология раковины (форма створок, строение замочного и связочного аппарата, степень развития мантийной линии и т.д.) испытывает определенные изменения в процессе онтогенеза (Невесская, 1962), однако эти возрастные изменения при составлении определителя не учитывались, так как они касаются раковин очень небольших размеров. Уже при размерах около 1 мм строение раковины становится обычным для взрослых особей, а с раковинками меньшего размера палеонтолог встречается очень редко и, как правило, только специально собирая материал для изучения онтогенеза.

## КРАТКИЙ ОЧЕРК СТРАТИГРАФИИ ВЕРХОВ ВЕРХНЕГО МИОЦЕНА И ПЛИОЦЕНА ЮГА БЫВШЕГО СССР

### ПОНТ

Хотя по данным абсолютного возраста понтический ярус принадлежит к верхнему миоцену, поскольку его нижняя граница датируется в 7,0 млн лет, а верхняя – в 5,2 млн лет (Чумаков, 1993), понтическую фауну нельзя описывать отдельно от последующих плиоценовых фаун Понто-Каспийской области.

С начала понта в Паратетисе начался новый цикл развития, длившийся в Черноморской области до среднего плейстоцена (карангата), а в Каспийской – до акчагыла.

Понтическая трансгрессия привела к образованию обширного бассейна с западной границей несколько западнее города Загреба (Хорватия) и восточной – примерно вдоль восточного побережья Каспия, где море образовывало крупные заливы. Южная граница, огибая Кавказ, проходила примерно вдоль южного побережья Черного моря, а затем поворачивала к югу, оконтуривая Эгейский залив, глубоко вдававшийся на юг. Раннепонтический бассейн состоял из ряда отдельных водоемов, соединявшихся узкими или широкими проливами (Колесников, 1940а, фиг. 14; Ильина и др., 1976, рис. 23; Невеская и др., 1986, рис. 4 Е).

Так как в раннем понте и начале позднего Паратетиса был единым бассейном, нижнепонтические отложения с богатой солоноватоводной фауной моллюсков – прекрасный репер для корреляции Восточного и Западного Паратетиса. Нижняя граница понта в Восточном Паратетисе отмечается появлением кардииид родов *Eupatorina*, *Lymnocardium*, *Paradacna* и др., а также эвригалинного морского вида *Parvivenus widhalmi*, по-видимому, пришедшими в основном из Эгейского бассейна, и лишь некоторые из них мигрировали в Восточный Паратетис из Паннонского бассейна. Понтический регионярус подразделяется на два подъяруса: нижний и верхний. Граница между ними проводится по появлению видов родов *Phyllocardium*, *Plagiodacna*, *Chartoconcha* и др. (Невеская и др., 1984, 1986; Неогеновая система, т. 1, 1986).

Как нижний, так и верхний подъярусы понта могут быть в свою очередь подразделены на слои (евпаторийские и одесские в нижнем подъярусе, портаферские и босфорские – в верхнем, см. табл. 1).

В течение позднего понта Западный Паратетис (кроме его дакийской части, ставшей заливом Эвксинского бассейна, прекратил свое существование, а Восточный Паратетис расчленился на Эвксинский и Каспийский бассейны. Для последнего принята своя схема подразделения верхнего понта на слои – шемахинские и бабаджанские (см. табл. 1), причем последние могут в какой-то

Таблица 1. Схема подразделений верхов верхнего миоцена и плиоцена Восточного Паратетиса

		Абсолют. возраст (в млн лет)	Регионарус	Черноморская область	Каспийская область
Эоплейстоцен		1,8	Апшерон	Гурийские слои	Верхний
					Нижний
Плиоцен		3,3–3,4	Акчагыл	Куяльницкие слои	Супримчекские слои (верхние) <sup>1</sup>
					Умчальские слои (средние) <sup>1</sup>
					Ушакские слои (нижние) <sup>1</sup>
5,3			Киммерий	Пантикапейские слои	Балаханская серия
				Камышбурунские слои	
			Понт	Азовские слои	Бабаджанские слои
				Босфорские слои	
				Портаферские слои	Шемахинские слои
Миоцен		7,0 <sup>2</sup>	Мэотис	Одесские слои	Одесские слои
				Евпаторийские слои	?

<sup>1</sup> По В.П. Колесникову, 1940а.

<sup>2</sup> По И.С. Чумакову, 1993

части отвечать уже киммерийскому регионарису (Неогеновая система, 1986).

В области Средиземноморья понт приблизительно отвечает мессинскому регионарису или его части.

### КИММЕРИЙ

Киммерийский бассейн был ограничен Черноморской областью, на западе соединяясь с Дакийским, который фактически был заливом киммерийского Черноморского бассейна.

Киммерийский бассейн, как и понтический, был населен солоноватоводной малакофауной, связанной происхождением с понтической. Однако наличие в киммерийском бассейне некоторых видов нанопланктона (Семененко, Люльева, 1978; Семененко, 1980, 1987) указывает на кратковременный приток морских вод, не повлиявший тем не менее значительно на соленость бассейна.

Нижняя граница киммерия проводится по появлению родов *Macradacna*, *Panticarapaea*, *Stenodacna*, *Pachydacna* s. str., *Lymnocardium* (*Moquicardium*). В большинстве районов нижний подъярус киммерия (азовские слои) отсутствует, так что между понтом и киммерием наблюдается перерыв. Верхний подъярус подразделяется на камышбурунские и пантикапейские слои (см. табл. 1). Нижняя его граница отбивается по появлению рода *Oxudacna* и подродов *Prosodaca* (*Pachyrionopleura*) и *P.* (*Metadacna*) и ряда новых видов ранее существовавших здесь родов.

В области Каспия к киммерию, вероятно, относилась какая-то часть бабаджанских слоев, а после их формирования в Каспийской области возник своеобразный балаханский (продуктивный) водоем, практически лишенный фауны. По находкам нанопланктона (Семененко, Люльева, 1978; Семененко, 1980, 1987) киммерий сопоставляется с занклием, а азовские слои – даже с самыми верхами мессина.

## АКЧАГЫЛ

Акчагыльский региоярус представлен различно в Черноморской и Каспийской областях. В Черноморской области на киммерийском региоярсе согласно лежат куяльницкие слои, содержащие солоноватоводную фауну, унаследованную от киммерийской, тогда как в Каспийской области в акчагыле возник огромный полуморской бассейн, глубоко вдававшийся вглубь Восточноевропейской платформы (Колесников, 1940б; Невеская и др., 1986, рис. 4ж).

В Черноморской области нижняя граница акчагыла, т.е. нижняя граница куяльницких слоев, проводится по появлению *Pachydacna* (*Parapachydacna*) и ряда новых специфичных для куяльницких отложений видов родов *Chartoconcha*, *Prosodacna* и пр., а верхняя граница (с гурийскими слоями) – по появлению родов *Digressodacna* и *Submonodacna*. Более дробное расчленение куяльника (=эгрисский "ярус", по Тактакишвили, 1978) возможно только для Западной Грузии.

В Каспийской области нижняя граница акчагыла, примерно совпадающая с границей палеомагнитных эпох Гильберт и Гаусс, т.е. на уровне 3,3 млн. лет, проводится по появлению морских моллюсков *Clessiniola*, *Potamides* и *Aktschagyliia* и фораминифер (*Bolivina*, *Cassidulina*).

В стратотипическом районе (Красноводский п-ов) в составе акчагыла выделяются нижние<sup>1</sup>, или ушакские, средние<sup>1</sup>, или умчалские, и верхние<sup>1</sup>, или супримчехские, слои (Невеская и др., 1986; Парамонова, 1994), корреляция которых с подразделениями других районов Каспийской области пока затруднена.

Что касается соотношений акчагыла Каспийской области и куяльника Черноморского бассейна, то нижняя их граница, по-видимому, совпадает, тогда как верхняя часть куяльницких слоев района Одессы может соответствовать не только верхней части акчагыла, но и части нижнего апшерона (Семененко, 1975; Неогеновая система, т. 1, 1986). Возможно, такое же положение занимают верхние слои куяльника (цихиспердские, по Тактакишвили, 1978) Западной Грузии (см. табл. 1).

В Дакийской области акчагылу в какой-то степени отвечает румынский региоярус (Alexeeva et al., 1983), а в области Средиземноморья – пьаченцо (Невеская и др., 1986; Парамонова, 1994).

<sup>1</sup> По В.П. Колесникову, 1940а.

## АПШЕРОН

Апшеронский региоярус, согласно последним решениям Межведомственного стратиграфического комитета, отнесен к четвертичной системе, но, поскольку он неразрывно связан с нижележащим акчагыльским региоярусом, мы считаем необходимым включить описание его малакофауны в этот определитель.

В Каспийской области нижняя граница апшерона проводится по исчезновению видов морского происхождения, господствовавших в акчагыльских отложениях, и распространению солоноватоводных *Dreissena* и гастропод *Lymnaea*, *Streptocarella*, *Turricaspa*, *Theodoxus* и др. Эта граница проходит примерно на уровне 1,8 млн. лет, совпадая с эпизодом Гилса (Гурарий и др., 1973; Трубихин, 1977). Апшеронский региоярус подразделяется на два подъяруса; граница между ними отмечается появлением многочисленных разнообразных кардиид родов *Didacnoides*, *Hurgania*, *Monodacna*, *Parapscheronia*, *Plagiodacnopsis* и др., верхняя граница – исчезновением всех этих родов, кроме *Monodacna*, и развитием видов рода *Didacna*.

В Черноморском бассейне типичные апшеронские отложения известны только на северо-востоке, в Приазовье, а в Грузии у берегов Крыма возрастные аналоги апшерона представлены гурийскими слоями, залегающими на куяльницких и содержащими бедный комплекс моллюсков – *Digressodacna*, *Pseudocatillus*, *Submonodacna*, *Dreissena* и др. Возможно, гурийские слои отвечают только верхней части апшерона, тогда как низам апшерона, как уже отмечалось, могли отвечать верхи куяльницких слоев (Невесская и др., 1984; Неогеновая система, т. 1, 1986).

## ОПИСАНИЕ ФАУНЫ

К Л А С С BIVALVIA

НАДОТРЯД AUTOBRASCHIA

О Т Р Я Д VENERIDA

ПОДОТРЯД VENERINA

### Ключ для определения надсемейств подотряда *Venerina*

- 1 а) Макушка почти терминальная, передний мускульный отпечаток меньше заднего и расположен на септе под макушкой; зубов нет, связка наружная, на нимфе ..... *Dreissenoida*  
б) Макушка не терминальная; передний мускульный отпечаток почти равен заднему и расположен на внутренней поверхности створок; зубы есть, реже отсутствуют; связка наружная и внутренняя или только наружная ..... 2
- 2(1б) а) Связка только наружная, на нимфе; мантийная линия с синусом или цельная ..... 3  
б) Связка наружная на нимфе и внутренняя в хондрофоре; мантийная линия обычно с синусом ..... *Mactroidea*
- 3(2а) а) Скульптура из радиальных ребер, очень редко сглаженных и исчезающих ..... *Cardioidea*  
б) Скульптура концентрическая ..... *Veneroidea*

НАДСЕМЕЙСТВО VENEROIDEA

С Е М Е Й С Т В О VENERIDAE

ПОДСЕМЕЙСТВО CHIONINAE

Р о д *Parvivenus* Sacco, 1900

Раковина равностворчатая, треугольно-овальная или треугольно-округленная, выпуклая, неравносторонняя, замкнутая, более или менее толстостенная. Макушка прозогирная, сдвинутая вперед. Лунка неуглубленная, отграничена бороздкой, гладкая или концентрически струйчатая, иногда под макушкой присутствуют и тонкие радиальные струйки. Щиток неясственный. Скульптура из концентрических резких, грубых или слабых и узких ребер, иногда пересеченных радиальными струйками, хорошо заметными при увеличении лишь у переднего и заднего краев раковины. Реже раковина гладкая. Замок в обеих створках с тремя расходящимися, равноудаленными друг от друга кардинальными зубами. Передний в правой створке и задний в левой пластинчатые, остальные треугольные. Передний зуб правой створки параллелен краю лунки. Центральные кардинальные

зубы обеих створок рассечены. Боковых зубов нет. Связка наружная, опистодетная, на слабо погруженной нимфе. Мускульные отпечатки почти равные. Мантийный синус округлый или угловатый. Внутренние края зазубрены, кроме участка над нимфой.

*Parvivenus widhalmi* (Sinzow, 1877)

Таб. LXXXIX, фиг. 12–15

*Cyrena widhalmi*: Синцов, 1877, стр. 5, табл. 5, фиг. 26–28.

*Tapes widhalmi*: Синцов, 1897, стр. 59, табл. 2, фиг. 49–52.

*Parvivenus widhalmi*: Давиташвили, 1931, стр. 16, табл. 7, фиг. 25–28.

*Venus widhalmi*: Волкова, 1974, стр. 59, табл. 29, фиг. 2–5.

Раковина длиной 6 мм, округлая или округло-треугольная (вс/д 0,85–1,02, средн. 0,90), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,31–0,45, средн. 0,37), от сильно до умеренно неравносторонней (дпч/д 0,19–0,45, средн. 0,31), относительно толстенная. Макушка невысокая, заостренная. Килевой перегиб слабый, округленный. Передняя и задняя ветви замочного края слабо выпуклые. Передний край выпуклый, плавно сочленяющийся с передней ветвью замочного и нижним слабо выпуклым краем. Задний край также слабо выпуклый, с нижним соединяется под округленным тупым углом, а с задней ветвью замочного края – плавно. Наружная поверхность гладкая, покрытая только линиями нарастания. Лунка отчетливо отделена глубоким желобком. Апикальный угол 92–118°, средн. 101°. Синус мантийной линии неглубокий.

Нижний понт южной Украины, Западного Предкавказья, Грузии, Азербайджана, Мангышлака, Греции.

НАДСЕМЕЙСТВО CARDIOIDEA

СЕМЕЙСТВО CARDIIDAE

ПОДСЕМЕЙСТВО LYMNOCARDIINAE

**Ключ для определения плиоценовых родов подсемейства**

*Lymnocardiinae*

- |       |  |
|-------|--|
| 1     | а) В замке присутствуют и кардинальные и передние и задние боковые зубы в обеих створках; не отмечается ни скашивания, ни редукции, ни гипертрофии ни кардинальных, ни передних, ни задних боковых зубов; реже боковые в левой створке отсутствуют .....2            |
|       | б) Либо кардинальные, либо боковые развиты слабее; иногда наблюдается редукция всех зубов; некоторые зубы могут быть скошены или развитие их гипертрофировано .....5   |
| 2(1a) | а) Ребра наружной поверхности слабо выступающие, гладкие, широко расставленные и расплывающиеся к нижнему краю; раковина слабо выпуклая, с очень слабо выступающей некилеватой макушкой; боковые зубы передние и задние на обеих створках ..... <i>Phyllocardium</i> |
|       | б) Ребра наружной поверхности заметно выступающие, гладкие или скульптурированные; раковина в различной степени выпуклая; макушка от слабо до заметно выступающей; боковые зубы передние и задние на обеих створках или на левой отсутствуют ..... 3                 |
| 3(26) | а) Раковина обычно крыловидно расширена сзади, со слабо или умеренно выступающей острой, килеватой макушкой, передние и задние боковые зубы развиты на обеих створках ..... <i>Ographocardium</i>  |
|       | б) Раковина, как правило, лишена крыловидного расширения сзади, макушка выступает в различной степени, обычно некилеватая; боковые зубы могут в левой створке отсутствовать ..... 4  |

- 4(36) а) Ребра треугольные в сечении и широко расставлены .....Raricardium  
 б) Ребра округло-выпуклые в сечении, тесно поставленные ..... Cerastoderma
- 5(16) а) Замок беззубый или со слабыми рудиментами зубов; замочная площадка обычно тонкая ..... 6  
 б) В замке присутствуют отдельные достаточно развитые зубы, иногда замененные складками; замочная площадка довольно широкая .....33
- 6(5a) а) Мантийная линия цельная, редко слабо притуплена сзади ..... 7  
 б) Мантийная линия с явственным синусом .....27
- 7(6a) а) Ребра обычно широко расставленные, выдающиеся, развиты на всей поверхности или только в примакушечной части .....8  
 б) Ребра обычно сближенные, плоские, выпуклые или слабо угловатые, иногда ребристость отсутствует .....11
- 8(7a) а) Раковина крыловидно расширенная сзади; макушка не закручена вперед; ребра на всей поверхности ..... 9  
 б) Раковина не расширена сзади крыловидно, макушка сильно закручена вперед; ребра на всей поверхности или только в примакушечной части ..... Parapscheronia
- 9(8a) а) В замке присутствуют рудименты только кардинальных зубов; килевой перегиб округлый ..... Paradacna  
 б) Обычно присутствуют рудименты одиночных боковых зубов; килевой перегиб резкий на всем его протяжении ..... 10
- 10(9б) а) Раковина заметно выпуклая, макушка выдающаяся ..... Miricardium  
 б) Раковина уплощенная, макушка почти не выдается над замочным краем .....Andrusovicardium
- 11(7б) а) Наружная поверхность без ребер ..... 12  
 б) Наружная поверхность вся или только в районе макушки явственно ребристая .....14
- 12(11a) а) Макушка значительно выдающаяся, сильно завернутая вперед; наружная и внутренняя поверхность совершенно гладкая, редко снаружи заметна радиальная штриховка ..... Apscheronia  
 б) Макушка слабо или умеренно выступающая, не завернутая вперед; внутренняя поверхность гладкая или слабо радиально бороздчатая .....13
- 13(12б) а) Раковина с крыловидным задним полем; могут присутствовать рудименты боковых зубов ..... Avicardium  
 б) Заднее поле не крыловидное; могут присутствовать рудименты кардинальных зубов ..... Chartosconcha
- 14(11б) а) Ребра немногочисленные (менее 10), слабо выпуклые, расширяющиеся и расплывающиеся к нижнему краю ..... Parvidacna  
 б) Ребра имеют другой характер ..... 15
- 15(14б) а) Макушка некилеватая; килевой перегиб умеренно выраженный, округлый, реже явственный; иногда макушка килеватая, но киль книзу быстро выполаживается .....16  
 б) Макушка килеватая; заднее поле от переднего обычно отделено отчетливым килем ..... 24
- 16(15a) а) Округлый килевой перегиб довольно хорошо выражен; макушка заметно или сильно выдающаяся; сильно смещена вперед; ребра уплощенно-треугольные ..... Caspicardium  
 б) Килевой перегиб слабо выражен или явственный; макушка выступает и смещена вперед в разной степени; ребра плоские, выпуклые или уплощенно-угловатые ..... 17
- 17(16б) а) Килевой перегиб обычно отчетливый ..... 18

- 18(17a) б) Килевой перегиб обычно не выражен или слабо выражен; иногда резкий в районе макушки и книзу быстро выполаживающийся ..... 19  
 а) Кроме рудиментов кардинальных, наблюдаются рудименты боковых зубов ..... *Avicardium*  
 б) Обычно наблюдаются только рудименты кардинальных зубов ..... *Didacnoides*
- 19(17б) а) Раковина очень тонкостенная; заднее поле не расширено крыловидно; ребра наружной поверхности совершенно плоские, отличаются от промежутков только по цвету, или же очень слабо выдающиеся плоские или слабо выпуклые, иногда заметны только в примакущечной части раковины ..... 20  
 б) Раковина умеренно тонкостенная; форма раковины различная; ребра плоские или слабо выпуклые, реже уплощенно треугольные или треугольные, иногда асимметричные ..... 21
- 20(19a) а) Ребра совершенно плоские, заметны на всей поверхности створок ..... *Noriiodacna*  
 б) Наружная поверхность со следами радиальных ребер в примакущечной области или же ребра на всей поверхности слабывдающиеся, плоские или слабо выпуклые ..... *Chartoconcha*
- 21(19б) а) Раковина часто с крыловидно расширенным задним полем, ребра выпуклые или слабо треугольные в сечении ..... *Avicardium*  
 б) Раковина различной формы, но без крыловидного расширенного заднего поля; ребра плоские или слабо выпуклые, реже уплощенно-треугольные, иногда асимметричные в прикилевой части; обычно наблюдаются рудименты зубов, реже зубов нет совсем ..... 22
- 22(21б) а) Килевой перегиб обычно отчетливый *Didacnoides* или *Acobaecardium*<sup>1</sup>  
 б) Килевой перегиб не выражен или замечен только у макушки, сглаживаясь книзу ..... 23
- 23(22б) а) Ребра задней части переднего поля часто заметно асимметричны ..... *Pseudocatillus*  
 б) Обычно все ребра симметричны ..... *Moniodacna*
- 24(15б) а) Заднее поле не оттянуто крыловидно; синуса мантийной линии нет ..... 25  
 б) Заднее поле крыловидно оттянуто ..... 26
- 25(24a) а) Некоторые ребра покрыты чешуйками; на месте кардинальных зубов возникает складка; синуса мантийной линии нет ..... *Plagiodacna*  
 б) Все ребра гладкие; складки на месте кардинальных зубов нет; иногда развит слабо выраженный синус мантийной линии ..... *Plagiodacnopsis*
- 26(24б) а) Замок без зубов, редко с рудиментами кардинальных зубов; наружная поверхность почти гладкая, покрытая совершенно плоскими широкими невыдающимися ребрами ..... *Arcicardium*  
 б) Замок без зубов или в замке – редуцированные боковые спереди и сзади; ребра плоские, выпуклые или треугольные в сечении ..... *Andrusovicardium* или *Miricardium*<sup>2</sup>
- 27(6б) а) Синус мантийной линии достаточно глубокий; раковина зияет спереди и сзади ..... 28  
 б) Синус мантийной линии обычно неглубокий; раковина замкнутая или несколько зияющая сзади, редко спереди ..... 29
- 28(27a) а) Ребра гладкие и плоские, сближенные, синус немного не доходит до середины створок ..... *Adacna*

<sup>1</sup> Различия см. пункт 79а и б.

<sup>2</sup> Различия см. пункт 10а и б.

- б) Ребра высокие, острые, редко расставленные, передние из них часто несут шиповидные чешуйки, синус менее глубокий ..... Нуранис
- 29(276) а) Макушка сильно закручена вперед; ребра широко расставленные, высокие, иногда заметные только в области макушки ... Parapscheronia
- б) Макушка не закручена вперед; ребра обычно тесно расположенные, плоские, выпуклые, уплощенно-угловатые или треугольные в сечении ..... 30
- 30(296) а) Синус мантийной линии всегда хорошо выражен; при редукции зубов всегда остается тонкий передний боковой в правой створке; ребра выпукло-треугольные или треугольные в сечении; в примакушечной части с шипиками; раковина явственно зияет сзади ..... Macradacna
- б) Синус мантийной линии слабо намечен, реже явственный; при редукции зубов может исчезать и передний боковой в правой створке; ребра плоские, выпуклые или уплощенно угловатые в сечении, гладкие, реже слабо скульптурированные в примакушечной части; раковина замкнутая или слабо зияющая .....31
- 31(306) а) Килевой перегиб обычно отчетливый ..... Didacnoides
- б) Килевой перегиб не выражен или замечен только у макушки, книзу сглаживаясь .....32
- 32(316) а) Ребра задней части переднего поля часто заметно асимметричные в сечении ..... Pseudocatillus
- б) Обычно все ребра симметричные в сечении ..... Monodacna
- 33(56) а) Задние боковые зубы развиты лучше передних, но могут быть слабо выраженными ..... 34
- б) Задние боковые зубы развиты слабее передних или также, или они вообще отсутствуют .....36
- 34(33a) а) Задние боковые зубы развиты очень хорошо: один в правой створке и один-два – в левой; передние боковые слабые, одиночные, в левой иногда передний боковой отсутствует; кардинальные зубы хорошо развитые, скошенные; раковина укороченная, более или менее округлая ..... Stenodacna
- б) Задние боковые зубы очень слабые; кардинальные зубы слабо развиты, не скошенные; раковина различной формы ..... 35
- 35(346) а) Трапецеидальная, округло-прямоугольная или угловато-овальная, обычно крыловидно расширенная сзади раковина; ребра округло-выпуклые, довольно высокие, обычно чешуйчатые ..... Pteradacna
- б) Удлиненно-овальная, треугольно-овальная или трапецеидальная раковина; ребра плоские, гладкие ..... Plagiodacnopsis
- 36(336) а) Задние и передние боковые зубы в правой створке развиты одинаково, хорошо выражены или рудиментарны .....37
- б) Задние боковые зубы в обеих створках обычно ослаблены или отсутствуют; наблюдается преимущественное развитие передних боковых зубов (и тогда кардинальные могут быть очень ослаблены или отсутствовать), либо кардинальных зубов (и тогда передние боковые могут быть ослаблены или отсутствовать), реже при отсутствии боковых зубов на месте кардинальных развита складочка ..... 54
- 37(36a) а) Боковые зубы (передние и задние) всегда присутствуют и хорошо развиты (кроме заднего бокового в левой створке, который может отсутствовать) .....38
- б) Боковые зубы слабо развиты или отсутствуют .....40
- 38(37a) а) Макушка заметно или сильно выдающаяся, завернутая вперед; кардинальные зубы присутствуют, но довольно слабо развиты .....39
- б) Макушка выдается в различной степени, обычно слабо завернутая

- или не завернутая вперед; кардинальные зубы часто ослаблены .....  
 ..... *Lymnocardium*
- 39(38a) а) Ребра плоские или чуть выпуклые, так что поверхность почти гладкая; раковина иногда щелевидно зияет сзади; мантийная линия с наибольшим синусом или притуплена сзади ..... *Prosodacnomya*  
 б) Ребра слабо выпуклые или почти плоские, иногда угловатые у килевого перегиба; раковина замкнутая; мантийная линия цельная .....  
 ..... *Eupatorina*
- 40(37б) а) Раковина заметно килеватая или киль, развитый в области макушки, книзу сглаживается ..... 41  
 б) Раковина с нерезко выраженным килевым перегибом ..... 50
- 41(40a) а) Синус мантийной линии явственный; ребра треугольные или выпукло-треугольные в сечении, покрыты шиповидными чешуйками на всем протяжении или только у макушки ..... 42  
 б) Синус мантийной линии отсутствует или очень неглубокий; ребра различного сечения, гладкие ..... 43
- 42(41a) а) Ребра треугольные или выпукло-треугольные в сечении, умеренно выдающиеся, шиповатые только у макушки, обычно развито зияние ..... *Macradacna*  
 б) Ребра остроугольные, высокие, покрыты шиповидными чешуйками; раковина замкнутая ..... *Oxydacna*
- 43(41б) а) Ребра высокие, треугольные в сечении; одиночные боковые зубы в правой створке всегда присутствуют; раковина овальная ... *Panticaraea*  
 б) Ребра плоские, слабо выпуклые, реже треугольные в сечении, невысокие; боковые зубы в правой створке отсутствуют или есть их рудименты; форма раковины различная ..... 44
- 44(43б) а) Киль резкий на всем протяжении ..... 45  
 б) Киль резкий только у макушки, книзу сглаживается ..... 48
- 45(44a) а) Имеются только рудименты боковых зубов ..... 46  
 б) Имеются рудиментарные кардинальные зубы ..... 47
- 46(45a) а) Раковина заметно выпуклая; макушка выдающаяся ..... *Miricardium*  
 б) Раковина уплощенная; макушка почти не выдается над замочным краем ..... *Andrusovicardium*
- 47(45б) а) Раковина удлинённая, без крыловидно оттянутого заднего поля; киль развит на всем протяжении или только у макушки; иногда развит слабый синус мантийной линии ..... *Plagiocardnopsis*  
 б) Раковина обычно умеренно удлинённая, с крыловидно оттянутым задним полем; киль развит на всем протяжении; синуса нет ... *Arcicardium*
- 48(44б) а) Раковина трапецидальная, сильно неравносторонняя, с заметно выдающейся макушкой; всегда присутствуют рудиментарные боковые зубы; передний и задний в правой и передний в левой створке ..... *Protoplagiocardna*  
 б) Раковина различной формы, заметно или умеренно неравносторонняя, со слабо или заметно выдающейся макушкой; рудименты боковых зубов отсутствуют или есть только в правой створке ..... 49
- 49(48б) б) Имеются только рудименты кардинальных зубов; раковина округло-или овально-треугольная; макушка слабо выдающаяся .....  
 ..... *Acobaecardium*  
 б) Кроме рудиментов кардинальных зубов отмечается рудиментарный задний боковой зуб в правой створке; раковина удлинённая, овальная, треугольно-овальная или трапецидальная; макушка от слабо до заметно выдающейся ..... *Plagiocardnopsis*

- 50(406) а) Поверхность раковины гладкая; кардинальные зубы очень слабые; синуса мантийной линии нет; зияния нет ..... *Horiodacna*  
 б) Ребра плоские, слабо выпуклые, уплощенно- или выпуклотреугольные или треугольные; кардинальные зубы заметно развитые или слабые, иногда отсутствуют; синус мантийной линии есть или отсутствует; раковина замкнутая или зияет ..... 51
- 51(506) а) Хорошо развиты зияние и синус мантийной линии; ребра выпуклотреугольные или треугольные ..... *Macradacna*  
 б) Синус мантийной линии неглубокий или она лишь спрямлена или совершенно цельная; зияния нет или оно слабо выражено ..... 52
- 52(516) а) Кардинальные зубы отсутствуют и наблюдаются лишь рудименты одиночных боковых зубов ..... *Avicardium*  
 б) Кардинальные зубы развиты ..... 53
- 53(526) а) Ребра задней части переднего поля часто заметно асимметричные в сечении ..... *Pseudocatillus*  
 б) Обычно все ребра симметричные в сечении ..... *Monodacna*
- 54(366) а) Передние боковые зубы развиты лучше кардинальных ..... 55  
 б) Кардинальные зубы развиты лучше передних боковых зубов или также, реже на месте кардинальных зубов развита складка ..... 59
- 55(54a) а) Кардинальные зубы очень слабые или отсутствуют ..... 56  
 б) Кардинальные зубы явственно развиты ..... *Prosodacnomya*
- 56(55a) а) Макушка слабо выступающая, не завернутая вперед ..... *Macradacna*  
 б) Макушка выдающаяся, сильно завернутая вперед ..... 57
- 57(566) а) Наружная поверхность покрыта немногочисленными острыми пиловидными, широко расставленными ребрами; кардинальных зубов нет ..... *Prionopleura*  
 б) Наружная поверхность покрыта плоскими, выпуклыми или округлогловатыми, тесно поставленными, реже довольно широко расставленными ребрами; кардинальных зубов нет или они рудиментарны ..... 58
- 58(576) а) Передние боковые зубы очень мощные: 1–2 на правой створке и 1 – в левой; задний боковой зуб в правой створке хорошо развит .....  
 ..... *Prosodacna*  
 б) Передние боковые зубы (по одному в каждой створке) слабые; задний боковой зуб в правой створке тоже слабый или отсутствует .....  
 ..... *Stylodacna*
- 59(546) а) Передние боковые и кардинальные зубы развиты хорошо, кардинальные скошенные, на месте переднего кардинального зуба часто развит псевдокардинальный зуб ..... *Pachydacna*  
 б) Передние боковые зубы развиты слабо или отсутствуют, псевдокардинального зуба нет, кардинальные зубы не скошенные или скошенные ..... 60
- 60(596) а) В каждой створке один удлинённый в различной степени скошенный кардинальный зуб, иногда редуцированный и замещённый складкой; боковых зубов нет; раковина слабо неравносторонняя, килеватая .....  
 ..... *Plagiodacna*  
 б) Кардинальные зубы не скошены или параллельны замочному краю; раковина обычно менее неравносторонняя ..... 61
- 61(606) а) Кардинальные зубы хорошо развиты ..... 62  
 б) Кардинальные зубы ослаблены ..... 71
- 62(61a) а) Ребра высокие, узкие, широко расставленные, покрыты чешуйками, в межреберных промежутках – более тонкие, гладкие вставочные ребрышки; боковых зубов нет; мантийная линия цельная ..... *Caladacna*

- 63(626) б) Вставочных ребрышек нет ..... 63  
 а) Мантийная линия всегда с неглубоким синусом, ребра выдающиеся, узкие, чешуйчатые, передние из них угловатые ..... *Oxudacna*
- 64(636) б) Мантийная линия без синуса или со слабым синусом, реже синус явственно развит; ребристость различного характера ..... 64  
 а) Переднее поле от заднего отделяется килем, особенно явственным в примакушечной части ..... 65  
 б) Килевой перегиб слабо выражен, округлый или достаточно явственный, но не отмечен килем даже в примакушечной части ..... 67
- 65(64a) а) Ребра обычно заметно выступающие, разделенные хорошо выраженными межреберными промежутками, иногда чешуйчатые, боковые зубы развиты различно ..... 66  
 б) Наружная поверхность почти гладкая, т.к. ребра плоские; боковые зубы развиты редко и только в правой створке ..... *Didacna*
- 66(65a) а) Развиты синус мантийной линии и зияние; макушка слабо выступающая; ребра выпукло-треугольные или треугольные ..... *Macradacna*  
 б) Синус мантийной линии отсутствует; раковина замкнутая; макушка выдается в разной степени; ребра различной формы ..... *Pontalmuga*
- 67(646) а) Килевой перегиб не выражен или округлый; ребра тесно поставленные, плоские и слабо выпуклые, реже округло-треугольные или треугольные ..... 68  
 б) Килевой перегиб отчетливый, реже округлый; ребра плоские, выпуклые, треугольные, широко расставленные или сближенные ..... 70
- 68(67a) а) Макушка притупленная; кардинальные зубы всегда хорошо развиты; иногда наблюдаются рудименты боковых зубов на правой створке; мантийная линия спрямленная или со слабым синусом, ребра слабо выпуклые, округло-треугольные или треугольные в сечении ..... *Tschaudia*  
 б) Макушка не притупленная, заметно выступающая; кардинальные зубы заметно развиты; боковые отсутствуют или на правой створке заметны их рудименты; мантийная линия цельная или с небольшим синусом; ребра плоские или слабо выпуклые, реже уплощенно-треугольные ..... 69
- 69(686) а) Иногда заметны слабые боковые на правой створке, мантийная линия с неглубоким синусом или только притупленная сзади; ребра плоские или слабо выпуклые, реже уплощенно-треугольные ..... *Monodacna*  
 б) Боковых зубов нет; мантийная линия цельная; ребра плоские ..... *Submonodacna*
- 70(676) а) Ребра достаточно сближены, плоские, выпуклые или уплощенно-угловатые, мантийная линия с небольшим синусом или только спрямленная сзади ..... *Didacnoides*  
 б) Ребра обычно довольно широко расставлены, выдающиеся, округло-выпуклые или треугольные; мантийная линия с очень слабым синусом, реже цельная ..... *Hugania*
- 71(616) а) Раковина с крыловидно расширенным задним полем, покрыта многочисленными чешуйчатыми ребрами; кардинальные зубы слабые; боковых нет или один слабый задний боковой ..... *Pteradacna*  
 б) Раковина без крыловидного заднего поля; ребра обычно без чешуек или раковина гладкая; строение замка различно ..... 72
- 72(716) а) Раковина гладкая ..... *Apscheronia*  
 б) Раковина ребристая ..... 73
- 73(726) а) Макушка выдающаяся, закрученная вперед; ребра широко расстав-

- ленные, выдающиеся, иногда наблюдаются только в районе макушки; кардинальный зуб обычно присутствует в каждой створке, часто вытянут параллельно замочному краю ..... *Parapscheronia*
- б) Ребристость разного типа; макушка менее выдающаяся, не закрученная ..... 74
- 74(736) а) Ребра немногочисленные (менее 10), слабо выпуклые, расширяющиеся к нижнему краю ..... *Parvidasna*
- б) Ребристость другого типа ..... 75
- 75(746) а) Раковина тонкостенная, ребра гладкие, плоские, часто совсем не выдающиеся; синус мантийной линии глубокий ..... *Adasna*
- б) Раковина в различной степени тонкостенная; ребра плоские, слабо выпуклые, уплощенно-треугольные или треугольные в сечении, иногда значительно выдающиеся; синус мантийной линии менее развит или отсутствует ..... 76
- 76(756) а) Ребра высокие, острые, широко расставленные, передние из них шиповатые; раковина зияет спереди и сзади ..... *Huранis*
- б) Ребра невысокие, достаточно тесно поставленные, гладкие или скульптурированные; раковина замкнутая или зияющая сзади, реже спереди ..... 77
- 77(766) а) Синус мантийной линии всегда хорошо выражен; ребра выпукло-треугольные или треугольные в сечении, в примакушечной части с шипиками; раковина явственно зияет сзади ..... *Macradasna*
- б) Синуса мантийной линии нет или он слабо намечен, реже явственный; ребра плоские, выпуклые или уплощенно-угловатые в сечении, гладкие, реже слабо скульптурированные в примакушечной части, раковина замкнутая или слабо зияющая сзади, редко спереди ..... 78
- 78(776) а) Килевой перегиб обычно отчетливый ..... 79
- б) Килевой перегиб не выражен или замечен только у макушки, книзу сглаживаясь ..... 80
- 79(78a) а) Боковые зубы всегда отсутствуют, один рудиментарный кардинальный зуб в каждой створке или кардинальные вообще отсутствуют; мантийная линия цельная; килевой перегиб округлый или угловатый, резко выраженный ..... *Acobaecardium*
- б) Боковые зубы в правой створке и кардинальные (1–2 в правой и 1 в левой) присутствуют, реже рудиментарны или исчезают; мантийная линия с небольшим синусом или спрямлена сзади; килевой перегиб округлый, иногда слабо выражен ..... *Didacnoides*
- 80(786) а) Раковина очень тонкостенная; наружная поверхность гладкая, так как ребра совершенно плоские; синуса мантийной линии нет .... *Horioidasna*
- б) Раковина тонкостенная и умеренно тонкостенная; ребра плоские или слабо выпуклые, реже уплощенно-треугольные в сечении; синус мантийной линии обычно есть, реже отсутствует ..... 81
- 81(806) а) Синус мантийной линии обычно развит, хотя иногда очень слабо выражен, редко отсутствует; ребра задней части переднего поля часто заметно асимметричные в сечении ..... *Psuodocatillus*
- б) Синус мантийной линии очень неглубокий, иногда линия лишь спрямлена сзади; обычно все ребра симметричные в сечении ..... *Monodasna*

**Т р и б а Lymnocardiini Stoliczka, 1870**  
**Р о д Lymnocardium Stoliczka, 1870**

Раковина равностороччатая, круглая, овальная, округло- или овально-яйцевидная, округло- или овально-треугольная, реже треугольная; умеренно или заметно выпуклая, неравносторонняя, замкнутая или зияющая, с в различной степени выступающей макушкой. Наружная поверхность ребристая; ребра гладкие или скульптурованные, плоские, выпуклые или треугольные в сечении. Замок состоит из более или менее слабо развитых кардинальных и хорошо развитых боковых зубов: один-два кардинальных на каждой створке, один-два передних и задних боковых на правой и один передний и один-два задних боковых на левой, причем последние могут отсутствовать. Связка наружная, опистодегная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантийная линия цельная, реже с неглубоким синусом.

**Ключ для определения подродов рода Lymnocardium<sup>1</sup>**

- |        |  |                                 |
|--------|--|---------------------------------|
| 1      | а) Замок с более или менее хорошо развитыми кардинальными зубами ..  | 2                               |
|        | б) Кардинальные зубы слабо (реже умеренно) развиты .....   | 6                               |
| 2(1a)  | а) Раковина зияющая .....  | 3                               |
|        | б) Раковина, как правило, замкнутая .....  | 5                               |
| 3(2a)  | а) На переднем поле малочисленные (до 6) остроугольные ребра с пологими широкими скатами .....   | Nargicardium                    |
|        | б) Число ребер переднего поля больше, они выпуклые или плоские .....   | 4                               |
| 4(3б)  | а) Мантийная линия с синусом. Макушка не завернутая вперед. Задние боковые зубы хорошо развиты, часто парные .....   | Lymnocardium s. str.            |
|        | б) Мантийная линия без синуса. Макушка завернутая вперед, как у <i>Prodacna</i> . В обеих створках только по одному заднему боковому, который в левой створке может отсутствовать .....                  | Schirvanocardium                |
| 5(2б)  | а) Килевое ребро резко выдается .....  | Limnodacna                      |
|        | б) Килевое ребро развито, как и другие ребра переднего поля .....  | Moquicardium                    |
| 6(1б)  | а) Раковина заметно зияющая .....  | 7                               |
|        | б) Раковина замкнутая, редко несколько зияющая .....   | 10                              |
| 7(6a)  | а) Ребра немногочисленные (меньше 15), высокие, гребневидные разделенные широкими промежутками .....   | Budmania Brusina, 1897          |
|        | б) Ребра многочисленные (обычно больше 15–20), плоские, уплощенно-округлые или угловатые в сечении .....   | 8                               |
| 8(7б)  | а) Макушка очень слабо или умеренно выступающая, не завернутая; мантийная линия с синусом .....  | Arpadicardium                   |
|        | б) Макушка заметно выдающаяся, завернутая; мантийная линия без синуса, реже – с синусом .....  | 9                               |
| 9(8б)  | а) Ребра плоские, поверхность почти гладкая; зияние умеренно развито; кардинальные зубы слабые, но заметные; макушка умеренно закручена .....  | Bosphoricardium                 |
|        | б) Ребра угловатые в сечении или уплощенные, но заметно выдающиеся на поверхности, зияние широкое; кардинальные зубы очень слабые, часто отсутствуют, макушка сильно закрученная, прозодакновидная ..... | Pannonicardium Stevanović, 1951 |
| 10(6б) | а) Ребра переднего поля, кроме прикилевых и килевого, плоские, а ки-   |                                 |

<sup>1</sup> В ключ включены также подроды, встреченные за пределами бывш. СССР. Для этих подродов указаны их авторы.

- левые и прикилевые (1–3) выдающиеся, угловатые в сечении; макушка килеватая ..... *Dacicardium*
- б) Ребра переднего поля более или менее одинаковые, плоские, слабо выпуклые или треугольные в сечении; макушка некилеватая ..... 11
- 11(106) а) Ребра более или менее высокие, округло-выпуклые, округло-треугольные или треугольные в сечении ..... 12
- б) Ребра плоские или слабо выпуклые, наружная поверхность почти гладкая ..... *Eccericardium*
- 12(11a) а) Ребра чешуйчатые или шиповатые, симметричные в сечении. Задние боковые зубы хорошо развиты; в правой створке их 1–2, в левой – один ..... *Tauricardium*
- б) Ребра гладкие, асимметричные в сечении. Задние боковые развиты слабее: в правой – один, в левой – тоже один, иногда совершенно редуцирован ..... *Euxinicardium*

### Подрод *Bosphoricardium* Ebersin, 1947

Раковина округло- или яйцевидно-овальная, умеренно или заметно выпуклая, зияющая сзади. Макушка заметно выдающаяся, сильно сдвинутая и завернутая вперед, некилеватая. Наружная поверхность почти гладкая, покрытая плоскими гладкими ребрами. Замок правой створки состоит из парных боковых зубов спереди и сзади (иногда верхний задний боковой отсутствует) и одного-двух слабо развитых кардинальных зубов; в левой створке – одиночные передний и задний боковые и один-два слабо выраженные кардинальные зубы. Длина тонкой нимфы больше 1/2 длины задней ветви замочного края. Мантийная линия цельная, несколько притупленная сзади.

#### *Lymnocardium* (*Bosphoricardium*) *emarginatum* (Deshayes, 1838)

Табл. 1, фиг. 1–9

*Cardium emarginatum*: Deshayes, 1838, стр. 48, табл. 1, фиг. 7–10.

*Lymnocardium emarginatum*: Andrussoff, 1903, стр. 61, табл. 5, фиг. 23; табл. 6, фиг. 1–4; Давиташвили, 1931, стр. 20, табл. 6, фиг. 4–7.

*Lymnocardium* (*Bosphoricardium*) *emarginatum*: Эберзин, 1947, стр. 110, табл. 13, фиг. 1–7.

Раковина до 43 мм длины, округло- или яйцевидно-овальная (вс/д 0,81–0,98, средн. 0,88), сзади заметно зияющая, умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,36–0,45, средн. 0,38), довольно толстостенная впереди, а сзади утоньшается, заметно неравносторонняя (дпч/д 0,27–0,40, средн. около 0,35), с заметно выступающей, сильно сдвинутой и завернутой вперед макушкой (вм/вс 0,09–0,16, средн. 0,12). Общее число ребер 33–39. На переднем поле 23–30 плоских ребер, разделяющихся нитевидными промежутками; на заднем поле 7–10 ребер, очень слабо заметных, иногда совершенно сглаживающихся по направлению к нижнему краю. В связи с развитием зияния на заднем поле часто развиты две радиальные складки, а отверстие может иметь пережим посредине, становясь восьмеркообразным.

Верхи верхнего понта и нижний киммерий Керченского п-ва; низы верхнего понта Югославии; верхний понт Румынии.

### Подрод *Euxinicardium* Ebersin, 1947

Раковина округлая или овальная, умеренно или заметно выпуклая, обычно замкнутая, редко несколько зияющая. Макушка умеренно или заметно выдающаяся, сдвинутая вперед, некилеватая. Ребра отчетливо развитые, более или менее высокие, обычно треугольные или округло-треугольные в сечении, реже уплощенные, гладкие, как правило, более или менее асимметричные в передней и

задней частях переднего поля. Замок правой створки состоит из двух (реже одного) обычно маленьких кардинальных зубов, одного-двух передних боковых и одного заднего бокового зуба, а в левой – из одного (редко двух) кардинального и одиночных боковых, из которых задний часто отсутствует. Нимфа тонкая, слабо выражена; обычно длина ее около 1/2 длины задней ветви замочного края. Мантийная линия цельная, редко притупленная сзади.

### Ключ для определения видов *Euxinocardium*

- 1 а) Общее число ребер 20 и меньше (редко до 22); на переднем поле от 6 до 17 .....2  
 б) Общее число ребер 21 и больше; на переднем поле от 13 до 29 .....9
- 2(1a) а) Макушка высокая (вм/вс 0,15 и больше); кардинальные и передние боковые зубы очень хорошо развиты .....3  
 б) Макушка умеренно выдается (вм/вс обычно меньше 0,15); кардинальные зубы и нижний передний боковой в правой створке развиты умеренно ..... 5
- 3(2a) а) Ребра немногочисленные (8–9 на переднем поле и 2–3 на заднем), остротреугольные у макушки, а книзу расширяются и уплощаются; раковина короткая (вс/д 0,90–1,00); макушка очень высокая (вм/вс больше 0,20) ..... L. (?E.) kalidjanicum  
 б) Число ребер на переднем поле 13–17, на заднем – 5; ребра треугольные, расширяющиеся или нерасширяющиеся книзу; раковина умеренно удлинённая (вс/д 0,80–0,85); вм/вс от 0,15 до 0,20 и больше .....4
- 4(3б) а) Ребра расширяются книзу; вм/вс 0,15 ..... L. (?E.) seninskii  
 б) Ребра имеют одинаковую ширину на всем протяжении; вм/вс больше 0,20 ..... L. (?E.) pseudosecans
- 5(2б) а) Кардинальные зубы очень слабо развиты; раковина заметно удлинённая (вс/д меньше 0,70), умеренно выпуклая (вып/вс меньше 0,40); ребра книзу расширяются и из треугольных превращаются в округло-выпуклые ..... L. (?E.) futile  
 б) Кардинальные зубы умеренно развиты; раковина менее удлинённая (вс/д 0,72–0,87); ребра имеют округло-треугольное или треугольное сечение на всем протяжении ..... 6
- 6(5б) а) Ребра округло-треугольные, два прикилевых и килевое ребро выдаются больше, чем остальные ..... L. (?E.) paululum  
 б) Ребра треугольные, равномерно выдающиеся ..... 7
- 7(6б) а) Число ребер переднего поля 6–11; ребра остроугольные ..... L. (?E.) subodessae  
 б) Число ребер переднего поля 12–15; ребра треугольные .....8
- 8(7б) а) Раковина заметно удлинённая (вс/д 0,71–0,77); апикальный угол 130–140° ..... L. (E.) amicorum  
 б) Раковина умеренно удлинённая (вс/д 0,84–0,87); апикальный угол 115–130° ..... L. (E.) nobile
- 9(1б) а) Раковина более или менее удлинённая (вс/д от 0,70 до 0,95, средн. 0,75–0,87); апикальный угол тупой (110–145°)..... 10  
 б) Раковина очень короткая, округлая (вс/д 0,94–1,00, средн. больше 0,95); апикальный угол менее тупой (105–115°) ..... L. (E.) misargyridae
- 10(9a) а) Все ребра в сечении остротреугольные ..... 11  
 б) Все ребра округло-треугольные или треугольные, асимметричные только прикилевые и иногда – передние, а остальные округло-выпуклые или плоские ..... 13
- 11(10a) а) Раковина замкнутая; общее число ребер 23–27 ..... 12

- б) Раковина слабо зияет; общее число ребер 27–30, из них 7–10 – на заднем поле ..... L. (E.) *subesperanzae*
- 12(11a) а) Раковина довольно удлинённая (вс/д 0,75–0,85; средн. около 0,80); число ребер переднего поля 13–18, они достаточно широко расставлены; на заднем поле 8–11 ребрышек ..... L. (E.) *inlongaevum*
- б) Раковина в среднем менее удлинённая (вс/д 0,78–0,97, средн. 0,85); число ребер переднего поля 18–22, они тесно расположены; на заднем поле 4–7 ребрышек ..... L. (E.) *subsymiense*
- 13(106) а) Раковина зияющая сзади ..... 14
- б) Раковина замкнутая ..... 15
- 14(13a) а) Все зубы хорошо развиты; два передних боковых в правой створке, два кардинальных – в левой; раковина умеренно удлинённая (вс/д 0,78–0,89, средн. 0,82) ..... L. (E.) *esperanzae*
- б) Замок менее развит: в правой створке – один-два боковых, в левой – один кардинальный; раковина заметно удлинённая (вс/д 0,72–0,78, средн. 0,75) ..... L. (E.) *skadovskense*
- 15(136) а) Все ребра, кроме прикилевых, почти плоские, прикилевые асимметрично-треугольные в сечении ..... L. (E.) *propeleve*
- б) Характер ребер другой ..... 16
- 16(156) а) В замке правой створки кардинальный зуб только один, слабо развитый; ребра уплощенные или выпукло-округлые ..... L. (E.) *insolidum*
- б) В замке правой створки – два кардинальных зуба ..... 17
- 17(166) а) Кардинальные зубы хорошо выражены ..... 18
- б) Кардинальные зубы слабые ..... 19
- 18(17a) а) Раковина овальная (вс/д 0,72–0,88, средн. около 0,80), с заметно выдающейся макушкой (вм/вс, 0,11–0,12); апикальный угол 110–130°; на переднем поле 14–19 ребер; на левой створке до 2-х кардинальных зубов ..... L. (E.) *fervidum*
- б) Раковина округлая (вс/д 0,84–0,91, средн. больше 0,85), с умеренно выдающейся макушкой (вм/вс 0,09–0,11); апикальный угол 125–140°; на переднем поле 19–24 ребра; на левой створке – один кардинальный зуб ..... L. (E.) *conattactum*
- 19(176) а) Макушка заметно выдающаяся (вм/вс 0,10–0,13, средн. 0,12); апикальный угол 130–140°; общее число ребер 24–36, из них на переднем поле 17–29, на заднем 7–11; прикилевые ребра треугольные, асимметричные, остальные округло-выпуклые; мантийная линия не притупленная ..... L. (E.) *inleve*
- б) Макушка умеренно выдающаяся (вм/вс около 0,10); апикальный угол 120–125°; общее число ребер 21–28, из них 14–20 на переднем поле и 5–8 – на заднем, все ребра треугольные или округло-треугольные, обычно асимметричные, мантийная линия притупленная ..... L. (E.) *limanicum*

*Limnocardium* (*Euxinocardium*) *nobile* Stefanescu, 1896

*Limnocardium nobile*: Stefanescu, 1896, стр. 67, табл. 6, фиг. 20, 21.

*Limnocardium* (*Euxinocardium*) *nobile*: Эберзин, 1947, стр. 62, табл. 8, фиг. 5, 6.

Раковина до 16 м длины, овальная (вс/д 0,84–0,87), умеренно выпуклая (вып/вс 0,35–0,39), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,28–0,36), тонкостенная, с заметно выдающейся макушкой. Апикальный угол 115–130°. На переднем поле 12–15 треугольных в сечении ребер, разделенных уплощенными промежутками меньшей ширины, чем ребра; ребра асимметричные спереди и у кия; на заднем поле 4–7 тонких ребрышка.

В замке правой створки – два маленьких кардинальных зуба и одиночные передний и задний боковые, а в левой створке – два кардинальных и один боковой спереди.

Верхний понт (портафер и босфор) Румынии. В СССР? верхний понт (портафер) Грузии (Тактакишвили, 1977).

*Lymnocardium (Euxinocardium) amicorum*  
(Andrussov) Ebersin, 1947

Табл. I, фиг. 10–11

*Lymnocardium amicorum*: Andrussov, 1903, стр. 45, табл. 3, фиг. 28.

*Lymnocardium (Euxinocardium) nobile* var. *amicorum*: Эберзин, 1947, стр. 63, табл. 8, фиг. 7–9.

Раковина до 23 мм длины, овальная (вс/д 0,71–0,77), от умеренно до заметно выпуклой (вып/вс 0,40–0,46), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,30–0,35), тонкостенная, с умеренно или заметно выдающейся макушкой (вм/вс 0,08–0,15). Апикальный угол 130–140°. На переднем поле 12–14 треугольных в сечении ребер, передние и прикилевые ребра асимметричные, а центральные – симметричные. Промежутки между ребрами близки по ширине ребрам. На заднем поле 5–7 тонких ребрышек.

В замке правой створки – два кардинальных зуба и одиночные боковые – передний и задний. На левой створке – один-два кардинальных и один передний боковой зуб.

Верхний понт (портафер) Керченского п-ова (несколько створок) и Румынии.

*Lymnocardium (?Euxinocardium) subodessae* (Sinzov, 1877)

Табл. I, фиг. 12–14

*Cardium subodessae*: Синцов, 1877, стр. 63, табл. 5, фиг. 6, 7.

*Lymnocardium subodessae*: Andrussov, 1903, стр. 44, фиг. 2.

*Lymnocardium (Euxinocardium) subodessae*: Эберзин, 1947, стр. 59, табл. 8, фиг. 2, 3.

*Lymnocardium (Euxinocardium) subodessae* var. *ursina*: Эберзин, 1947, стр. 60, табл. 8, фиг. 4.

Раковина до 19,5 мм длины, овально-трапециевидная (вс/д 0,74–0,84), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,36–0,45), умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,30–0,38), тонкостенная, с заметно выдающейся макушкой (вм/вс 0,12–0,17). Апикальный угол 120–130°. На переднем поле 6–11 сильно выдающихся, остро-треугольных, часто асимметричных в сечении ребер (в прикилевой части переднего поля и вблизи переднего края), а на заднем поле – 4–5 слабо развитых ребрышек. Ширина межреберных промежутков на переднем поле несколько меньше ширины ребер или равна ей, обычно увеличивается по направлению назад.

В правой створке – два маленьких кардинальных зуба, один-два передних боковых и один задний боковой, а в левой – передний боковой и два кардинальных, из которых лучше развит передний.

Нижний понт Одесской области и Предкавказья (немногочисленные отпечатки и ядра и одна створка), ?изы верхнего понта Грузии (Тактакишвили, 1977). Понт Югославии, Румынии, Болгарии, Греции, ?Италии, ?Испании.

*Lymnocardium (?Euxinocardium) paululum*, Ebersin, 1947

Табл. I, фиг. 22–23

*Lymnocardium (Euxinocardium) paululum*: Эберзин, 1947, стр. 57, табл. 14, фиг. 3, 4.

Раковина до 5,5 мм длины, угловато-овальная (вс/д 0,77), заметно выпуклая (вып/вс 0,47), умеренно неравносторонняя (дпч/д около 0,40), тонкостенная, с мало выдающейся макушкой. Общее число ребер 20; на переднем поле 14 округло-треугольных в сечении ребер, разделенных узкими промежутками; два прикилевых

и килевое ребро более выдаются и асимметричны; на заднем поле – 6 тонких, сглаживающихся к заднему краю ребрышек.

В замке правой створки – два кардинальных, передний из которых очень маленький, и одиночные передний и задний боковые зубы. Замок левой створки неизвестен.

Нижний понт Керченского п-ова (2 створки) и ?Румынии (Папă, 1966).

### *Lymnocardium* (?*Euxinocardium*) *futile* Ebersin, 1947

Табл. I, фиг. 15

*Limnocardium* (*Euxinocardium*) *futile*: Эберзин, 1947, стр. 102, табл. 8, фиг. 1.

Раковина до 14,5 мм длины, овально-трапециевидная (вс/в 0,68), заметно выпуклая (вып/вс 0,37), заметно неравносторонняя (дпч/д около 0,30), очень тонкостенная, с умеренно выдающейся макушкой (вм/вс 0,10 и меньше). На переднем поле 12 округло-выпуклых в сечении ребер, у макушки высоких и треугольных, а к нижнему краю расширяющихся и уплощающихся; на заднем поле – 4–5 слабо заметных ребрышек. Межреберные промежутки узкие, плоские.

Замок правой створки состоит из двух очень тонких и маленьких кардинальных и одиночных переднего и заднего боковых зубов. Замок левой створки неизвестен.

Нижний понт Предкавказья (1 створка).

### *Lymnocardium* (?*Euxinocardium*) *seninskii* (Andrussov) Ebersin, 1947

Табл. I, фиг. 16

*Limnocardium seninskii*: Андрусов, 1917, стр. 20.

*Limnocardium* (*Euxinocardium*) *seninskii*: Эберзин, 1947, стр. 65, табл. 8, фиг. 10.

Раковина до 23 мм длины, овальная (вс/д 0,80), заметно выпуклая (вып/вс 0,46), заметно неравносторонняя (дпч/д около 0,30), сравнительно толстостенная, с завернутой и заметно выдающейся макушкой (вм/вс 0,15). Апикальный угол около 130°. На переднем поле 13–17 угловато-треугольных в сечении ребер, узких спереди и широких у килевого перегиба, расширяющихся книзу, разделенных промежутками, узкими в средней части створки и достаточно широкими в передней. На заднем поле 5 тонких слабо выступающих ребрышек. Хорошо выражена лунка.

В замке правой створки – два хорошо развитых кардинальных зуба, сильно развитый языковидный нижний передний боковой, иногда – короткий верхний передний боковой, а также один задний боковой зуб. Замок левой створки неизвестен.

Верхний понт Абхазии (1 створка). ?Верхи верхнего понта Румынии (Тактакишвили, 1977).

### *Lymnocardium* (?*Euxinocardium*) *pseudosecans* Amdrussov, 1917

Табл. I, фиг. 17

*Limnocardium pseudosecans*: Андрусов, 1917, табл. 1, фиг. 20

*Limnocardium* (*Euxinocardium*) *pseudosecans*: Эберзин, 1947, стр. 67, табл. 7, фиг. 13

Раковина до 26,5 мм длины, овально-треугольная (вс/д 0,85), заметно выпуклая (вып/вс около 0,50), заметно неравносторонняя (дпч/д около 0,35), достаточно толстостенная, с сильно выдающейся макушкой (вм/вс больше 0,20). Апикальный угол 110°. На переднем поле 15 треугольных в сечении, весьма асимметричных спереди и в прикилевой части ребер; на заднем поле – 5 слабо выраженных тонких ребрышек.

Замок правой створки неизвестен. В левой створке – очень сильно выдающийся

языковидный передний боковой зуб и хорошо развитый передний кардинальный, тогда как задний кардинальный – в виде небольшого рудимента; наличие или отсутствие заднего бокового зуба не могло быть установлено.

Верхний понт Абхазии (1 створка).

*Lymnocardium* (?*Euxinocardium*) *kalidjanicum* Andrussov, 1917

Табл. I, фиг. 18–19

*Lymnocardium kalidjanicum*: Андрусов, 1917, табл. I, фиг. 21.

*Lymnocardium* (*Euxinocardium*) *kalidjanicum*: Эберзин, 1947, стр. 100, табл. I, фиг. 8, 9.

Раковина до 15,5 мм длины, округло-треугольная (вс/д 0,90–1,00), от заметно до сильно выпуклой (вып/вс 0,45–0,55), умеренно толстостенная, умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,35–0,45), с сильно выдающейся макушкой (вм/вс 0,20). Апикальный угол 90–100°. Общее число ребер 10–12; на переднем поле – 8–9 высоких, остротреугольных в примакушечной части, а книзу расширяющихся и уплощающихся ребер, а на заднем – 2–3 слабо развитых, невыдающихся ребрышка. Межреберные промежутки у макушки шире ребер, а книзу сужаются и достигают лишь 1/2 ширины ребер.

Замок правой створки неизвестен. На левой створке имеются один передний боковой и два кардинальных зуба, а наличие или отсутствие заднего бокового зуба не могло быть установлено.

Верхний понт (бабаджанские слои) Азербайджана (2 створки).

*Lymnocardium* (*Euxinocardium*) *inlongaevum* Ebersin, 1947

Табл. I, фиг. 20–21

*Lymnocardium* (*Euxinocardium*) *inlongaevum*: Эберзин, 1947, стр. 69, табл. 8, фиг. 11–15.

Раковина до 20–27 мм, округло-треугольная (вс/д 0,75–0,84, средн. около 0,80) от умеренно до заметно выпуклой (вып/вс 0,35–0,43), от заметно до умеренно неравносторонней (дпч/д 0,30–0,40), тонкостенная, с умеренно выдающейся макушкой (вм/вс около 0,10). Апикальный угол 125–135°. Общее число ребер 24–26. На переднем поле 13–18 остротреугольных асимметричных в передней и прикилевой частях ребер; на заднем поле – 8–11 очень тонких ребрышек.

В замке правой створки одиночные передний и задний боковые зубы и два кардинальных, редко развит также верхний передний боковой зуб; в левой створке – один передний боковой и один-два кардинальных, а задний боковой присутствует очень редко.

Верхний понт (босфор) – киммерий Керченского п-ова и ?Грузии. Понт (босфор) Румынии, ?понт Греции и ?Испании.

*Lymnocardium* (*Euxinocardium*) *insolidum* Ebersin, 1947

Табл. I, фиг. 24

*Lymnocardium* (*Euxinocardium*) *insolidum*: Эберзин, 1947, стр. 99, табл. 10, фиг. 4, 5.

Раковина до 20,5 мм длины, овальная (вс/д 0,70–0,75), умеренно выпуклая (вып/вс 0,30–0,40), умеренно тонкостенная, умеренно неравносторонняя (дпч/д около 0,40), с заметно выступающей макушкой (вм/вс 0,12). Апикальный угол 130–135°. Общее число ребер 24–27. На переднем поле 18–19 ребер, округло-выпуклых в сечении, иногда уплощенных, слабо асимметричных впереди и у килевого перегиба; на заднем поле 5–8 тонких ребрышек.

Замок ослабленный: в правой створке – один кардинальный и одиночные передний и задний боковые зубы, из которых хорошо развит только передний боковой; на левой створке – один передний боковой и один маленький кардинальный зуб.

Киммерий нижний (азовские слои) Керченского п-ва (2 створки).

## *Limnocardium (Euxinocardium) subsyrmienne* Andrussov, 1903

Табл. II, фиг. 1–4

*Limnocardium subsyrmienne*: Andrussov, 1903, стр. 46, табл. 3, фиг. 29–33; Давиташвили, 1931, стр. 19, табл. 6, фиг. 1–3.

*Limnocardium (Euxinocardium) subsyrmienne*: Эберзин, 1947, стр. 77, табл. 9, фиг. 2–8.

*Limnocardium (Euxinocardium) subsyrmienne* var. *turbida*: Эберзин, 1947, стр. 79, табл. 9, фиг. 1.

*Limnocardium (Euxinocardium) subsyrmienne* var. *lecta*: Эберзин, 1947, стр. 80, табл. 9, фиг. 9.

Раковина до 34–39 мм длины, овальная или округлая (вс/д 0,78–0,87, средн. 0,85), умеренно выпуклая (вып/с 0,31–0,38, средн. 0,34), от умеренно до заметно неравносторонней (дпч/д 0,28–0,39, средн. около 0,35), тонкостенная, с умеренно или заметно выдающейся макушкой (вм/вс 0,08–0,14, средн. 0,11). Апикальный угол 120–145°. Общее число ребер 23–27. На переднем поле 18–22 острых, треугольных в сечении ребер, сильно асимметричных особенно в прикилевой части и спереди. Ребра разделены плоскими промежутками, более узкими, чем ребра. На заднем поле 4–7, чаще 5 ребер, сглаживающихся к заднему краю.

Замок правой створки состоит из 2-х передних боковых зубов, верхний из которых очень короткий и иногда почти незаметен, двух маленьких бугорковидных кардинальных и одного тонкого заднего бокового зуба. В левой створке один тонкий передний боковой зуб и один маленький передний кардинальный; редко развит слабый задний кардинальный зуб.

Киммерий Керченского и Таманского п-вов, Предкавказья и Грузии. ?Плиоцен Испании; ?понт и дакий Румынии.

## *Limnocardium (Euxinocardium) fervidum* Ebersin, 1947

Табл. II, фиг. 5–11

*Limnocardium (Euxinocardium) fervidum*: Эберзин, 1947, стр. 73, табл. 7, фиг. 1–6.

*Limnocardium (Euxinocardium) fervidum* var. *orsa*: Эберзин, 1947, стр. 76, табл. 7, фиг. 7–9.

Раковина до 12,5 мм длины, овальная (вс/д 0,72–0,88, средн. около 0,80), от умеренно до заметно выпуклой (вып/вс 0,36–0,48, средн. 0,41–0,42), от умеренно до заметно неравносторонней (дпч/д 0,30–0,40), умеренно толстостенная, со слабо завернутой, заметно выдающейся макушкой (вм/вс 0,11–0,12). Апикальный угол 110–130°. Общее число ребер 21–27. На переднем поле 14–19 ребер, округло-треугольных, асимметричных в передней части створок и в прикилевой части. Ребра разделены плоскими, довольно узкими промежутками, уже ребер. На заднем поле – 6–8 тонких слабо заметных ребрышек.

В замке правой створки – два кардинальных и одиночные передний и задний боковые зубы, последний из которых короткий и слабо выражен. На левой створке – один передний боковой и один-два кардинальных, задний из которых слабо развит и может отсутствовать.

### Ключ для определения подвидов вида

#### *Limnocardium (Euxinocardium) fervidum*

- а) Прикилевые ребра переднего поля слабо асимметричные, ребра средней части этого поля округло-треугольные ..... *L.(E.) fervidum fervidum*
- б) Прикилевые ребра переднего поля значительно асимметричные, все ребра этого поля угловато-треугольные ..... *L.(E.) fervidum orsa*

Киммерий (дуабские слои) Грузии.

## *Limnocardium (Euxinocardium) fervidum fervidum* Ebersin, 1947

Табл. II, фиг. 5–9

*Limnocardium (Euxinocardium) fervidum*: Эберзин, 1947, стр. 73, табл. 7, фиг. 1–6.

Киммерий (нижне- и среднедуабские слои) Абхазии, Грузия.

*Lymnocardium (Euxinocardium) fervidum orsa* Ebersin, 1947

Табл. II, фиг. 10–11

*Lymnocardium (Euxinocardium) fervidum* var. *orsa*: Эберзин, 1947, стр. 76, табл. 7, фиг. 7–9.

Киммерий (верхнедуабские слои) Абхазии и Гурии, Грузия.

*Lymnocardium (Euxinocardium) conattactum* Ebersin, 1947

*Lymnocardium (Euxinocardium) conattactum*: Эберзин, 1947, стр. 82, табл. 10, фиг. 1–3.

Раковина до 25 мм длины, округлая (вс/д 0,84–0,91, средн. 0,87), умеренно выпуклая (вып/вс 0,32–0,41, средн. 0,37), от умеренно до заметно неравносторонней (дпч/д 0,31–0,40), довольно тонкостенная, с умеренно выдающейся макушкой (вм/вс 0,09–0,11). Апикальный угол 125–140°. Общее число ребер 25–30. На переднем поле 19–24 ребра, передние из них угловато-треугольные в сечении, асимметричные, на средних ребрах угловатость сглаживается, и они округло-выпуклые, очень слабо угловатые; приклевые ребра вновь становятся угловатыми и асимметричными. Межреберные промежутки значительно уже ребер. На заднем поле 5–6 тонких, слабо заметных ребрышек.

В замке правой створки 1–2 передних боковых зуба, верхний из которых короткий и может отсутствовать, два кардинальных и один задний боковой зуб. В левой створке – один передний боковой и один кардинальный зуб.

Средний киммерий Керченского п-ва, Предкавказья, ?Абхазии – до десяти створок.

*Lymnocardium (Euxinocardium) propeleve* Ebersin, 1947

Табл. II, фиг. 15–18

*Lymnocardium (Euxinocardium) propeleve*: Эберзин, 1947, стр. 87, табл. 12, фиг. 12–18.

Раковина до 14 мм длины, овальная (вс/д 0,74–0,82, средн. 0,78), умеренно выпуклая (вып/вс 0,32–0,37, средн. 0,35), от умеренно до заметно неравносторонней (дпч/д 0,30–0,41, средн. около 0,35), умеренно толстостенная, с умеренно или заметно выдающейся макушкой (вм/вс 0,09–0,13; средн. 0,11). Апикальный угол 125–135°. Общее число ребер 26–30. На переднем поле 18–24 ребра, округло-выпуклых или уплощенных в передней части поля и треугольных асимметричных – в приклеевой части. На заднем поле 6–10 тонких острых в сечении ребрышек.

В замке правой створки один (редко два) передний боковой, два маленьких кардинальных и один, обычно тоже слабо развитый задний боковой зуб. В левой створке – один передний боковой и один кардинальный зубы. Иногда заметно узкое щелевидное зияние.

Киммерий (средняя часть) Керченского п-ова и Предкавказья.

*Lymnocardium (Euxinocardium) inleve* Ebersin, 1947

Табл. II, фиг. 12–14

*Lymnocardium (Euxinocardium) inleve*: Эберзин, 1947, стр. 90, табл. 12, фиг. 7–11.

Раковина до 19 мм длины, овально-яйцевидная (вс/д 0,71–0,86, средн. 0,78), умеренно выпуклая (вып/вс 0,34–0,42, средн. 0,37), от умеренно до заметно неравносторонней (дпч/д 0,27–0,42, средн. 0,35), умеренно толстостенная, с заметно выдающейся макушкой (вм/вс 0,10–0,13, средн. 0,12). Апикальный угол 130–140°. Общее число ребер 24–36. На переднем поле 12–29 ребер, асимметричных треугольных впереди и у килевого перегиба, а в середине поля уплощенно-выпуклых. На заднем поле 7–11 узких острых, сглаживающихся кзади ребрышек.

В правой створке – один передний боковой зуб (очень редко – еще рудимент

верхнего переднего бокового), два маленьких кардинальных и один маленький задний боковой зуб. В левой створке – один передний боковой и один кардинальный зубы.

Киммерий (средний) Керченского п-ова, Предкавказья и Грузии.

### *Lymnocardium (Euxinocardium) subesperanzae* Ebersin, 1947

Табл. II, фиг. 19–20

*Lymnocardium (Euxinocardium) subesperanzae*: Эберзин, 1947, стр. 84, табл. 11, фиг. 1.

Раковина до 21,5 мм длины, слабо зияющая сзади, овальная (вс/д 0,78–0,82), умеренно выпуклая (вып/вс 0,37–0,38), заметно неравносторонняя (дпч/д около 0,35), довольно тонкостенная, с умеренно выдающейся макушкой (вм/вс 0,08–0,10). Апикальный угол 140°. Общее число ребер 27–30. На переднем поле 18–20 остро-треугольных, асимметричных впереди и у килевого перегиба ребер. На заднем поле 7–10 очень тонких, слабо выдающихся ребрышек.

В замке правой створки два передних боковых зуба, верхний из которых короткий, два кардинальных и один задний боковой зуб. На левой створке один передний боковой и один кардинальный зуб.

Киммерий (средняя часть) Керченского п-ва (2 створки).

### *Lymnocardium (Euxinocardium) esperanzae* Andrussov, 1903

Табл. II, фиг. 21–23

*Lymnocardium esperanzae*: Andrussov: 1903, стр. 48, табл. 4, фиг. 1–3; Андрусов, 1929, табл. 1, фиг. 3.

*Lymnocardium (Euxinocardium) esperanzae*: Эберзин, 1947, стр. 85, табл. 11, фиг. 2–6.

Раковина до 60 мм длины, явственно зияющая, овальная (вс/д 0,78–0,89, средн. 0,82), умеренно выпуклая (вып/вс 0,36–0,42, средн. около 0,40), от умеренно до заметно неравносторонней (дпч/д 0,28–0,40), средн. около 0,35), умеренно толстостенная, с умеренно или заметно выдающейся макушкой (вм/вс 0,08–0,12, средн. 0,11). Апикальный угол 125–135°. Общее число ребер 25–27. На переднем поле 15–18 округло-треугольных ребер, передние и прикилевые ребра несколько асимметричные. На заднем поле 6–9 выдающихся, к заднему краю совсем сглаживающихся ребрышек.

В замке правой створки два передних боковых, два кардинальных и один задний боковой зубы, в левой створке – один передний боковой и два кардинальных зуба, редко здесь наблюдается рудимент заднего бокового зуба. Мантийная линия иногда несколько притуплена сзади.

Киммерий (средняя часть) Керченского п-ва, Западного Предкавказья и Грузии; дакий Румынии.

### *Lymnocardium (Euxinocardium) skadovskense* Ebersin, 1947

Табл. III, фиг. 6–8

*Lymnocardium (Euxinocardium) skadovskense*: Эберзин, 1947, стр. 94, табл. 12, фиг. 4–6.

Раковина до 13,5 мм длины, слабо зияющая, овально-яйцевидная (вс/д 0,72–0,78, сред. около 0,75), несколько оттянутая сзади, умеренно выпуклая (вып/вс 0,30–0,40, средн. 0,35), умеренно тонкостенная, умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,34–0,40), с умеренно выдающейся макушкой (вм/вс 0,10 и меньше). Апикальный угол 130–140°. Общее число ребер 23–28. На переднем поле 19–22 ребра, из которых самые передние и прикилевые несколько асимметричны в сечении, а средние – округло-треугольные или округло-выпуклые. На заднем поле 4–7 тонких узеньких ребрышек.

В замке правой створки один-два передних боковых, из которых верхний слабо

развит, два кардинальных и один задний боковой зубы. В левой створке – один передний боковой, один кардинальный и иногда очень слабо развитый задний боковой зуб. Мантийная линия притупленная сзади.

Верхи киммерия – низы акчагыла (куяльника) Украины; ?верхний дакий Румынии.

### *Lymnocardium (Euxinocardium) misargyridae* Davidaschwili, 1932

Табл. III, фиг. 1–2

*Lymnocardium misargyridae*: Давиташвили, 1932, стр. 111, табл. 2, фиг. 19–21.

*Lymnocardium (Euxinocardium) misargyridae*: Эберзин, 1947, стр. 92, табл. 12, фиг. 1–3.

Раковина до 28,5 мм длины, округлая (вс/д 0,94–1,00, средн. больше 0,95), умеренно выпуклая (вып/вс 0,35–0,39), заметно неравносторонняя (дпч/д около 0,35), умеренно тонкостенная, с заметно выдающейся макушкой (вм/вс 0,11–0,13). Апикальный угол 105–115°. Общее число ребер 24–27. На переднем поле 18–20 ребер, из них несколько передних слабо асимметричные, средние – округло-выпуклые, а прикилевые приобретают треугольное сечение и становятся резко асимметричными. На заднем поле – 6–7 сглаживающихся к заднему краю узких ребрышек.

В замке правой створки – один хорошо развитый нижний передний боковой зуб и рудиментарный верхний, два кардинальных зуба и один слабо развитый задний боковой зуб. В левой створке – один передний боковой и один-два кардинальных, задний из которых рудиментарен.

Акчагыл (куяльницкие слои) Грузии.

### *Lymnocardium (Euxinocardium) limanicum* Krestovnikov, 1928

Табл. III, фиг. 3–5

*Lymnocardium limanicum*: Крестовников, 1928, стр. 185, табл. 5, фиг. 9–18; 1931, стр. 13, табл. 1, фиг. 15–18.

*Lymnocardium (Euxinocardium) limanicum*: Эберзин, 1947, стр. 97, табл. 7, фиг. 10–12.

Раковина до 15, реже до 20 мм длины, овально-яйцевидная (вс/д 0,75–0,92, средн. 0,82), от умеренно до заметно выпуклой (вып/вс 0,33–0,45, средн. около 0,40), умеренно тонкостенная, заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,30–0,40), с умеренно выдающейся макушкой (вм/вс около 0,10). Апикальный угол 120–125°. Общее число ребер 21–28. На переднем поле 14–20 округло-треугольных в сечении ребер, передние и прикилевые из которых асимметричны. На заднем поле 5–8 узких ребрышек.

В замке правой створки – два передних боковых, два маленьких кардинальных зуба и один слабо развитый задний боковой зуб. В левой створке – один передний боковой, один кардинальный (редко еще рудимент заднего) и один задний боковой зуб, который может отсутствовать. Мантийная линия притуплена сзади.

Акчагыл (куяльницкие слои) Западного Предкавказья и Крыма; редко Грузии.

### **Подрод *Argadicardium* Ebersin, 1947**

Раковина овальная, умеренно выпуклая, широко зияющая сзади. Макушка слабо или умеренно выдающаяся, умеренно сдвинутая вперед, некилеватая. Ребра слабо выпуклые, уплощенно-округлые в сечении, гладкие. Замок каждой створки состоит из одиночных боковых спереди и сзади и очень слабо развитых, иногда совсем отсутствующих кардинальных зубов. Нимфа тонкая, длинная, длина ее обычно более 2/3 длины задней ветви замочного края. Мантийная линия с неглубоким округлым синусом.

## Ключ для определения видов подрода *Arpadicardium*

- а) Раковина заметно удлинённая (вс/д 0,66–0,72 средн. около 0,70); общее число ребер 21–27, из них на переднем поле 15–19; кардинальные зубы слабо развиты, но явственные ..... L.(A.) *majeri* M. Hörnes, 1870
- б) Раковина менее удлинённая (вс/д 0,75–0,79, средн. 0,77); общее число ребер 14–18, из них на переднем поле 10–14; кардинальные зубы очень слабые, иногда отсутствуют..... L.(A.) *peregrinum*

## *Lymnocardium* (*Arpadicardium*) *peregrinum* Ebersin, 1947

Табл. VII, фиг. 1–2

*Lymnocardium* (*Arpadicardium*) *peregrinum*: Эберзин, 1947, стр. 104, табл. 1, фиг. 5 и 6.

Раковина до 37,5 мм длины, овальная, сзади притупленная (вс/д 0,75–0,79, средн. 0,77), умеренно выпуклая (вып/вс 0,32–0,39, средн. 0,35), зияющая, довольно тонкостенная, умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,38–0,43), с приплюснутой слабо или умеренно выдающейся макушкой (вм/вс 0,06–0,08). Общее число ребер 14–18. На переднем поле 10–14 у макушки узких, а книзу быстро расширяющихся, низких, округло-выпуклых в сечении ребер. На заднем поле 3–4 очень узких, слабо выдающихся ребрышка. Межреберные промежутки широкие, примерно равные по ширине ребрам.

Замок обеих створок состоит из одиночных переднего и заднего боковых зубов и очень слабого кардинального, иногда почти не выраженного. Передние боковые зубы языковидные, хорошо развитые.

Понт (низы верхнего) юга бывш. СССР и Румынии. В бывш. СССР – Предкавказье и Керченский п-ов.

## Подрод *Tauricardium* Ebersin, 1947

Раковина округло- или овально-яйцевидная, умеренно или заметно выпуклая, замкнутая. Макушка от умеренно до сильно выдающейся, в различной степени сдвинутая вперед, некилеватая. Ребра обычно немногочисленные (до 13 на переднем поле) округловыпуклые и треугольные в сечении, украшенные чешуйками или шипиками. Замок правой створки состоит из двух слабо развитых кардинальных зубов и парных передних и задних боковых, из которых верхний задний может отсутствовать; в левой створке – один рудиментарный кардинальный зуб и одиночные боковые спереди и сзади. Нимфа умеренно длинная: от 1/2 до 2/3 длины задней ветви замочного края. Мантийная линия цельная, реже слегка притупленная.

## Ключ для определения видов *Tauricardium*

- 1 а) Ребра покрыты чешуйками или шипиками; кардинальные зубы слабо развиты ..... 2
- б) Ребра гладкие; кардинальные зубы развиты хорошо ..... L.(? T.) *odessae*
- 2(1a) а) Ребра округло-треугольные или округлые в сечении, покрыты чешуйками или шиповидными чешуйками; макушка заметно или сильно выдающаяся (вм/вс 0,11–0,19) ..... L.(T.) *petersi*
- б) Ребра треугольные в сечении, гребень их усажен шипиками; макушка менее выдающаяся (вм/вс 0,09–0,13) ..... L.(T.) *squamulosum*

## *Lymnocardium* (*Tauricardium*) *petersi* (M. Hörnes, 1870)

Табл. IV, фиг. 3–7

*Cardium petersi*: Hörnes M., 1870, стр. 199, табл. 29, фиг. 3.

*Lymnocardium petersi*: Andrussow, 1903, стр. 33, табл. 2, фиг. 8, 9.

*Limnocardium subsquamulosum*: Andrussow, 1903, стр. 34, табл. 2, фиг. 10–16; Андрусов, 1917, табл. 1, фиг. 19; Давиташвили, 1931, стр. 18, табл. 6, фиг. 8–11.

*Limnocardium (Tauricardium) subsquamulosum*: Эберзин, 1947, стр. 39, табл. 2, фиг. 1, 3–6; табл. 3, фиг. 1–9; табл. 4, фиг. 1–11; табл. 5, фиг. 3–6.

Раковина до 60 мм длины, округлая, угловато-округлая, овально- или округло-яйцевидная (вс/д 0,85–1,05, средн. 0,92–0,96), от умеренно до заметно выпуклой (вып/вс 0,31–0,45, средн. 0,35–0,43), от заметно до сильно неравносторонней (дпч/д 0,19–0,37), с завернутой вперед, заметно или сильно выдающейся макушкой (вм/вс 0,11–0,19). На переднем поле 9–13 выпуклых или округло-треугольных в сечении ребер, разделенных довольно широкими промежутками, ширина которых тем не менее меньше ширины ребер. Ребра покрыты тонкими тесно посаженными чешуйками, иногда шиповидными. На заднем поле – 3–5 слабо выраженных плоских тонкочешуйчатых ребер, иногда заметных только в примакушечной части.

Кардинальные зубы очень слабые, иногда совсем не развиты.

Верхний миоцен – средний плиоцен Югославии, Венгрии, Румынии, ?Италии, в бывш. СССР – понт – низы киммерия Керченского и Таманского п-ов, Западного Предкавказья, Грузии.

### *Limnocardium (Tauricardium) squamulosum* (Deshayes, 1838)

Табл. IV, фиг. 8–14

*Cardium squamulosum*: Deshayes, 1838, стр. 48, табл. 1, фиг. 14–16.

*Limnocardium squamulosum*: Andrussow, 1903, стр. 35, табл. 2, фиг. 17–21; Андрусов, 1929, табл. 1, фиг. 4; Давиташвили, 1930, стр. 18, табл. 3, фиг. 8, 9.

*Limnocardium (Tauricardium) squamulosum*: Эберзин, 1947, стр. 52, табл. 4, фиг. 3, 4, 6–9; табл. 6, фиг. 1–8.

Раковина до 50–60 мм длины, округлая или яйцевидная (вс/д 0,81–1,03, средн. около 0,90), умеренно выпуклая (вып/вс 0,33–0,42, средн. 0,38), от умеренно до сильно неравносторонней (дпч/д 0,19–0,45, сред. 0,30–0,40), с завернутой вперед, умеренно или заметно выдающейся макушкой (вм/вс 0,09–0,13). На переднем поле 9–12 треугольных в сечении ребер, по гребню которых расположены мелкие шипики; ребра разделены широкими промежутками, ширина которых немного меньше ширины ребер. На заднем поле 3–4 слабо выдающихся ребрышка.

Кардинальные зубы правой створки скошенные, иногда совсем не развиты, как и кардинальный зуб левой створки.

Киммерий Керченского и Таманского п-вов, Западного Предкавказья, Грузии, ?Азербайджана. Акчагыл (куяльник) Грузии (Тактакишвили, 1978).

### *Limnocardium (?Tauricardium) odessae* (Barbot de Marny, 1869)

Табл. IV, фиг. 15–17

*Cardium odessae*: Барбот де Марни, 1869, стр. 155, табл. 1, фиг. 8.

*Limnocardium (?Tauricardium) odessae*: Эберзин, 1947, стр. 55, табл. 2, фиг. 7, табл. 7; фиг. 14–19.

Раковина до 25 мм длины, округлая или округло-овальная (вс/д около 0,80), выпуклая, неравносторонняя, с отчетливо выдающейся сдвинутой вперед макушкой. На переднем поле – 7–10 гладких округло-треугольных ребер, разделенных довольно широкими промежутками. На заднем поле – три слабо выдающихся ребрышка.

Замок правой створки состоит из двух передних боковых, двух кардинальных и одного (или двух?) заднего бокового зуба. Замок левой створки плохо известен, можно предположить наличие одиночных боковых зубов спереди и сзади и одного кардинального.

Нижний понт окрестностей г. Одессы – немногочисленные отпечатки и ядра.

## Подрод *Dacicardium* *Paraianopol*, 1975

Раковина овально-треугольная или округленно-четырёхугольная, умеренно или заметно выпуклая, замкнутая. Макушка умеренно или заметно выдающаяся, сдвинутая вперед, килеватая. Наружная поверхность большей части переднего поля покрыта плоскими ребрами, разделенными нитевидными промежутками, а килевое ребро и прилегающие к нему 1–3 ребра угловатые, выдающиеся, особенно в верхней части створок. На заднем поле ребра слабо выступающие, но заметные. Замок правой створки состоит из одного-двух передних боковых, одного двух слабо развитых кардинальных и одного заднего бокового зубов, а в замке левой створки присутствуют один передний боковой и один кардинальный зубы, реже отмечается присутствие заднего бокового зуба. Нимфа тонкая, короткая, длина ее меньше 1/2 длины задней ветви замочного края. Мантийная линия цельная.

### Ключ для определения видов подрода *Dacicardium*

- а) Общее число ребер 16–25, из них на переднем поле 13–21; на переднем поле 2–3 прикилевых ребра и килевое ребро заметно выдаются; верхний передний боковой зуб в правой створке и задний боковой отсутствуют.... *L.(D.) kitenicum*
- б) Общее число ребер около 30, из них на переднем поле 23; на переднем поле заметно выдается только килевое ребро; верхний передний боковой зуб в правой створке и задний боковой в левой присутствуют..... *L.(D.) ebersini*

### *Lymnocardium* (*Dacicardium*) *kitenicum* (Ebersin, 1959)

Табл. VI, фиг. 14–19

*Prosodacna* (*Prosodacna*) *kitenica*: Эберзин, 1959, стр. 95, табл. 19, фиг. 1–8.

Раковина до 22,5 мм длины, овально-треугольная (вс/д 0,79–0,90, средн. 0,86), умеренно выпуклая (вып/вс 0,36–0,42, средн. 0,39), от умеренно до заметно неравносторонней (дпч/д 0,24–0,40, средн. 0,32), с заметно или сильно выдающейся килеватой макушкой (вм/вс 0,11–0,19, средн. 0,14). Апикальный угол 100–115°. Общее число ребер 16–25, из них на переднем поле 13–21, на заднем 3–5. Ребра переднего поля плоские, кроме 2–3 прикилевых и килевого ребра, которые угловатые в сечении, причем угловатость наиболее резкая ближе к макушке. Межреберные промежутки нитевидные. Ребра заднего поля очень слабо развиты. Килевой перегиб хорошо выражен у макушки, а книзу несколько сглаживается. В правой створке только один передний боковой зуб, задний боковой в левой створке отсутствует.

Верхний понт (босфорские слои) Керченского полуострова.

### *Lymnocardium* (*Dacicardium*) *ebersini* (Semenenko, 1965)

*Prosodacna* (*Prosodacna*) *ebersini*: Семененко, 1965, стр. 115, табл., фиг. 1–6.

Раковина до 26,6 мм длины, овально-треугольная (вс/д 0,79–0,82), выпуклая, умеренно неравносторонняя (дпч/д около 0,40), с заметно выдающейся килеватой макушкой (вм/вс 0,11–0,15). Апикальный угол 110–120°. Общее число ребер около 30, из них на переднем поле 23, на заднем 7–8. Ребра переднего поля плоские, кроме килевого, угловатого и асимметричного в сечении ребра. Межреберные промежутки нитевидные. На заднем поле ребристость слабо выражена. Килевой перегиб у макушки резкий, книзу несколько сглаживается. В правой створке – два передних боковых зуба, верхний из которых слабо развит, но явственный. В левой створке, кроме переднего, присутствует и слабо выраженный задний боковой зуб.

Нижний киммерий Северного Приазовья.

## Подрод *Schirvanicardium* Andreescu, 1974

Раковина от округло- до треугольно-овальной, заметно выпуклая, с узким зиянием сзади. Макушка заметно или сильно выдающаяся, сдвинутая и завернутая вперед, некилеватая. Ребра почти плоские, разделенные нитевидными промежутками. Замок правой створки состоит из двух передних боковых (верхний из них иногда отсутствует), двух кардинальных и одного бокового; в левой створке – один языковидный передний боковой зуб, один кардинальный и один слабо развитый задний боковой зубы. Нимфа тонкая, длина ее около 1/2 длины задней ветви замочного края или несколько больше. Мантийная линия цельная.

### *Lymnocardium* (*Schirvanicardium*) *schirvanicum* (Andrussov, 1909)

Табл. VI, фиг. 9–13

*Prosodacna schirvanica*: Андрусов, 1909, стр. 66, табл. 4, фиг. 1–3; Давиташвили, 1931, стр. 41, табл. 6, фиг. 12–14; Волкова, 1974, стр. 48, табл. 29, фиг. 6.

*Prosodacna ampelakiensis* var. *schirvanica*: Андрусов, 1909, стр. 69, табл. 4, фиг. 6, 8.

*Prosodacna* (*Prosodacna*) *schirvanica*: Эберзин, 1959, стр. 53, табл. 3, фиг. 2–7.

Раковина до 25–48 мм длины, округло- или треугольно-овальная (вс/д 0,76–0,91), заметно, реже умеренно выпуклая (вып/вс 0,37–0,50), умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,35–0,42), с заметно или сильно выдающейся, завернутой вперед макушкой (вм/вс 0,11–0,20). Апикальный угол 105–115°. Общее число ребер 22–33, из них на переднем поле 21–30, на заднем 4–7. Ребра плоские, разделенные нитевидными промежутками, отличающимися от ребер только по цвету. Килевой перегиб очень округлый.

В замке правой створки – два кардинальных зуба, из которых лучше развит задний, парные передние боковые, нижний из которых развит значительно сильнее, языковидный, а верхний иногда отсутствует, и один задний боковой зуб. В левой створке – один хорошо развитый языковидный передний боковой, один треугольно-пирамидальный кардинальный и один слабо развитый задний боковой зубы. Раковина сзади щелевидно зияет.

Верхний понт (бабаджанские слои) Азербайджана – несколько створок.

## Подрод *Nargicardium* Ebersin, 1947

Раковина удлинненно-овальная, умеренно выпуклая, зияющая сзади, с заметно выступающей, сдвинутой вперед, некилеватой макушкой. Ребра немногочисленные, на переднем поле остроугольные в сечении, гладкие, имеющие пологие широкие скаты. Замок правой створки состоит из хорошо развитых одиночных боковых спереди и сзади и двух кардинальных зубов. Замок левой створки неизвестен. Нимфа тонкая, слабо развитая. Строение мантийной линии неизвестно.

### *Lymnocardium* (*Nargicardium*) *nargiavagicum* Ebersin, 1947

Табл. 14, фиг. 2

*Lymnocardium* (*Nargicardium*) *nargiavagicum*: Эберзин, 1947, стр. 107, табл. 1, фиг. 3.

Раковина до 30 мм длины, зияющая сзади, удлинненно-овальная (вс/д 0,66–0,69), умеренно выпуклая (вып/вс 0,39), довольно толстостенная, заметно неравносторонняя (дпч/д 0,31), с заметно выдающейся макушкой (вм/вс 0,13). Общее число ребер 6–8. На переднем поле 4–6 треугольных в сечении ребер, посреди которых проходит резкий киль, а пологие скаты их расширяются к нижнему краю.

Межреберные промежутки широкие и почти сливаются со скатами ребер, так что кажутся шире ребер. На заднем поле – два слабо заметных ребрышка.

Замок правой створки состоит из одиночных хорошо развитых переднего и заднего боковых зубов и двух, тоже хорошо развитых кардинальных зубов. Замок левой створки и характер мантийной линии неизвестны.

Верхний понт Азербайджана – одна створка.

### Подрод *Moquicardium* Ebersin, 1947

Раковина округлая или округло- или овально-треугольная, умеренно или заметно выпуклая, замкнутая. Макушка от слабо до сильно выдающейся, умеренно или заметно сдвинутая вперед, килеватая. Ребра плоские или слабо выпуклые, гладкие. Замок правой створки состоит из двух передних боковых, верхний из которых слабо развит, двух кардинальных и одного заднего бокового, а в левой створке – один кардинальный зуб (редко – еще рудимент заднего) и одиночные передний и задний боковые зубы. Нимфа тонкая, различной длины. Мантийная линия цельная, впереди приподнятая.

#### Ключ для определения видов подрода *Moquicardium*

- |       |  |                            |
|-------|--|----------------------------|
| 1     | а) Макушка с хорошо развитым килем; кардинальные зубы не скошены; неравносторонность умеренная (средн. дпч/д 0,35–0,40, реже меньше) .....   | 2                          |
|       | б) Макушка умеренно килеватая; кардинальные зубы скошены; раковина заметно неравносторонняя (средн. дпч/д около 0,30) .....  |                            |
|       |  | L.(M.) <i>persistans</i>   |
| 2(1a) | а) Киль прослеживается по всей раковине .....  | 3                          |
|       | б) Киль развит только у макушки, а снизу сглаживается .....  | 5                          |
| 3(2a) | а) Раковина довольно плоская (вып/вс 0,26); ребер переднего поля больше 20 .....   | L.(M.) <i>submoquicum</i>  |
|       | б) Раковина выпуклая (вып/вс 0,35 и больше); ребер переднего поля не более 15–16 .....   | 4                          |
| 4(3б) | а) Раковина умеренно выпуклая (вып/вс 0,35), умеренно удлиненная (вс/д 0,82–0,89); на переднем поле 13 ребер .....   | L.(M.) <i>guriense</i>     |
|       | б) Раковина заметно выпуклая (вып/вс 0,42–0,48), заметно или умеренно удлиненная (вс/д 0,77–0,82); на переднем поле 15–16 ребер .....  | L.(M.) <i>electum</i>      |
| 5(2б) | а) Раковина округлая, довольно слабо выпуклая (средн. вып/вс 0,30); апикальный угол 110–125°; число ребер переднего поля 22–29; макушка умеренно выдающаяся (вм/вс 0,06–0,11) .....                                  | L.(M.) <i>moquicum</i>     |
|       | б) Раковина округло- или овально-треугольная, умеренно выпуклая (средн. вып/вс около 0,40); апикальный угол 80–105°; число ребер переднего поля 17–27; макушка заметно или сильно выдающаяся (вм/вс 0,14–0,21) ..... | 6                          |
| 6(5б) | а) Макушка заметно или сильно выдающаяся (вм/вс 0,14–0,17); число ребер переднего поля 21–27; задний боковой зуб в левой створке хорошо развит .....   | L.(M.) <i>praemoquicum</i> |
|       | б) Макушка сильно выдающаяся (вм/вс 0,16–0,21); число ребер переднего поля 17–21; задний боковой зуб в левой створке развит слабо .....  | L.(M.) <i>privum</i>       |

## *Lymnocardium (Moquicardium) praemoquicum* Davidaschvili, 1930

Табл. V, фиг. 1–2

*Lymnocardium praemoquicum*: Давиташвили, 1930б, стр. 177, табл. 10, фиг. 7, 8.

*Lymnocardium (Moquicardium) praemoquicum*: Эберзин, 1947, стр. 128, табл. 15, фиг. 1–4.

*Lymnocardium (Moquicardium) praemoquicum* var. *alta*: Эберзин, 1947, стр. 130, табл. 15, фиг. 15.

Раковина до 28,5 мм длины, округло- или овально-треугольная (вс/д 0,87–1,00), умеренно выпуклая (вып/вс 0,36–0,39, средн. 0,38), умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,36–0,41), с заметно или сильно выдающейся килевой макушкой (вм/вс 0,14–0,17). Апикальный угол 80–105°. На переднем поле 21–27 почти плоских ребер, разделенных нитевидными промежутками; на заднем поле до 5–6 тонких ребрышек-струек. Килевой перегиб резкий у макушки, а книзу обычно сглаживается.

Замок типичный для подрода. В левой створке иногда наблюдается рудиментарный задний кардинальный зуб, а задний боковой зуб хорошо развит. Длина нимфы меньше 1/2 длины задней ветви замочного края.

Нижний киммерий Абхазии.

## *Lymnocardium (Moquicardium) submoquicum* Ebersin, 1947

Табл. V, фиг. 13

*Lymnocardium (Moquicardium) submoquicum*: Эберзин, 1947, стр. 118, табл. 15, фиг. 6.

Раковина до 43,5 мм длины, треугольная (вс/д 0,90), слабо выпуклая (вып/вс 0,26), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,34), с заметно выступающей килевой макушкой (вм/вс 0,11). Апикальный угол около 100°. На переднем поле 21 ребро, ребра почти совершенно плоские, довольно широкие, разделенные нитевидными промежутками. На заднем поле 6–7 тонких струек. Киль хорошо развит на всем протяжении.

Замок правой створки неизвестен. Замок левой створки типичный для подрода. Нимфа меньше 1/2, но больше 1/3 длины задней ветви замочного края.

Нижний киммерий Абхазии (1 строка).

## *Lymnocardium (Moquicardium) moquicum* Seninsky, 1905

Табл. V, фиг. 3–12; табл. VI, фиг. 1

См. синонимуку подвидов.

Раковина до 52 мм длины, округлая, реже округло-треугольная (вс/д 0,85–0,97, средн. 0,91), от слабо до умеренно выпуклой (вып/вс 0,27–0,34, средн. 0,30), умеренно или заметно неравносторонняя (дпч/д 0,32–0,44, средн. около 0,40), с различно, обычно умеренно выступающей макушкой (вм/вс 0,06–0,11, сред. 0,09). Апикальный угол 110–125°. Наружная поверхность почти гладкая, покрыта плоскими ребрами. На переднем поле 22–29 ребер, на заднем – 6–18 тонких струйчатых ребрышек. Килевой перегиб очень резкий у макушки, где отмечен приостренным пластинчатым ребром, затем книзу киль быстро выполаживается. У макушки приострены и один-два прикилевых ребра.

В замке правой створки хорошо развит только задний кардинальный зуб, а передний представлен маленьким бугорком.

### Ключ для определения подвидов *L.(M.) moquicum*

- а) Раковина округлая..... *L.(M.) moquicum moquicum*
- б) Раковина треугольно-овальная..... *L.(M.) moquicum ozurgeticum*

?Нижний киммерий Грузии (редко), верхний киммерий Грузии и Керченского п-ва; куаляник Грузии.

## *Lymnocardium* (*Moquicardium*) *moquicum moquicum* Seninsky, 1905

Табл. V, фиг. 3–12

*Lymnocardium moquicum*: Сенинский, 1905, стр. 39, табл. 1, фиг. 7–11; Андрусов, 1929, табл. 1, фиг. 10; Давиташвили, 1930, стр. 174, табл. 10, фиг. 9, 10; Давиташвили, Крестовников, 1931, стр. 10, табл. 2, фиг. 13–15.

*Lymnocardium* (*Moquicardium*) *moquicum*: Эберзин, 1947, стр. 120, табл. 14, фиг. 5–11.

Верхний киммерий Абхазии; ?верхний киммерий (камышбурунские слои) Керченского п-ва, куяльник Грузии.

## *Lymnocardium* (*Moquicardium*) *moquicum ozurgeticum* *Davidaschvili*, 1930

Табл. VI, фиг. 1

*Lymnocardium ozurgeticum*: Давиташвили, 1930, стр. 176, табл. 10, фиг. 1, 2.

*Lymnocardium* (*Moquicardium*) *ozurgeticum*: Эберзин, 1947, стр. 125, табл. 15, фиг. 7.  
Верхний киммерий (?камышбурунские слои) Грузии.

## *Lymnocardium* (*Moquicardium*) *guriense* *Davidaschvili*, 1930

Табл. VI, фиг. 7–8

*Lymnocardium guriense*: Давиташвили, 1930, стр. 177, табл. 10, фиг. 3–6.

*Lymnocardium* (*Moquicardium*) *guriense*: Эберзин, 1947, стр. 127, табл. 14, фиг. 1, 2.

Раковина до 21,5 мм длины, округленно-треугольная (вс/д 0,82–0,89), умеренно выпуклая (вып/вс 0,35), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,30–0,34), с заметно выдающейся килеватой макушкой (вм/вс 0,13–0,14). Апикальный угол 95°. На переднем поле 13 широких выпуклых ребер. Килевой перегиб отчетливый на всем протяжении. В замке правой створки – один передний боковой зуб. Замок левой створки неизвестен.

Киммерий (?средний) Гурии (вид установлен по двум створкам).

## *Lymnocardium* (*Moquicardium*) *electum* *Gabunia*, 1953

Раковина до 17,5 мм длины, округло-треугольная (вс/д 0,77–0,82), заметно выпуклая (вып/вс 0,42–0,48), умеренно неравносторонняя (дпч/д около 0,40), с умеренно выдающейся килеватой макушкой. Апикальный угол 105°.

На переднем поле 15–16 округло-выпуклых в сечении ребер, из которых наиболее выдаются предкилевые ребра. На заднем поле 5 тонких ребрышек. Килевой перегиб резкий на всем протяжении.

В замке правой створки передний боковой зуб один.

Верхний киммерий (дуабские слои) Абхазии.

## *Lymnocardium* (*Moquicardium*) *privum*: Ebersin, 1947

Табл. VI, фиг. 2–6

*Lymnocardium* (*Moquicardium*) *privum*: Эберзин, 1947, стр. 130, табл. 16, фиг. 7–9.

*Lymnocardium* (*Moquicardium*) *privum* var. *oblonga*: Эберзин, 1947, стр. 132, табл. 16, фиг. 10, 11.  
*Prosodacna* (*Prosodacna*) *kitenica*: Эберзин, 1959 (*pars*), табл. 19, фиг. 9–13.

Раковина до 29 мм длины, овально-треугольная (вс/д 0,82–0,97), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,36–0,46, средн. 0,41), умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,32–0,38, средн. 0,36), с сильно выдающейся килеватой макушкой (вм/вс 0,16–0,21). Апикальный угол 90–105°. На переднем поле 17–21 ребро, они почти плоские в средней части раковины, а впереди низкотреугольные в сечении. На заднем поле 4–6 тонких ребрышек. Килевой перегиб представлен ребром, выдающимся только у макушки, а книзу оно быстро сглаживается.

Замок типичный для подрода. Задний боковой зуб в левой створке слабо развит.

Нимфа срастается с замочным краем, ее длина меньше 1/2 длины задней ветви замочного края.

Киммерий Абхазии – несколько створок.

*Lymnocardium (Moquicardium) persistans* (Schwetz, 1912)

Табл. V, фиг. 14–19

*Cardium persistans*: Швец, 1912, стр. 91, табл. 1, фиг. 1, 2.

*Prosodacna ampelakiensis*: Давиташвили, 1930, стр. 33, табл. 1, фиг. 19, 20.

*Limnocardium (Moquicardium) persistans*: Эберзин, 1959, стр. 106, табл. 20, фиг. 5–9.

Раковина до 45 мм длины, в передней части несколько утолщенная, яйцевидно-овальная или округлая (вс/д 0,82–1,00, средн. около 0,90), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,35–0,45, средн. около 0,40), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,21–0,33, средн. около 0,30), с умеренно или заметно выдающейся, умеренно килеватой макушкой (вм/вс 0,08–0,15, средн. 0,12). Апикальный угол 95–110°. Наружная поверхность гладкая, ребра совершенно плоские и обычно слабо выступают только у килевого перегиба, тогда как на остальной части поверхности отличаются от узких промежутков только по цвету. На переднем поле 19–28 ребер, на заднем только иногда можно различить несколько радиальных струек. Килевой перегиб отчетливый на молодых экземплярах и у макушки взрослых, анизу сглаживается.

Нижний передний боковой зуб выдающийся, треугольный, а верхний слабый, иногда совсем незаметен, кардинальные валиковидные, передний из них развит слабее и часто скошен, так что расположен параллельно краю замочной площадки, задний боковой зуб длинный. На левой створке – хорошо выраженный языковидный передний боковой зуб, один скошенный бугорковидный или валиковидный кардинальный зуб и пластинчато-валиковидный задний боковой. Нимфа составляет около 1/2 длины задней ветви замочного края.

Киммерий Керченского п-ва.

**Подрод *Limnodacna* Ebersin, 1936**

Раковина треугольная, умеренно или заметно выпуклая, замкнутая. Макушка резко килеватая, сильно или заметно выдающаяся. Ребра плоские или слабо выпуклые, кроме килевого, которое обычно пластинчатое, резко выступающее. Замок правой створки состоит из одного, реже двух, передних боковых, двух кардинальных и одного заднего бокового зубов, а в левой створке присутствуют одиночные боковые спереди и сзади и один кардинальный зубы. Нимфа довольно короткая, длина ее меньше 1/2 длины задней ветви замочного края. Мантийная линия цельная.

**Ключ для определения видов подрода *Limnodacna***

- 1 а) Число ребер переднего поля 11–17; они плоские или слабо выпуклые, но заметные; удлиненность раковины различная .....2
- б) Число ребер переднего поля несколько больше 20, они, кроме прикилевых и килевого, совершенно не выступают над поверхностью; раковина заметно удлиненная (вс/д около 0,75) ..... L.(L.) ukrainicum
- 2(1a) а) Раковина заметно удлиненная (вс/д 0,61–0,83); макушка умеренно или заметно выдающаяся ..... 3
- б) Раковина умеренно удлиненная или короткая (вс/д 0,85–0,95); макушка сильно выдающаяся (вм/вс 0,15–0,18) .....4
- 3(2a) а) Вс/д 0,61–0,70; ребра средней и прикилевой частей среднего поля постепенно уплощаются и расширяются по направлению к килю ..... L.(l.) gilletteae

- б) Вс/д 0,71–0,83; два-три прикилевых ребра значительно шире, чем предыдущие, и совершенно плоские ..... L.(L.) *gumanum*
- 4(2a) а) Раковина с выдающимся пластинчатым килем, удлинненно-треугольная (вс/д 0,85–0,90) ..... L.(L.) *cristulatum*
- б) Киль хорошо развит, но не в виде выдающегося пластинчатого ребра; раковина коротко-треугольная (вс/д 0,90–0,95) ..... 5
- 5(4б) а) Киль развит на всей поверхности раковины, макушка сильно выдающаяся (вм/вс 0,18) ..... L.(L.) *pseudocrassatellatum*
- б) Киль резкий у макушки, а книзу сглаживается, макушка несколько менее выдающаяся (вм/вс 0,15) ..... L.(L.) *aberrans*

*Lymnocardium (Limnodacna) cristulatum* (Ebersin, 1936)

Табл. III, фиг. 9–11

*Limnodacna cristulata*: Эберзин, 1936, стр. 102, табл. 1, фиг. 1–10; 1947, стр. 134, табл. 16, фиг. 1–3.

Раковина до 19 мм длины, неправильно треугольная (вс/д 0,85–0,90), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,34–0,43), заметно неравносторонняя (дпч/д около 0,35), с килеватой, сильно выдающейся макушкой (вм/вс 0,16). На переднем поле 14–17 плоских или слабо выпуклых ребер. Ребра заднего поля в числе 4–7, тонкоструйчатые. Переднее и заднее поля разделяются резко выдающимся пластинчатым килем.

В правой створке передний боковой один. Нимфа короткая, слабо отделяется от замочного края.

Верхний киммерий (камышбурунские слои) Абхазии.

*Lymnocardium (Limnodacna) pseudocrassatellatum* (Ebersin, 1947)

Табл. III, фиг. 12

*Limnodacna pseudocrassatellata*: Эберзин, 1947, стр. 135, табл. 16, фиг. 6.

Раковина до 34,5 мм длины, треугольная (вс/д 0,95), умеренно выпуклая (вып/вс 0,37–0,38), заметно неравносторонняя (дпч/д около 0,35), с резко килеватой, сильно выдающейся макушкой (вм/вс 0,18). На переднем поле – 14 плоских ребер и слабо выпуклое прикилевое ребро. Килевое ребро остротреугольное, выдающееся. Заднее поле несет 5 слабо заметных ребер.

Замок правой створки неизвестен. Замок левой створки типичный для подрода. Нимфа несколько меньше 1/2 длины задней ветви замочного края.

Верхний киммерий (камышбурунские слои) Абхазии – 1 створка.

*Lymnocardium (Limnodacna) aberrans* (Ebersin, 1947)

Табл. IV, фиг. 1

*Limnodacna aberrans*: Эберзин, 1947, табл. 16, фиг. 4, 5.

Раковина до 27 мм длины, треугольная (вс/д 0,90), умеренно выпуклая (вып/вс 0,37), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,35), с резко килеватой, заметно выдающейся макушкой (вм/вс 0,15). На переднем поле 15 слабо выпуклых ребер. Килевое ребро остротреугольное только в верхней части створки, а книзу сглаживается и становится выпуклым. На заднем несколько вогнутом поле – 6 струйчатых ребрышек.

В замке правой створки, кроме нижнего переднего бокового, отмечается рудиментарный верхний. Замок левой створки неизвестен. Длина нимфы несколько меньше 1/2 длины задней ветви замочного края.

Верхний киммерий (камышбурунские слои) Абхазии – 1 створка.

## *Lymnocardium* (*Limnodacna*) *ukrainicum* (Ebersin et Semenenko, 1966)

Табл. III, фиг. 13–14

*Limnodacna ukrainica*: Эберзин, Семененко, 1966, стр. 150, рис. в тексте.

Раковина до 18 мм длины, угловато-овальная (вс/д около 0,75), заметно выпуклая (вып/вс 0,46), заметно неравносторонняя (дпч/д около 0,35), с килеватой, заметно выдающейся макушкой (вм/вс 0,11–0,12). Поверхность переднего поля почти гладкая, ребра числом немного более 20 совершенно плоские; заметно выделяются только несколько прикилевых ребер, а последнее прикилевое и особенно килевое – острые, треугольные в сечении, высокие. На заднем поле 7–8 тонких ребрышек.

В замке правой створки иногда заметен рудиментарный верхний передний боковой зуб; задний боковой в левой створке слабый. Нимфа тонкая и короткая.

Нижний киммерий юго-восточной Украины – 2 створки.

### Подрод *Ecericardium* Ebersin, 1947

Раковина округло-треугольная, умеренно выпуклая, замкнутая. Макушка умеренно или заметно выдающаяся, некилеватая, завернутая вперед. Наружная поверхность почти гладкая, покрытая очень слабо выступающими плоскими или слабо выпуклыми гладкими ребрами. Замок правой створки состоит из одного-двух передних боковых зубов, одного-двух кардинальных и одного заднего бокового. В левой створке один передний боковой и один кардинальный зубы. Кардинальные зубы слабо развиты. Нимфа довольно короткая (меньше 1/2 длины задней ветви замочного края), тонкая. Мантийная линия цельная.

## *Lymnocardium* (*Ecericardium*) *ecericum* Ebersin, 1947

Табл. VII, фиг. 3–7

*Limnocardium* (*Ecericardium*) *ecericum*: Эберзин, 1947, стр. 117, табл. 13, фиг. 12.

*Limnocardium* (*Ecericardium*) *guttula*: там же, стр. 114, табл. 13, фиг. 8.

*Limnocardium* (*Ecericardium*) *subguttula*: там же, стр. 115, табл. 13, фиг. 10, 11.

Раковина до 21,5 мм длины, округло-овальная или овально-треугольная (вс/д 0,86–0,95), умеренно выпуклая (вып/вс 0,32–0,37), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,25–0,35), с умеренно или заметно выступающей макушкой (вм/вс 0,08–0,14). Наружная поверхность почти гладкая, ребра очень слабо выдающиеся, очень слабо выпуклые или плоские. На переднем поле 18–22 ребра, на заднем 3–5; общее число около 25. Межреберные промежутки узкие, немного уже ребер.

Киммерий (редко) и акчагыл (куяльник) Грузии.

### *Т р и б а Pseudocarditini* Ebersin, 1965 emend Neveeskaja, 1986

#### Р о д *Pontalmyra* Stefanescu, 1896

Раковина равностворчатая, овальная, округло- или овально-треугольная, трапецевидная, округленно-прямоугольная, субквадратная, реже треугольная, от слабо до заметно выпуклой, реже плоская или сильно выпуклая, заметно или умеренно неравносторонняя, реже сильно неравносторонняя или почти равносторонняя, замкнутая. Макушка прозогирная, в различной степени выступающая, с явственным килевым перегибом. Наружная поверхность радиально ребристая; ребра явственно выступающие, преимущественно округло-выпуклые или округло-треугольные, реже плоские или остротреугольные, гладкие или покрыты чешуйками или шипиками. Килевой перегиб отчетливый, часто резкий. Замок состоит из хорошо развитых кардинальных зубов – обычно одного или двух в каждой створке; боковые зубы слабо развиты: обычно в правой створке они одиночные спереди и сзади, а в левой отсутствуют или реже отмечаются в виде

рудиментов. Связка наружная, опистодетная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантийная линия цельная, редко – с очень слабым синусом. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая на всем протяжении или только в нижней части.

### Ключ для определения видов *Pontalmuza*

- 1 а) Ребра переднего поля плоские или выпуклые, реже невысокие угловато-округлые впереди и уплощенно-асимметричные у килевого перегиба ..... 2  
 б) Все ребра переднего поля или часть их округло-треугольные или треугольные ..... 23
- 2(1a) а) Макушка очень слабо выступающая над замочным краем (вм/вс 0,03–0,07, средн. около 0,05) ..... 3  
 б) Макушка более выдающаяся (вм/вс больше 0,06, средн. 0,08 и выше) ..... 5
- 3(2a) а) Раковина слабо выпуклая (вып/вс 0,19–0,33, средн. 0,25–0,27), с резко килеватой острой макушкой ..... *Pontalmuza crenulata*  
 б) Раковина более выпуклая (вып/вс 0,25–0,35, средн. 0,30), макушка слабо килеватая ..... 4
- 4(3б) а) Макушка не приостренная; апикальный угол от 120 до 145°, средн. около 135° ..... *P. subcarinata*  
 б) Макушка заостренная, апикальный угол 120° ..... *P. praecrenulata*
- 5(2б) а) Макушка сильно выдается: средн. вм/вс больше 0,10 ..... 6  
 б) Макушка умеренно выдающаяся: средн. вм/вс 0,10 (реже до 0,11) и меньше ..... 10
- 6(5a) а) Килевое ребро развито сильнее остальных, вм/вс 0,13–0,17, средн. 0,15; апикальный угол 70–110°, средн. 85° ..... *P. depereti*  
 б) Килевое ребро развито, как и остальные, средн. вм/вс меньше 0,15; апикальный угол более тупой ..... 7
- 7(6б) а) Число ребер больше 25, среднее больше 30 ..... 8  
 б) Число ребер 25 и меньше, средн. 20 и меньше ..... 9
- 8(7a) а) Макушка резко килеватая, раковина короткая (вс/д 0,80–1,10, средн. больше 0,90), ребра выпуклые, общее число их 30–45; кардинальные зубы хорошо развиты ..... *P. gourieffi*  
 б) Макушка слабо килеватая, раковина удлиненная (вс/д 0,76–0,83), ребра плоские, общее их число 44–51; кардинальные зубы слабые ..... *P. plesiochora*
- 9(7б) а) Ребра округло-выпуклые, чешуйчатые; киль резкий только у макушки, а книзу сглаживается; раковина округло-прямоугольная или субквадратная ..... *P. zuzica*  
 б) Ребра плоские, гладкие, киль резкий на всем протяжении; раковина треугольная ..... *P. pirsagatica*
- 10(5б) а) Киль резкий на всем протяжении ..... 11  
 б) Киль нерезкий или резкий только у макушки, а книзу сглаживается ..... 12
- 11(10a) а) Киль очень резкий; апикальный угол около 100°; на переднем поле 22–24 ребра ..... *P. triangula*  
 б) Киль несколько менее резкий; апикальный угол от 103 до 112°; на переднем поле 13–20 ребер ..... *P. mutabilis*
- 12(10б) а) Ребра очень многочисленные: общее число ребер 40–50, средн. больше 40; килевой перегиб заметен только у макушки ..... *P. multistriata*  
 б) Ребер меньше: общее число ребер редко превышает 40, средн. меньше 40; килевой перегиб развит в разной степени ..... 13

- 13(126) а) Число ребер меньше 20, среднее 17; раковина весьма неравносторонняя (дпч/д 0,23–0,34, средн. меньше 0,30) ..... *P. kiptschakensis*  
 б) Число ребер больше 20; раковина менее неравносторонняя (средн. дпч/д больше 0,30) ..... 14
- 14(136) а) Среднее общее число ребер меньше 30 ..... 15  
 б) Среднее общее число ребер больше 28–30 ..... 18
- 15(14а) а) Раковина заметно удлинённая (вс/д 0,65–0,82, средн. 0,70–0,78), умеренно выпуклая (средн. вып/вс меньше 0,35) ..... 16  
 б) Раковина более короткая (вс/д 0,81–0,93, средн. более 0,85), более выпуклая (средн. вып/вс около 0,40) ..... 17
- 16(15а) а) Раковина маленькая (до 20 мм), слабо, реже умеренно выпуклая (вып/вс 0,20–0,33, средн. 0,27–0,32); общее число ребер 21–34; килевой перегиб явственный ..... *P. novarossica*  
 б) Раковина средних размеров (до 39 мм), более выпуклая (вып/вс 0,28–0,41, средн. 0,32–0,34); общее число ребер 19–24; килевой перегиб сглаженный ..... *P. georgiana*
- 17(15б) а) Раковина треугольная; апикальный угол 95–110°; общее число ребер около 20, ребра плоские или слабо выпуклые; заднее поле не вогнутое ...  
 ..... *P. meissarensis*  
 б) Раковина округло-трапециевидная; апикальный угол около 120°; общее число ребер 23–27, ребра округло выпуклые; заднее поле часто вогнутое ..... *P. laskarevi*
- 18(14б) а) Ребра плоские, киль у макушки резкий ..... 19  
 б) Ребра выпуклые, килевой перегиб у макушки выражен, но не резко ... 20
- 19(18а) а) Макушка очень резко килеватая; заднее поле крыловидно расширенное ..... *P. schemachinica*  
 б) Макушка менее резко килеватая; заднее поле умеренно широкое, не оттянуто крыловидно ..... *P. subcrenolata*
- 20(18б) а) Имеется слабо выраженный синус мантийной линии ..... *P. (?) infrapontica*  
 б) Мантийная линия без синуса ..... 21
- 21(20б) а) Раковина умеренно удлинённая или короткая (вс/д 0,80–1,02, средн. 0,86–0,90) ..... 22  
 б) Раковина заметно удлинённая (вс/д 0,69–0,73) ..... *P. dacica*
- 22(21а) а) Раковина чаще заметно неравносторонняя (средн. дпч/д менее 0,35); чешуйки на ребрах развиты редко ..... *P. medeae*  
 б) Раковина чаще умеренно неравносторонняя (средн. дпч/д около 0,40); ребра переднего поля покрыты тонкими чешуйками ..... *P. sulcatina*
- 23(1б) а) Киль резко выражен на всем протяжении ..... 24  
 б) Килевой перегиб нерезкий или резкий только в области макушки ..... 35
- 24(23а) а) Килевое ребро развито заметно более, чем остальные, иногда покрыто чешуйками или шипиками ..... 25  
 б) Килевое ребро развито так же, как остальные, или иногда в примакущечной части несколько более выдается ..... 31
- 25(24а) а) Число ребер переднего поля больше 13–20, общее число ребер 18 и больше ..... 26  
 б) Число ребер переднего поля 6–13, общее число ребер от 10 до 18 ..... 28
- 26(25а) а) Раковина округло-треугольная, короткая (вс/д 0,95–1,00), почти равносторонняя; апикальный угол 85°–110°; приклевые ребра уплощенные..  
 ..... *P. perfecta*  
 б) Раковина угловато-овальная или трапециевидная (вс/д 0,70–0,93, средн. 0,78–0,90), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,30–0,45); приклевые ребра округло-треугольные, как и остальные ребра переднего поля ..... 27

- 27(266) а) Общее число ребер 18–20, имеется мелкий синус ..... *P.(?) kubanica*  
 б) Общее число ребер 21–30; синуса нет ..... *P. incerta*
- 28(256) а) Общее число ребер около 10 (6–8 ребер на переднем поле и 2–3 – на заднем); в правой створке боковых зубов нет ..... *P.(?) crassatellatoides*  
 б) Общее число ребер 13–18, из них на переднем поле 9–13 ребер; в правой створке, как правило, присутствуют боковые зубы ..... 29
- 29(286) а) Раковина очень короткая (вс/д больше 1,0) с сильно выступающей макушкой (вм/вс 0,20) ..... *P. annosa*  
 б) Раковина заметно удлинённая (вс/д меньше 0,95); вм/вс меньше 0,16 .... 30
- 30(296) а) Макушка заметно или сильно выдается (вм/вс 0,09–0,18, средн. 0,10–0,15) ..... *P. caucasica*  
 б) Макушка слабо или умеренно выдается (вм/вс 0,04–0,12, средн. 0,06–0,09) ..... *P. crassatellata*
- 31(246) а) Ребра на переднем поле высокие, треугольные в сечении, часто покрытые чешуйками ..... 32  
 б) Ребра переднего поля менее высокие различного сечения, обычно гладкие ..... 33
- 32(31a) а) Ребер переднего поля 15; раковина заметно неравносторонняя (дпч/д 0,25–0,32) ..... *P. postoxypleura*  
 б) Ребер переднего поля около 20; раковина умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,35–0,45) ..... *P. oxypleura*
- 33(31б) а) Общее число ребер 30–35; имеется небольшой синус (?) мантижной линии ..... *P. (?) squamosa*  
 б) Общее число ребер 16–23; мантижная линия цельная ..... 34
- 34(336) а) Раковина удлинённая (вс/д около 0,70), овально-трапециевидная; число ребер переднего поля 15–16, заднего – 6–7, общее число ребер 21–23 ..... *P. cismontana*  
 б) Раковина менее удлинённая (вс/д 0,74–0,85, средн. 0,76–0,79), овально-треугольная; число ребер переднего поля 12–15, заднего – 4–6, общее число ребер 16–21 ..... *P. subcrassatellata*
- 35(236) а) Макушка клювовидно завернутая вперед, острая, слабо выдающаяся (вм/вс 0,04–0,07); раковина слабо выпуклая (вып/вс 0,17–0,29; средн. 0,23); зубы слабо развиты ..... *P. azovica*  
 б) Макушка не завернутая клювовидно, выступающая в различной степени; раковина обычно более выпуклая (средн. вып/вс 0,25–0,39); зубы развиты хорошо ..... 36
- 36(35б) а) Раковина слабо выпуклая (вып/вс 0,22–0,35, средн. не больше 0,30) ..... 37  
 б) Раковина более выпуклая (вып/вс 0,26–0,46, средн. 0,31 и больше) ..... 39
- 37(36a) а) Макушка очень слабо выдается (вм/вс 0,02–0,04) ..... *P. karpinskyi*  
 б) Макушка несколько более выдающаяся (вм/вс 0,06–0,09) ..... 38
- 38(37б) а) Макушка острая; ребра переднего поля впереди выпуклые, у килевого перегиба треугольные в сечении ..... *P. subdepressa*  
 б) Макушка не заостренная, ребра округло-треугольные ..... *P. (?) transcaspica*
- 39(36б) а) Число ребер переднего поля 8–11; они треугольные в сечении ..... 40  
 б) Число ребер переднего поля обычно больше, а если их так же немного, то они округло-выпуклые в сечении ..... 41
- 40(39a) а) На ребрах в примакушечной части – шиповидные чешуйки; апикальный угол 115–140°, средн. около 125°; боковые зубы в правой створке слабые или отсутствуют ..... *P. occidentalis*  
 б) Чешуек на ребрах нет; апикальный угол 105–110°; боковые зубы в правой створке – передний и задний – хорошо развиты ..... *P. phasiaca*

- 41(396) а) Раковина удлинненно-овальная (вс/д меньше 0,70) ..... *P. repens*  
 б) Раковина более короткая, различной формы (вс/д больше 0,70, средн. 0,75 и больше) ..... 42
- 42(416) а) Ребра многочисленные (27–36, средн. 31), раковина овальная или округленно-прямоугольная (вс/д 0,71–0,83, средн. 0,75); апикальный угол 125–150°; средн. около 140° ..... *P. subincerta*  
 б) Число ребер обычно меньше 27, средн. 25 и меньше; раковина различной формы, как правило, более короткая (средн. вс/д 0,80 и больше); средн. апикальный угол 120° и меньше ..... 43
- 43(426) а) Раковина удлинненно-овальная (вс/д 0,72–0,91, средн. 0,80–0,87), со слабо выраженным килевым перегибом и слабо или умеренно выступающей макушкой (вм/вс 0,05–0,11, средн. 0,07–0,08); на переднем поле 14–20 ребер ..... *P. tamanensis*  
 б) Раковина более короткая (вс/д 0,78–1,08), с хорошо выраженным у макушки, а затем выполаживающимся, но явственным килевым перегибом и более выступающей макушкой (вм/вс 0,07–0,15, средн. больше 0,08); на переднем поле 8–20 ребер ..... 44
- 44(436) а) Раковина округло-треугольная с апикальным углом около 90°; на переднем поле 18 ребер, ребра заднего поля слабо заметны.... *P. voskoboynikovi*  
 б) Раковина округло-прямоугольная, угловато-овальная, овальная, реже овально-треугольная, с тупым апикальным углом (от 92 до 140°, средн. 107–120°); на переднем поле 8–20 ребер; ребра заднего поля узкие, но хорошо заметны ..... 45
- 45(446) а) Раковина до 45 мм длины; общее число ребер 13–18; средн. 15–16; апикальный угол 92–113°, средн. около 110° ..... *P. paucicostata*  
 б) Раковина до 35–38,5 мм длины; общее число ребер 16–38, средн. 21–25; апикальный угол от 100 до 140°, средн. около 120° ..... 46
- 46(456) а) На переднем поле 16–20 ребер, макушка высокая (вм/вс 0,15); в замке правой створки всегда развиты боковые зубы и передний кардинальный ..... *P. megrelica*  
 б) На переднем поле 10–17 ребер; макушка менее высокая (вм/вс 0,07–0,14, средн. 0,10); в замке правой створки боковые зубы и передний кардинальный часто отсутствуют ..... *P. planicostata*.

*Pontalmyra* (?) *infrapontica* (Ebersin, 1967)

Табл. VIII, фиг. 1

*Didacnomya infrapontica*: Эберзин, 1967, стр. 107, табл. 12, фиг. 8.

Раковина до 19 мм длины, угловато-прямоугольная, умеренно удлиненная (вс/д 0,86), умеренно выпуклая (вып/вс 0,36) и неравносторонняя (дпч/д 0,36), с умеренно выдающейся килеватой макушкой (вм/вс около 0,10). Апикальный угол 115°. На переднем поле 23–24 ребра, невысоких угловато-округлых в сечении впереди и уплощенно-асимметричных у килевого перегиба. Передние ребра с морщинисто-бугорчатой скульптурой, остальные гладкие. На заднем поле около 10 узких, слабо выраженных ребрышек. Общее число ребер несколько больше 30. Килевой перегиб явственный у макушки, а книзу сглаживается.

Передний кардинальный в правой створке рудиментарный, боковые зубы слабо развиты. Замок левой створки неизвестен. Нимфа короткая, меньше 1/3 длины задней ветви замочного края. Мантийная линия с едва намечающимся синусом.

Нижний понт Предкавказья – 1 створка.

*Pontalmyra* (?) *kubanica* (Ebersin, 1962)

Табл. VIII, фиг. 2–3

*Didacna* (*Pontalmyra*) *kubanica*: Эберзин, 1962, стр. 29, табл. 1, фиг. 6–8.

Описание. Раковина до 18 мм длины, трапецевидная или угловато-овальная (вс/д 0,78–0,93), умеренно выпуклая (вып/вс 0,34–0,36), умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,35–0,42), с заметно выдающейся, резко килеватой макушкой (вм/вс 0,14). Апикальный угол 112–120°. Общее число ребер 18–20. На переднем поле 13–14 округло-треугольных ребер, из которых наиболее выступающим является асимметричное в сечении килевое ребро. На ребрах в примакушечной части, иногда наблюдаются чешуйки. Межреберные промежутки плоские, уже ребер. На заднем поле 5–6 тонких, но хорошо выраженных ребер. Киль резкий, отделяющий широкое выпуклое переднее поле от узкого плоского заднего.

В правой створке 1–2 кардинальных зуба и одиночные слабые боковые, а в левой – один кардинальный. Длина нимфы около 1/3 длины задней ветви замочного края, тонкая. Мантийная линия с неглубоким синусом.

Нижний понт Предкавказья и Северного Устюрта – две створки и несколько ядер и отпечатков.

*Pontalmyra novarossica* (Barbot de Mamy, 1869)

Табл. VIII, фиг. 4–5

*Cardium novarossicum*: Барбот де Марни, 1869, стр. 156, табл. 1, фиг. 3–5.

*Didacna novarossica*" Андруссов, 1910, стр. 39, рис. 3; Андрусов, 1917, табл. 1, фиг. 27.

*Didacna* (*Pontalmyra*) *novarossica*: Эберзин, 1962, стр. 27, табл. 1, фиг. 1–5.

Раковина до 19 мм длины, удлинено-овальная (вс/д 0,65–0,79, средн. 0,70–0,78), слабо, реже умеренно выпуклая (вып/вс 0,20–0,33; средн. 0,27–0,32), умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,37–0,43, средн. около 0,40), с умеренно, реже слабо выдающейся макушкой (вм/вс 0,06–0,10), апикальный угол 120–130°. Общее число ребер 21–34, среднее обычно меньше 30. На переднем поле 14–25 слабо выпуклых ребер, разделенных плоскими промежутками, ширина которых меньше ширины ребер. На заднем поле 4–9 слабо заметных ребер. Килевой перегиб явственный, отделяющий широкое выпуклое переднее поле от узкого плоского или чуть вогнутого заднего.

В замке правой створки – один кардинальный зуб и одиночные передний и задний боковые, передний из них может отсутствовать, в левой створке – один кардинальный зуб. Нимфа короткая, тонкая.

Нижний понт Украины, Молдавии, Крыма, Предкавказья, Мангышлака, Устюрта, Восточного Закавказья, Румынии.

*Pontalmyra* (?) *transcaspica* (Ebersin, 1962)

Табл. VIII, фиг. 6–8

*Didacna* (*Pontalmyra*) *transcaspica*: Эберзин, 1962, стр. 31, табл. 1, фиг. 9, 10.

Раковина до 34 мм длины, овальная (вс/д 0,76), слабо выпуклая (вып/вс 0,25), заметно неравносторонняя (дпч/д около 0,35), с умеренно выступающей макушкой. Апикальный угол 125°. Общее число ребер 20, на переднем поле 15 округло-треугольных, асимметричных в сечении ребер, разделенных плоскими промежутками, ширина которых несколько уже ширины ребер. На узком, несколько вогну-

том поле, отделенном явственным перегибом от переднего поля, – 5 тонких, слабо выдающихся ребер.

Строение замка, нимфы, и характер мантийной линии неизвестны.

Нижний понт Азербайджана и Мангышлака.

### *Pontalmyra repens* (Taktakishevili, 1966)

*Didacna repens*: Тактакишвили, 1966, стр. 360, рис. 10–16.

Раковина до 23,5 мм длины, удлинненно-овальная (вс/д 0,63–0,68), умеренно выпуклая (вып/вс 0,34–0,41), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,30–0,35), с умеренно выдающейся килеватой макушкой (вм/вс 0,08). Апикальный угол 120–130°. Общее число ребер около 30. Передние ребра (в среднем 20) угловатые, а затем они сглаживаются и у килевого перегиба почти плоские, но асимметричные. На заднем поле 7 слабо выдающихся ребер. Межреберные промежутки уже ребер. Килевой перегиб нерезкий, обычно развит на всем протяжении, реже выполаживается книзу.

Замок из 2-х кардинальных и переднего и заднего боковых в правой створке и одного кардинального в левой. Боковые зубы и передний кардинальный зуб правой створки слабо развиты.

Верхний понт (портаферские слои) Грузии.

### *Pontalmyra megrelica* (Taktakishevili, 1966)

*Didacna megrelica*: Тактакишвили, 1966, стр. 357, рис. 1–4, 9.

Раковина до 35 мм длины, овальная (вс/д 0,77–0,86), умеренно выпуклая (вып/вс 0,33–0,37) и неравносторонняя (дпч/д 0,35–0,37), с заметно выдающейся макушкой (вм/вс 0,15). Апикальный угол 115–120°. Общее число ребер 20–30; 16–20 ребер переднего поля округло-выпуклые, у кия угловатые в сечении; на заднем поле 6–9 слабо выступающих ребер. Межреберные промежутки уже ребер. Килевой перегиб резкий у макушки, а ниже сглаживается.

В правой створке – два кардинальных и передний и задний тонкие боковые зубы, в левой – один кардинальный зуб. Нимфа короткая.

Низы верхнего понта (портаферские слои) Грузии.

### *Pontalmyra dacica* Papaianopol, 1981

Табл. VIII, фиг. 9–12

*Pontalmyra* (*Pontalmyra*) *dacica*: Papaianopol, 1981, стр. 16, табл. 3, фиг. 13–15; табл. 4, фиг. 1–4.

Раковина до 15,5 мм длины (румынские до 27 мм), удлинненно-трапециевидная (вс/д 0,69–0,73, румынские 0,65–0,76), умеренно выпуклая (вып/вс 0,29–0,34, румынские до 0,39), умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,35–0,45), с умеренно выдающейся макушкой (вм/вс 0,09–0,10). Апикальный угол 120–140°. Общее число ребер 27–38. На переднем поле 21–28 слабо выпуклых ребер, на заднем 6–10 слабо выраженных ребер. Межреберные промежутки уже ребер, килевой перегиб явственный, но не резкий, заднее поле чуть вогнутое.

В правой створке – два кардинальных зуба, передний из которых слабее развит, и передний и задний боковые зубы, в левой створке – один кардинальный зуб. Нимфа тонкая, слабо отграниченная, короткая.

Низы верхнего понта (портаферские слои) Керченского п-ва и Румынии.

### *Pontalmyra subincerta* (Andrussov, 1910)

Табл. IX, фиг. 1–6

*Didacna subincerta*: Andrussov, 1910, стр. 47, табл. 2, фиг. 20–25; Давиташвили, 1931, стр. 25, табл. 2, фиг. 16–18.

*Didacna* (*Pontalmyra*) *subincerta*: Эберзин, 1962, стр. 38, табл. 3, фиг. 1–5; Челидзе, 1974, стр. 182, табл. 4, фиг. 12, 13.

Раковина до 37 мм длины, овальная или округленно прямоугольная (вс/д 0,71–0,83, средн. 0,75), умеренно выпуклая, реже слабо выпуклая (вып/вс 0,27–0,38, средн. 0,31), от заметно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,30–0,48, средн. 0,40), с умеренно, реже слабо выдающейся макушкой (вм/вс 0,06–0,10, средн. 0,08). Апикальный угол 125–150°; средн. около 140°. Общее число ребер 27–36 (средн. 31), из них на переднем поле 18–24 округло-выпуклых, округло-треугольных, реже треугольных в сечении ребра, передние из которых тонкочешуйчатые, хотя эта чешуйчатость часто стерта. Межреберные промежутки плоские, более узкие, чем ребра. Киль довольно резкий только у макушки, а книзу сглаживается, отделяя широкое переднее поле от более узкого заднего, на котором 7–14 тонких, слабо выступающих ребрышек.

Замок из двух, реже одного, кардинальных и слабо развитых одиночных боковых зубов в правой створке и одного кардинального в левой. Нимфа около 1/2 длины задней ветви замочного края, тонкая.

Верхний понт (портаферские и босфорские слои) Керченского и Таманского п-вов, Грузии и Румынии.

### *Pontalmyra sulcatina* (Deshayes, 1838)

Табл. IX, фиг. 7–17

*Cardium sulcatinum*: Deshayes, 1838, стр. 53, табл. 2, фиг. 3–5.

*Cardium ovatum*: Deshayes, 1838, стр. 56, табл. 1, фиг. 19–21.

*Didacna sulcatina*: Andrussoff, 1910, стр. 22, табл. 1, фиг. 1–8, 12, 13, 21–23; Давиташвили, 1931, стр. 21, табл. 2, фиг. 1–5.

*Didacna subsulcatina*: Andrussoff, 1910, стр. 24, табл. 1, фиг. 17–20, 24, 25; Давиташвили, 1931, стр. 23, табл. 2, фиг. 9, 10.

*Didacna ovata*: Andrussoff, 1910, стр. 25, табл. 1, фиг. 9, 10, 14–16; Давиташвили, 1931, стр. 23, табл. 2, фиг. 6–8.

*Didacna (Pontalmyra) sulcatina*: Эберзин, 1962, стр. 80, табл. 13, фиг. 1–10; табл. 14, фиг. 1–7.

Раковина до 48 мм длины, овальная, округло- или овально-треугольная, яйцевидная (вс/д 0,80–1,02), умеренно выпуклая (0,30–0,42, средн. около 0,35), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,29–0,47, средн. около 0,40), со слабо, умеренно или заметно выдающейся макушкой (вм/вс 0,06–0,12, средн. 0,09). Апикальный угол 95–135°, средн. 115–120°. Общее число ребер 23–42, средн. 28–36, из них на переднем поле 16–33 округло выпуклых, тонкочешуйчатых ребра, а на заднем слабо выпуклом поле – 6–12 слабее выраженных ребер. Промежутки между ребрами узкие. Килевой перегиб слабо выражен.

В правой створке – один-два кардинальных зуба, передний из которых слабо развит, и слабо выраженные передний и задний боковые зубы, которые иногда отсутствуют. В левой створке – один кардинальный зуб. Нимфа довольно длинная: до 1/2 длины задней ветви замочного края.

### Ключ для определения подвидов *Pontalmyra sulcatina*

- а) Средн. вс/д 0,86; общее число ребер 30–42, средн. 36, на переднем поле 22–33 ..... *P. sulcatina sulcatina*
- б) Средн. вс/д 0,90; общее число ребер 23–32, средн. 28, на переднем поле 16–24 ..... *P. sulcatina subsulcatina*

Верхний понт, ?портаферские слои Грузии (Тактакишвили, 1977), босфорские слои Керченского и Таманского п-вов, Предкавказья, Грузии; верхний понт Румынии.

## *Pontalmyra sulcatina sulcatina* (Deshayes, 1838)

Табл. IX, фиг. 7–11

*Cardium sulcatinum*: Deshayes, 1838, стр. 53, табл. 2, фиг. 3–5.

*Didacna sulcatina*: Andrussoff, 1910, стр. 22, табл. 1, фиг. 1–8, 12, 13, 21–23; Давиташвили, 1931, стр. 31, табл. 2, фиг. 1–5.

*Didacna ovata*: Andrussoff, 1910, стр. 25, табл. 1, фиг. 9, 10; Давиташвили, 1931, стр. 23, табл. 2, фиг. 6, 7.

*Didacna (Pontalmyra) sulcatina sulcatina*: Эберзин, 1962, стр. 82, табл. 13, фиг. 1–3, 8–10.

*Didacna (Pontalmyra) sulcatina ovata*: Эберзин, 1962, стр. 83, табл. 13, фиг. 5.

Раковина до 40 мм длины, овальная, реже округло-треугольная или яйцевидная (вс/д 0,80–1,02, средн. 0,86). Общее число ребер 30–42, средн. 36, из них на переднем поле 22–33, на заднем – 9–12.

Верхи верхнего понта (босфорские слои) Керченского и Таманского п-вов и Румынии.

## *Pontalmyra sulcatina subsulcatina* (Andrussov, 1910)

Табл. IX, фиг. 12–17

*Didacna subsulcatina*: Andrussoff, 1910, стр. 24, табл. 1, фиг. 17–20, 24, 25; Давиташвили, 1931, стр. 23, табл. 2, фиг. 9, 10.

*Didacna ovata*: Andrussoff, 1910, стр. 25, табл. 1, фиг. 14–16.

*Didacna (Pontalmyra) sulcatina subsulcatina*: Эберзин, 1962, стр. 84, табл. 14, фиг. 1–7.

*Didacna (Pontalmyra) sulcatina ovata*: Эберзин, 1962, стр. 83, табл. 13, фиг. 6, 7.

Раковина до 48 мм длины, округло- или овально-треугольная (вс/д 0,83–1,02, средн. 0,90). Общее число ребер 23–32, средн. 28, из них на переднем поле 16–24, на заднем 6–10.

Верхи верхнего понта (босфорские слои) Керченского п-ва и Грузии.

## *Pontalmyra incerta* (Deshayes, 1838)

Табл. X, фиг. 1–20; табл. XI, фиг. 1–4

*Cardium incertum*: Deshayes: 1838, стр. 56, табл. 2, фиг. 11–13.

*Didacna incerta*: Andrussoff, 1910, стр. 37, табл. 3, фиг. 1–7, 25–29; Давиташвили, 1931, стр. 24, табл. 2, фиг. 11–15.

*Didacna (Pontalmyra) incerta*: Эберзин, 1962, стр. 32, табл. 1, фиг. 11–19; табл. 2, фиг. 1–17.

См. также синонимичку подвидов.

Раковина до 13–32,5 мм длины, угловато-овальная или округло-треугольная (вс/д 0,70–0,90, средн. 0,78–0,85), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,29–0,45, средн. 0,34–0,38), умеренно или заметно неравносторонняя (дпч/д 0,30–0,45, средн. около 0,40), с умеренно или заметно выдающейся резко килеватой макушкой (вм/вс 0,08–0,14, средн. 0,10 и больше). Апикальный угол 110–140°, средн. 125–130°. Общее число ребер 21–30. На переднем поле 14–20 ребер, треугольных или округло-треугольных в сечении, передние из них часто покрыты чешуйками, килевое ребро также обычно несет тонкие чешуйки или шипики на всем протяжении или только у макушки. Промежутки между ребрами плоские, равны по ширине ребрам или уже их. На заднем поле 6–11 тонких слабо выдающихся ребрышек. Киль хорошо выражен, у макушки он высокий и острый, а книзу может становиться округленным и менее резким.

В замке один-два кардинальных зуба в правой створке и один в левой, боковые зубы только на правой створке, рудиментарные совсем отсутствуют. Нимфа короткая, около 1/3 длины задней ветви замочного края, тонкая.

### Ключ для определения подвидов *Pontalmyra incerta*

- 1 а) Длина до 13 мм; килевое ребро значительно выше остальных на всем протяжении; вс/д 0,83–0,90 ..... *P. incerta verrucosicostata*

- б) Длина до 20–32,5 мм; килевое ребро выше остальных у макушки, а книзу становится менее выступающим; вс/д 0,70–0,87, средн. обычно меньше 0,80 ..... 2
- 2(16) а) Длина до 32,5 мм, килевое ребро значительно выдается только у макушки..... P. incerta incerta
- б) Длина до 20–25 мм, килевое ребро значительно выдается на большей части своей длины ..... 3
- 3(26) а) Число ребер переднего поля 14–18 ..... P. incerta fragilis
- б) Число ребер переднего поля 15–20 ..... P. lutrae

Верхний понт; ?портаферские слои Грузии (Тактакишвили, 1977), босфорские слои Керченского и Таманского п-вов, Западного Предкавказья, Грузии, бабаджанские слои Азербайджана; ?портаферские слои Болгарии.

### *Pontalmyra incerta incerta* (Deshayes, 1838)

Табл. X, фиг. 1–7

*Cardium incertum*: Deshayes, 1838, стр. 56, табл. 2, фиг. 11–13.

*Didacna incerta* f. typica: Andrussoff, 1910, стр. 37, табл. 3, фиг. 4–7, 25, 26, 29.

*Didacna incerta*: Давиташвили, 1931, стр. 24, табл. 2, фиг. 11, 12.

*Didacna (Pontalmyra) incerta incerta*: Эберзин, 1962, стр. 35, табл. 1, фиг. 11; табл. 2, фиг. 1–12.

Раковина до 32,5 мм длины; вс/д 0,70–0,87, средн. 0,79; вып/вс 0,29–0,38, средн. 0,34; дпч/д 0,30–0,42, средн. 0,36. Макушка умеренно или заметно выдающаяся (вм/вс 0,08–0,13, средн. 0,10). Апикальный угол 110–142, средн. 127°. Ребра переднего поля (14–18) выпуклые или округло-треугольные в сечении, часто чешуйчатые. Килевое ребро высокое, острое у макушки, а книзу становится таким же, как соседние ребра.

Верхи верхнего понта (босфорские слои) Керченского и Таманского п-вов и Западного Предкавказья.

### *Pontalmyra incerta fragilis* (Andrussov, 1910)

Табл. X, фиг. 8–13

*Didacna incerta* var. *fragilis*: Andrussoff, 1910, стр. 38, табл. 3, фиг. 1–3, 27, 28; Давиташвили, 1931, табл. 2, фиг. 14, 15.

*Didacna (Pontalmyra) incerta fragilis*: Эберзин, 1962, стр. 36, табл. 1, фиг. 12–19.

Раковина до 22 мм длины, вс/д 0,70–0,84, средн. 0,78; вып/вс 0,30–0,45, средн. 0,35; дпч/д 0,30–0,43, средн. 0,37. Макушка от умеренно до заметно выдающейся (вм/вс 0,09–0,14, средн. 0,11). Апикальный угол 112–134°, средн. 123°. Ребра переднего поля (14–18) треугольные или округло-треугольные в сечении, часто чешуйчатые. Килевое ребро покрыто чешуйками или шипиками и выдается больше остальных ребер на большей части своей длины.

Верхи верхнего понта (низы босфорских слоев) Керченского п-ва.

### *Pontalmyra incerta verrucosicostata* (Seninsky, 1905)

Табл. X, фиг. 14–18

*Didacna verrucosicostata*: Сенинский, 1905, стр. 43, табл. 2, фиг. 23, 24; Andrussoff, 1910, стр. 34, табл. 6, фиг. 13, 14.

*Didacna (Pontalmyra) incerta verrucosicostata*: Эберзин, 1962, стр. 37, табл. 2, фиг. 13–14.

Раковина до 13 мм длины; вс/д 0,83–0,90; вып/вс 0,38–0,40; дпч/д 0,39–0,45. Макушка заметно выдающаяся (вм/вс 0,14–0,15). Апикальный угол 130°. Ребра переднего поля (15–20) угловато- или округло-треугольные в сечении, передние из них чешуйчатые или шиповатые. Килевое ребро очень высокое, покрытое шипиками.

Верхи верхнего понта (низы босфорских слоев) Абхазии.

## *Pontalmyra incerta lutrae* (Andrussov, 1910)

Табл. XI, фиг. 1–4

*Didacna lutrae*: Андрусов, 1909, стр. 58, табл. 2, фиг. 27–33.

*Didacna (Pontalmyra) lutrae*: Эберзин, 1962, стр. 62, табл. 10, фиг. 1, 2, 4–6, non 3.

Раковина до 20–25 мм длины. Ребра переднего поля (15–20) округло-треугольные в сечении, иногда на них видны чешуйки. Килевое ребро высокое у макушки, чешуйчатое, книзу оно становится менее выдающимся.

Верхний понт (бабаджанские слои) Азербайджана.

## *Pontalmyra planicostata* (Deshayes, 1838)

Табл. XI, фиг. 5–12

*Codium planicostatum*: Deshayes, 1838, стр. 53, табл. 2, фиг. 7, 8.

*Didacna planicostata*: Andrussoff, 1910, стр. 40, табл. 3, фиг. 8–13, 18–24; Давиташвили, 1931, стр. 26, табл. 3, фиг. 1–6.

*Didacna subpaucicostata*: Andrussoff, 1910, стр. 44, табл. 3, фиг. 30–33.

*Didacna (Pontalmyra) planicostata planicostata*: Эберзин, 1962, стр. 47, табл. 4, фиг. 1–12.

*Didacna (Pontalmyra) planicostata verneuili*: Эберзин, 1962, стр. 50, табл. 5, фиг. 5–8.

Раковина до 38,5 мм длины, округло-прямоугольная или субквадратная, реже овально-треугольная (вс/д 0,80–1,00, средн. 0,90), умеренно выпуклая (вып/вс 0,30–0,42, средн. 0,36), от заметно до умеренно неравносторонней (дпч/д 0,30–0,44, средн. 0,36), с умеренно или заметно выдающейся макушкой (вм/вс 0,07–0,14, средн. 0,10). Апикальный угол 100–140°; средн. около 120°. Общее число ребер 16–26, средн. 21. Ребер переднего поля 10–17, они узкие, выпуклые или округло-треугольные в сечении, покрыты чешуйками, которые местами стираются. Межреберные промежутки немного уже ребер или почти равны им. На заднем поле 5–11 слабее выступающих ребер. Киль резкий у макушки, а книзу сглаживается.

В замке правой створки хорошо развит только один задний кардинальный зуб; передний кардинальный и передний и задний боковые присутствуют изредка, в виде рудиментов. В левой створке – один кардинальный зуб. Нимфа массивная, короткая, обычно не достигает 1/2 длины задней ветви замочного края.

Верхний понт: ?портаферские слои (Тактакишвили, 1977), босфорские слои Керченского и Таманского п-вов и Западного Предкавказья; нижний киммерий Керченского п-ва (редко).

## *Pontalmyra praecrenulata* (Ebersin, 1962)

Табл. XI, фиг. 13

*Didacna (Pontalmyra) praecrenulata*: Эберзин, 1962, стр. 99, табл. 19, фиг. 2.

Раковина до 44 мм длины, довольно толстостенная, угловато-овальная (вс/д 0,74), умеренно выпуклая (вып/вс 0,31–0,32), умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,42), с довольно слабо выдающейся низкой, острой макушкой (вм/вс 0,07). Апикальный угол 120°. Общее число ребер 31–32; на переднем поле 19–20 плоских ребер, разделенных узкими плоскими промежутками; на заднем поле – до 12 слабо заметных ребрышек. Килевой перегиб заметен только у макушки, а ниже сглаживается, так что переднее широкое выпуклое поле слабо отделено от узкого плоского заднего.

В замке правой створки – хорошо развитый задний кардинальный зуб, маленький передний кардинальный и пластинчатые передний и задний боковые зубы. В левой створке – один кардинальный зуб. Нимфа короткая, ее длина меньше 1/2 длины задней ветви замочного края, широкая. Передняя часть подмакушечного углубления заполнена раковинным веществом.

Верхи верхнего понта (босфорские слои) Керченского п-ва – 1 створка.

## *Pontalmyra subcarinata* (Deshayes, 1838)

Табл. XI, фиг. 14–19

*Cardium subcarinatum*: Deshayes, 1838, стр. 49, табл. 2, фиг. 1, 2, 6.

*Didacna subcarinata*: Andrussoff, 1910, стр. 62, табл. 2, фиг. 10–19; Давиташвили, 1931, стр. 30, табл. 3, фиг. 19–22.

*Didacna (Pontalmyra) subcarinata*: Эберзин, 1962, стр. 93, табл. 18, фиг. 1, 2.

Раковина до 37 мм длины, удлинённо-овальная (вс/д 0,69–0,82, средн. 0,76), слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,25–0,35, средн. 0,30), умеренно, реже заметно неравносторонняя (дпч/д 0,31–0,43, средн. 0,38), с очень слабо или слабо выдающейся слабо килеватой макушкой (вм/вс 0,04–0,07, средн. 0,05). Апикальный угол 120–145°, средн. около 135°. Общее число ребер 29–40; на переднем поле 19–28 плоских довольно широких ребер, разделенных нитевидными промежутками; на заднем поле 8–12 слабо выраженных ребрышек. Килевой перегиб заметен только у макушки, а затем сглаживается, так что переднее широкое выпуклое поле сливается с узким плоским задним.

Замок правой створки состоит из 2-х кардинальных зубов, передний из которых меньше и иногда почти незаметен, и переднего и заднего боковых зубов. На левой створке – один кардинальный зуб и иногда рудиментарные одиночные боковые зубы спереди и сзади. Нимфа обычно не достигает 1/2 длины задней ветви замочного края.

Верхний понт: ?портаферские слои (по Тактакишвили, 1977), босфорские слои Керченского п-ва; верхний понт Румынии.

## *Pontalmyra subcrassatellata* (Andrussov, 1910)

Табл. XII, фиг. 1–5

*Didacna subcrassatellata*: Andrussoff, 1910, стр. 56, табл. 5, фиг. 13–17; Андрусов, 1917, табл. 2, фиг. 8; Давиташвили, 1931, стр. 30, табл. 4, фиг. 7, 8.

*Didacna (Crassadacna) subcrassatellata*: Эберзин, 1962, стр. 109, табл. 25, фиг. 1–4.

Раковина до 47,5 мм длины, треугольно-овальная (вс/д 0,74–0,85, средн. 0,76–0,79), умеренно выпуклая (вып/вс 0,28–0,38, средн. 0,32–0,33), от сильно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,21–0,47, средн. 0,30–0,37), со слабо или умеренно выдающейся макушкой (вм/вс 0,04–0,08, средн. 0,06). Апикальный угол 105–130°, средн. около 120°. Общее число ребер 16–21 (средн. 18), из них на переднем поле 12–15 округло-выпуклых, а у килевого перегиба округло-треугольных в сечении, гладких ребер, разделенных плоскими более узкими, чем ребра, промежутками. На заднем поле 4–6 слабо выступающих ребер. Киль выражен на всем протяжении и отделяет широкое выпуклое переднее поле от узкого плоского заднего. Килевое ребро не отличается от соседних ребер переднего поля.

Замок правой створки состоит из 2-х кардинальных зубов, из которых передний значительно меньше, и одного-двух боковых зубов: заднего и переднего, менее развитого и иногда отсутствующего. В левой створке – один хорошо выраженный кардинальный зуб, редко здесь намечаются боковые зубы в виде утолщений замочного края. Нимфа короткая, около 1/4 длины задней ветви замочного края.

Верхний понт Керченского п-ва.

## *Pontalmyra subdepressa* (Andrussov, 1910)

Табл. XIII, фиг. 1–4

*Didacna subdepressa*: Andrussoff, 1910, стр. 52, табл. 4, фиг. 9–13; Давиташвили, 1931, стр. 29, табл. 3, фиг. 15–18; Эберзин, 1951, стр. 113, табл. 12, фиг. 1.

*Didacna (Pontalmyra) subdepressa*: Эберзин, 1962, стр. 107, табл. 24, фиг. 1–10.

Раковина до 24,5 мм длины, угловато-овальная (вс/д 0,68–0,80, средн. 0,74–0,75), довольно тонкостенная, слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,23–0,34, средн.

0,27–0,30), от заметно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,31–0,50, средн. около 0,40), со слабо или умеренно выдающейся острой килеватой макушкой (вм/вс 0,06–0,09, средн. 0,07–0,08). Апикальный угол 116–140°, средн. 125–135°. Общее число ребер 20–25 (средн. 22–23), из них на переднем поле 14–18 выпуклых, а у килевого перегиба треугольных в сечении ребер, расширяющихся к нижнему краю и разделенных умеренно широкими промежутками, ширина которых меньше ширины ребер. На заднем поле 5–9 слабо выдающихся узких ребрышек. Килевой перегиб резкий у макушки, книзу несколько сглаживается и отделяет переднее широкое слабо выпуклое поле от узкого уплощенного или несколько вогнутого заднего.

В правой створке – два кардинальных зуба, из которых передний слабее развит, и передний и задний пластинчатые боковые зубы. В левой створке – один кардинальный зуб, реже намечаются рудиментарные передний (очень редко) и задний боковые зубы. Нимфа тонкая, короткая, длина ее несколько больше 1/3 длины задней ветви замочного края.

Верхний понт Керченского п-ва и Грузии (Гурия).

### *Pontalmyra paucicostata* (Deshayes, 1838)

Табл. XII, фиг. 6–13

*Cardium paucicostatum*: Deshayes, 1838, стр. 52, табл. 2, фиг. 14, 15.

*Didacna paucicostata*: Andrussoff, 1910, стр. 45, табл. 4, фиг. 1–8; Давиташвили, 1931, стр. 27, табл. 3, фиг. 9, 10; Волкова, 1974, стр. 57, табл. 29, фиг. 1.

*Didacna (Pontalmyra) paucicostata*: Эберзин, 1962, стр. 52, табл. 6, фиг. 1–9.

Раковина до 45 мм длины, угловато-овальная, иногда вытянутая в высоту (вс/д 0,81–1,08, средн. 0,94–0,96), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,30–0,46, средн. 0,36–0,38), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч-д 0,25–0,41, средн. 0,33–0,35), с умеренно или заметно выдающейся макушкой (вм/вс 0,07–0,15, средн. 0,10). Апикальный угол 92–113°, средн. 107°. Общее число ребер 13–18 (средн. 15–16); на переднем поле 8–12 широких, округло-выпуклых, у макушки угловато-треугольных в сечении ребер, разделенных промежутками, которые уже ребер. На заднем поле 4–7 ребер. Киль у макушки резкий, а книзу сглаживается.

В замке обеих створок хорошо развит только один кардинальный зуб; в правой створке иногда имеются рудиментарные передний кардинальный и задний боковой зубы. Нимфа массивная, короткая, около 1/3 длины задней ветви замочного края.

Верхи верхнего понта (босфорские слои) Керченского п-ва и Западного Предкавказья; нижний киммерий Керченского п-ва.

### *Pontalmyra perfecta* (Tšelidze, 1946)

Табл. XIII, фиг. 5–7

*Didacna perfecta*: Челидзе, 1946, стр. 211, табл. 4, фиг. 1, 2.

*Didacna (Pontalmyra) perfecta*: Эберзин, 1962, стр. 41, табл. 3, фиг. 6.

Раковина до 28 мм длины, округло-треугольная (вс/д 0,95–1,00), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,30–0,44), почти равносторонняя (дпч/д около 0,50), с заметно выступающей острокилеватой макушкой (вм/вс 0,13). Апикальный угол 85–110°. На переднем поле 15–16 округло-треугольных в сечении ребер, из которых три прикилевых уплощены, а килевое – высокое и острое у макушки, а книзу несколько менее выдающееся, но выше, чем остальные ребра. Промежутки между ребрами узкие. На заднем поле до 8 тонких, слабо выступающих ребрышек. Киль очень острый в области макушки, несколько выполаживается книзу.

В замке правой створки два кардинальных зуба, передний из которых иногда слабо развит, и одиночные слабо развитые передний и задний боковые зубы. В ле-

вой створке – один кардинальный зуб и рудимент переднего бокового. Длина тонкой нимфы около 1/2 длины задней ветви замочного края.

Верхи верхнего понта (босфорские слои) Грузии.

*Pontalmyra azovica* Neveeskaja, sp. nov.

Табл. XIII, фиг. 8–12

Голотип: ПИН № 260/2463; верхний понт (босфорские слои), б. сел. Кипчак, Керченский п-в. Табл. XIII, фиг. 8.

Раковина до 40 мм длины, неправильно овальная, заметно удлинённая (вс/д 0,71–0,82, средн. около 0,75), слабо выпуклая (вып/вс 0,17–0,29, средн. 0,23), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,24–0,38, средн. 0,30), со слабо выдающейся, острой, клювовидно загнутой вперед макушкой (вм/вс 0,04–0,07, средн. 0,06). Апикальный угол 125–140°. Общее число ребер 23–26 (средн. 24). На переднем поле 15–18 довольно высоких округло-выпуклых или угловато-выпуклых в сечении ребер, разделенных достаточно широкими промежутками, по ширине приближающимися к ребрам. На передних ребрах иногда развиты чешуйки. На заднем поле – 6–9 более узких, но достаточно хорошо заметных ребрышек. Килевой перегиб нерезкий.

Замок ослаблен. В правой створке – один-два маленьких кардинальных зуба, из которых передний может отсутствовать, слабый пластинчатый задний боковой и очень редко – слабо выраженный передний боковой зуб. В левой створке обычно развит только слабый кардинальный зуб и редко – рудиментарный задний боковой. Нимфа тонкая, слабо отграниченная, длина ее обычно больше 1/3 длины задней ветви замочного края. Края ребер могут выдаваться, так что нижний край зубчатый.

Верхи верхнего понта (босфорские слои) Керченского п-ва.

*Pontalmyra crenulata* (Rousseau, 1842)

Табл. XIV, фиг. 1–5

*Cardium crenulatum*: Rousseau, 1842, стр. 804, табл. 10, фиг. 1.

*Didacna crenulata*: Andrussoff, 1910, стр. 65, табл. 4, фиг. 20–25; Давиташвили, 1931, стр. 31, табл. 4, фиг. 3–6.

*Didacna* (*Pontalmyra*) *crenulata*: Эберзин, 1962, стр. 96, табл. 18, фиг. 3–5.

Раковина до 38 мм длины, округло- или овально-прямоугольная, иногда почти квадратная (вс/д 0,75–1,00, средн. около 0,85), слабо выпуклая (вып/вс 0,19–0,33, средн. 0,25–0,27), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,30–0,47, средн. около 0,40), с острой, очень слабо выступающей килеватой макушкой (вм/вс 0,03–0,05, средн. 0,04). Апикальный угол 125–150°, средн. около 140°. Общее число ребер 30–40, из них на переднем поле 20–30 плоских гладких ребер, разделенных плоскими промежутками, ширина которых около ширины ребер или меньше ее. На заднем поле около 10 ребрышек, заметных только у макушки. Киль заметен только у макушки, а ниже сглаживается, и широкое выпуклое переднее поле отделяется от плоского заднего, ширина которого около 1/3 ширины переднего поля, только слабо выраженным перегибом.

В замке правой створки два кардинальных зуба, передний из которых значительно меньше заднего, и два рудиментарных боковых, из них передний может отсутствовать. В левой створке – обычно один кардинальный зуб, реже рудиментарные боковые, из которых чаще заметен задний. Нимфа короткая, длина ее обычно около 1/3 длины задней ветви замочного края. Передний мускульный отпечаток сзади ограничен валиковидным поднятием. Подмакушечное пространство заполненное.

Верхи верхнего понта (босфорские слои) Керченского п-ва.

*Pontalmyra* sp.

Табл. XIII, фиг. 16–18

Раковина до 21 мм длины, овально-треугольная (вс/д 0,71–0,74), слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,25–0,33), умеренно неравносторонняя (дпч/д около 0,40), с умеренно выступающей макушкой (вм/вс 0,08–0,10). Апикальный угол 120–125°. Общее число ребер 29–34. На переднем поле 21–25, на заднем 8–9 уплощенных ребер, разделенных промежутками, ширина которых меньше ширины ребер. Килевой перегиб явственный, но не резкий.

Замок состоит из одного маленького кардинального зуба в каждой створке и слабо развитых одиночных боковых в правой створке. Нимфа тонкая, короткая.

Верхи верхнего понта (босфорские слои) Керченского п-ва – несколько створок.

*Pontalmyra caucasica* Nevesskaja, sp. nov.

Табл. XIII, фиг. 13–15

Голотип: ПИН № 260/2469; понт, хутор Эриванский, Предкавказье. Табл. XIII, фиг. 14.

Раковина до 32 мм длины, угловато-овальная (вс/д 0,80–0,90), умеренно выпуклая (вып/вс 0,34–0,40) и неравносторонняя (дпч/д 0,34–0,44), с умеренно, заметно или сильно выдающейся макушкой (вм/вс 0,09–0,18). Апикальный угол 105–130°. Общее число ребер 15–18. На переднем поле 9–12 высоких треугольных в сечении ребер, разделенных плоскими промежутками, ширина которых равна ширине ребер, или несколько меньше; на ребрах заметны шиповидные чешуйки. Килевое ребро выдается более, чем остальные, узкое пластинчатое. На заднем поле 5–6 ребер, тоже узких и широко расставленных, но менее выдающихся, чем ребра переднего поля. Киль резкий на всем протяжении.

В замке правой створки – два кардинальных, передний из которых меньше и иногда слабо заметен, и слабо развитые передний и задний боковые. В левой створке – только один кардинальный зуб. Нимфа короткая: от 1/3 до 1/4 длины задней ветви замочного края.

Понт Предкавказья и Грузии.

*Pontalmyra georgiana* (Ebersin, 1962)

Табл. XIV, фиг. 6–9

*Didacna* (*Pontalmyra*) *georgiana*: Эберзин, 1962, стр. 78, табл. 12, фиг. 12–18.

Раковина до 39 мм длины, овальная (вс/д 0,69–0,82, средн. 0,71–0,75), умеренно выпуклая (вып/вс 0,28–0,41, средн. 0,32–0,34), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,31–0,45, средн. около 0,40), со слабо килеватой, слабо или умеренно выступающей макушкой (вм/вс 0,06–0,11, средн. 0,08). Апикальный угол 118–123°, средн. около 120°. Общее число ребер 19–24 (средн. 20–22); на переднем поле 13–18 округло-выпуклых ребер, разделенных довольно узкими промежутками. На заднем поле 5–7 слабо выступающих ребрышек. Килевой перегиб явственный только у макушки, ниже быстро выполаживается.

В замке правой створки – один-два кардинальных зуба, передний из которых очень слабо развит, и одиночные слабые боковые – спереди и сзади. В левой створке – один кардинальный зуб и редко – слабо развитый задний боковой. Нимфа тонкая, длина ее больше 1/3, но меньше 1/2 длины задней ветви замочного края.

Понт Керченского п-ва и Абхазии.

### *Pontalmyra annosa* (Tšelidze, 1946)

Табл. XIV, фиг. 12

*Didacna annosa*: Челидзе, 1946 (part), стр. 211, табл. 3, фиг. 14, 15 (нон 16–19).

*Didacna (Pontalmyra) annosa*: Эберзин, 1962, стр. 54, табл. 6, фиг. 10.

Раковина до 26 мм длины, треугольно-трапециевидная, высокая (вс/д 1,1), умеренно выпуклая (вып/вс 0,35), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,31), с сильно выдающейся макушкой (вм/вс 0,2). Апикальный угол около 110°. Общее число ребер 14–15; на переднем поле 8–9 угловато-выпуклых ребер, разделенных более узкими, чем ребра, промежутками. Килевое ребро треугольное в сечении. На заднем поле 5–6 округло-выпуклых узких ребер.

Замок правой створки неизvestен. В левой створке – один кардинальный зуб. Длина нимфы около 1/2 длины задней ветви замочного края.

Верхи верхнего понта (босфорские слои) Западной Грузии (установлен по 1 створке).

### *Pontalmyra zuzica* (Tšelidze, 1946)

Табл. XIV, фиг. 10–11

*Didacna planicostata* var. *zuzica*: Челидзе, 1946, стр. 210, табл. 3, фиг. 11–13.

*Didacna (Pontalmyra) planicostata zuzica*: Эберзин, 1962, стр. 51, табл. 5, фиг. 9, 10.

Раковина до 41,5 мм длины, округло-прямоугольная или субквадратная, короткая (вс/д 0,90–1,00, средн. 0,95), умеренно выпуклая (вып/вс 0,33–0,41, средн. 0,36), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,30–0,38, средн. 0,35), с заметно выдающейся макушкой (вм/вс 0,12–0,16, средн. 0,14). Апикальный угол 92–117°, средн. около 105°. Общее число ребер 18–21 (средн. 19); на переднем поле 11–13 довольно широких округло-выпуклых чешуйчатых ребер, разделенных более узкими, чем ребра, промежутками. На заднем поле 6–8 ребер. Киль резкий только у макушки, книзу сглаживается.

В замке правой створки хорошо развит только один задний кардинальный зуб; передний кардинальный, передний и задний боковые присутствуют изредка и слабо развиты. В левой створке – один кардинальный зуб. Нимфа массивная, короткая, длина ее около 1/2 длины задней ветви замочного края или меньше ее.

Верхи верхнего понта (босфорские слои) Западного Предкавказья и Западного Закавказья.

### *Pontalmyra subcrenulata* (Andrussov, 1910)

Табл. XV, фиг. 1–5

*Didacna subcrenulata*: Andrussoff, 1910, стр. 66, табл. 10, фиг. 7, 8; Давиташвили, 1931, стр. 32, табл. 4, фиг. 1, 2; Эберзин, 1951, табл. 16, фиг. 1.

*Didacna (Pontalmyra) subcrenulata*: Эберзин, 1962, стр. 97, табл. 18, фиг. 6–9.

Раковина до 36 мм длины, округло-прямоугольная (вс/д 0,80–0,97, средн. 0,87), слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,27–0,34, средн. 0,31), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,28–0,40, средн. около 0,35), с умеренно выдающейся макушкой (вм/вс 0,07–0,11). Апикальный угол 120–125°. Общее число ребер 31–42, средн. 36. На переднем поле 18–28 плоских гладких ребер, разделенных плоскими узкими промежутками. На заднем поле 10–15 ребер, значительно слабее выраженных, чем ребра переднего поля. Киль у макушки достаточно резкий, а ниже довольно быстро выполаживается. Переднее поле шире заднего раза в два, выпуклое, заднее поле плоское или несколько вогнутое.

В замке правой створки – два кардинальных зуба, из которых передний меньше, и довольно хорошо выраженные пластинчатые одиночные боковые – передний и задний. В левой створке – один кардинальный зуб и иногда очень слабо выраженные боковые, чаще только задний. Нимфа узкая, довольно короткая, длина ее

меньше 1/2 длины задней ветви замочного края. Передний мускульный отпечаток иногда ограничен сзади валиковидным поднятием.

Верхи верхнего понта (босфорские слои) Керченского и Таманского п-вов и Грузии; нижний киммерий Керченского п-ва.

### *Pontalmyra cismontana* (Ebersin, 1962)

Табл. XV, фиг. 6–8

*Didacna* (*Pontalmyra*) *cismontana*: Эберзин, 1962, стр. 72, табл. 11, фиг. 14–16.

Раковина до 45,5 мм длины, овально-трапециевидная (вс/д около 0,70), умеренно выпуклая (вып/вс 0,34–0,38), заметно неравносторонняя (дпч/д около 0,30), с умеренно выступающей килеватой макушкой. Апикальный угол 122–130°. Общее число ребер 21–23; на переднем поле 15–16 угловатых или угловато-выпуклых ребер, разделенных довольно широкими (но уже ребер) промежутками; на заднем поле – 6–7 слабо выраженных ребрышек. Килевой перегиб явственный на всем протяжении.

Характер замка и внутренней поверхности не известен.

Верхний понт Азербайджана.

### *Pontalmyra depereti* (Andrussov, 1909)

Табл. XV, фиг. 9–12

*Didacna depereti*: Андрусов, 1909, стр. 54, табл. 3, фиг. 1–13.

*Didacna* (*Pontalmyra*) *depereti*: Эберзин, 1962, стр. 76, табл. 12, фиг. 7–11.

Раковина до 24,5 мм длины, округло-треугольная (вс/д 0,90–1,00, средн. 0,95), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,35–0,49, средн. 0,42), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,29–0,36, средн. 0,32), с заметно или сильно выдающейся макушкой (вм/вс 0,13–0,17, средн. 0,15). Апикальный угол острый – 70–110°, средн. около 85°. На переднем поле 17–18 невысоких округло-выпуклых, реже несколько угловатых ребер, разделенных узкими промежутками; ребра и промежутки пересечены тонкими линиями нарастания. На заднем поле 7–10 тонких слабо выступающих ребрышек. Килевой перегиб резко угловатый у макушки, у молодых экземпляров он отмечен шиповатым ребром, книзу перегиб становится менее резким, но остается явственным. Заднее поле крутое, плоское или вогнутое, особенно у молодых форм.

Замок массивный. На правой створке один хорошо развитый задний кардинальный зуб и иногда еще слабый передний; боковые зубы явственно развиты, одиночные спереди и сзади. В левой створке один кардинальный зуб и иногда слабый задний боковой. Нимфа меньше 1/2 длины задней ветви замочного края. Хорошо развита лунка. У молодых экземпляров задний край вогнутый.

Верхний понт Азербайджана.

### *Pontalmyra laskarevi* (Andrussov, 1909)

Табл. XV, фиг. 13–18

*Didacna laskarevi*: Андрусов, 1909, стр. 53, табл. 3, фиг. 14–22; Andrussoff, 1910, табл. 8, фиг. 1–7; Давиташвили, 1931, стр. 34, табл. 4, фиг. 12–16.

*Didacna* (*Pontalmyra*) *laskarevi*: Эберзин, 1962, стр. 74, табл. 12, фиг. 1–6.

Раковина до 25 мм длины, округло-трапециевидная (вс/д 0,81–0,93, средн. 0,86), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,33–0,45, средн. 0,39), умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,33–0,44, средн. около 0,40), с умеренно выступающей несколько килеватой макушкой (вм/вс около 0,10). Апикальный угол 115–120°. Общее число ребер 23–27. На переднем поле 14–20 округло-выпуклых в сечении ребер,

разделенных узкими промежутками. Ребра, а иногда и промежутки пересечены тонкими линиями нарастания. На заднем поле, которое иногда несколько вогнуто, – 7–8 тонких выдающихся ребрышек. Килевой перегиб явственный, но не резкий.

Замок массивный. В правой створке один задний кардинальный зуб и хорошо развитые короткие боковые: по одному спереди и сзади; передний кардинальный зуб не развит; его роль выполняет выступ передней ветви замочного края. В левой створке – один кардинальный зуб и слабо развитые одиночные боковые, которые могут отсутствовать. Нимфа по длине несколько меньше половины задней ветви замочного края. На правой створке хорошо развита лунка; щиток развит на обеих створках. У молодых экземпляров задний край обычно вогнут, а заднее поле вогнутое и крыловидно оттянутое.

Верхний понт (бабаджанские слои) Азербайджана.

### *Pontalmyra mutabilis* (Schneider, 1933)

Табл. XVI, фиг. 1–2

*Didacna mutabilis*: Шнейдер, 1933 (part.), стр. 13, табл. 2, фиг. 18, 19, 22 (non 20 и 21).

*Didacna (Pontalmyra) mutabilis*: Эберзин, 1962, стр. 67, табл. 11, фиг. 6 и 7.

Раковина до 37 мм длины, овально-треугольная (вс/д 0,72–0,85), выпуклая, умеренно неравносторонняя (дпч/д меньше 0,40), с умеренно выдающейся килеватой макушкой (вм/вс около 0,10). Апикальный угол 103–112°. На переднем поле 13–20 широких плоских или слабо выпуклых ребер, разделенных довольно узкими промежутками. На заднем поле 4–8 слабо выдающихся ребрышек. Все ребра и промежутки пересечены тонкими линиями нарастания. Килевой перегиб резкий на всем протяжении.

В правой створке один хорошо развитый задний кардинальный зуб, более слабо выдающийся передний кардинальный и слабо развитые одиночные боковые спереди и сзади; в левой створке – один кардинальный и одиночный рудиментарный передний боковой зубы.

Верхний понт Азербайджана (г. Бюргют, с. Дженги) и Западной Грузии (р. Ачисцхали).

### *Pontalmyra pirsagatica* (Andrussov, 1909)

Табл. XVI, фиг. 3–4

*Didacna pirsagatica*: Андрусов, 1909, стр. 59, табл. 2, фиг. 11–17; табл. 2, фиг. 3; Давиташвили, 1931, стр. 33, табл. 4, фиг. 17–20.

*Didacna (Pontalmyra) pirsagatica*: Эберзин, 1962, стр. 65, табл. 11, фиг. 1–5.

Раковина до 41 мм длины, треугольная (вс/д 0,87–0,95, средн. 0,92), умеренно выпуклая (вып/вс 0,34–0,38, средн. 0,36) и неравносторонняя (дпч/д 0,38–0,41, средн. 0,40), с заметно выдающейся килеватой макушкой (вм/вс 0,11–0,14, средн. 0,13). Апикальный угол 90–100, средн. 95°. Общее число ребер 17–25 (средн. около 20). На переднем поле 12–16 плоских или слабо выпуклых ребер, разделенных довольно широкими промежутками, ширина которых несколько меньше ширины ребер. На заднем поле 9–11 узких и плоских ребер. Все ребра и промежутки пересечены тонкими линиями нарастания. Килевой перегиб резкий на всем протяжении.

В правой створке – два кардинальных и слабо развитые боковые зубы – передний и задний. В левой створке – один массивный кардинальный зуб и очень слабо заметные одиночные боковые, которые могут отсутствовать. Нимфа по длине больше 1/3, но меньше 1/2 задней ветви замочного края.

Верхний понт (бабаджанские слои) Азербайджана.

### *Pontalmyra triangula* (Schneider, 1933)

Табл. XVII, фиг. 9–10

*Didacna triangula*: Шнейдер, 1933, стр. 13, табл. 3, фиг. 1, 2.

*Didacna (Pontalmyra) triangula*: Эберзин, 1962, стр. 69, табл. 11, фиг. 8, 9.

Раковина до 45 мм длины, удлинненно-треугольная (вс/д 0,7–0,8), выпуклая, умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,35–0,40), с умеренно высокой килеватой макушкой. Апикальный угол около 100°. На переднем поле 22–24 слабо выпуклых или почти плоских ребра, довольно широких, разделенных узкими промежутками. На заднем поле 7–9 слабо выдающихся ребрышек. Все ребра пересекаются тонкими линиями нарастания. Килевой перегиб очень резкий, так что узкое заднее поле крутое.

В правой створке – один кардинальный зуб. Характер боковых зубов в правой створке и строение замка левой створки неизвестны.

Понт Азербайджана.

### *Pontalmyra meissarensis* (Andrussov, 1909)

*Didacna meissarensis*: Андрусов, 1909, стр. 56, табл. 2, фиг. 22–24.

*Didacna (Pontalmyra) meissarensis*: Эберзин, 1962, стр. 70, табл. 11, фиг. 10–12.

Раковина до 40 мм длины, треугольная (вс/д около 0,90), выпуклая, умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,40–0,45), с умеренно выдающейся килеватой макушкой. Апикальный угол 95–110°.

На переднем поле 16 плоских или слабо выпуклых ребер, разделенных узкими промежутками. На заднем поле 4–5 слабо заметных ребрышек. Килевой перегиб резкий у макушки и сглаживающийся книзу.

В замке обеих створок по одному кардинальному зубу. Наличие или отсутствие боковых зубов не выяснено.

Верхний понт (бабаджанские слои) Азербайджана.

### *Pontalmyra schemachinica* (Andrussov, 1909)

Табл. XVI, фиг. 5–10

*Didacna schemachinica*: Андрусов, 1909, стр. 61, табл. 2, фиг. 18–21; Andrussoff, 1910, стр. 67, табл. 4, фиг. 26–29.

*Didacna (Pontalmyra) schemachinica*: Эберзин, 1962, стр. 64, табл. 10, фиг. 14–18.

Раковина до 30 мм длины, трапецевидная или угловато-овальная, с несколько крыловидно расширенным задним полем (вс/д 0,85–0,90), выпуклая, заметно неравносторонняя (дпч/д 0,25–0,30), с умеренно выдающейся резко килеватой макушкой. Апикальный угол 130–140°. Общее число ребер более 35. На переднем поле около 25 ребер, плоских, узких, тесно поставленных, разделенных узкими промежутками. На заднем поле 10–15 ребер. Килевой перегиб резкий у макушки, а книзу несколько выполаживается.

В замке правой створки – два кардинальных, передний из которых слабо развит, в левой створке – один кардинальный зуб. Наличие боковых зубов не выяснено.

Верхний понт (бабаджанские слои) Азербайджана – немногочисленные обломки из нескольких местонахождений.

### *Pontalmyra (?) squamosa* (Schneider, 1933)

*Didacna squamosa*: Шнейдер, 1933, стр. 14, табл. 3, фиг. 4, 5.

*Didacna (Pontalmyra) squamosa*: Эберзин, 1962, стр. 71, табл. 11, фиг. 13.

Раковина до 25 мм длины, угловато-овальная (вс/д около 0,70), мало выпуклая, заметно неравносторонняя (дпч/д около 0,35), с умеренно выдающейся макушкой

(вм/вс 0,08). Апикальный угол около 130°. На переднем поле 23–25 округло-выпуклых, у килеватого перегиба – угловатых в сечении ребер; на заднем поле 8–10 слабо развитых ребрышек. Килевой перегиб очень отчетливый.

В замке правой створки – один кардинальный и слабые одиночные боковые спереди и сзади. В левой створке – один кардинальный зуб, а наличие боковых зубов неясно. Мантийная линия с небольшим синусом (?).

Понт Азербайджана.

### *Pontalmyra (?) crassatellatoides* (Andrussov, 1909)

Табл. XVI, фиг. 11–12

*Didacna crassatellatoides*: Андрусов, 1909, стр. 62, табл. 2, фиг. 2–5, 7; табл. 3, фиг. 35.

*Didacna (?) crassatellatoides*: Эберзин, 1962, стр. 117, табл. 29, фиг. 5–10.

Раковина до 32 мм длины, овально-треугольная (вс/д 0,72), умеренно выпуклая, умеренно неравносторонняя (дпч/д около 0,40), с умеренно выступающей килеватой макушкой. Апикальный угол 120–125°. На переднем поле 6–8 треугольных в сечении ребер, разделенных плоскими довольно широкими промежутками. На заднем поле – до трех очень слабо выраженных ребрышек. Килевой перегиб хорошо выражен и отмечен узким угловатым в сечении ребром. Заднее поле узкое, плоское; переднее – широкое, выпуклое.

Замок обеих створок состоит из одного кардинального зуба. Характер мантийной линии не выяснен.

Верхний понт (бабаджанские слои) Азербайджана – до десяти ядер и отпечатков.

### *Pontalmyra karpinskyi* (Andrussov, 1910)

Табл. XVII, фиг. 1–8

*Didacna karpinskyi*: Andrussov, 1910, стр. 55, табл. 5, фиг. 1–12.

*Didacna (Pontalmyra) karpinskyi*: Эберзин, 1962, стр. 102, табл. 19, фиг. 5–7; табл. 20, фиг. 1–8.

*Didacna (Pontalmyra) praekarpinskyi*: Эберзин, 1962, стр. 101, табл. 19, фиг. 3, 4.

Раковина до 55 мм длины (позднепонтические до 44 мм), овальная, угловато-овальная или неправильно яйцевидная (вс/д 0,69–0,87, средн. 0,78–0,80), умеренно толстостенная, слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,22–0,35, средн. 0,25–0,30), от заметно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,28–0,50, средн. 0,36–0,40), с очень слабо выдающейся килеватой макушкой (вм/вс 0,02–0,04). Апикальный угол 105–135°, средн. 120–125°. Общее число ребер 19–25. На переднем поле 13–18 ребер, впереди широких и уплощенных, а у киля несколько сужающихся, округло-треугольных или слабо выпуклых в сечении. Промежутки между ребрами близки по ширине к ширине ребер или несколько их уже, плоские. На заднем поле 5–8 слабо выдающихся ребрышек, иногда они совершенно сглажены. Килевой перегиб заметен обычно на всем протяжении; у макушек он более резкий, а ниже сглаживается. Переднее поле широкое выпуклое, заднее – узкое плоское.

В правой створке – два кардинальных зуба, передний из которых меньше, и одиночные передний и задний боковые зубы. В левой створке – один кардинальный зуб, иногда – наблюдается рудимент заднего бокового зуба и реже – переднего бокового. Нимфа широкая, длина ее обычно больше 1/3 длины задней ветви замочного края, но меньше 1/2. Передняя часть подмакушечного углубления заполнена раковинным веществом.

Нижний киммерий (азовские слои) Керченского п-ва, Степного Крыма, Южной Украины.

## Pontalmyra gourieffi (Deshayes, 1838)

Табл. XVIII, фиг. 1–8

*Cardium gourieffi*: Deshayes, 1838, стр. 52, табл. 2, фиг. 1, 2.

*Didacna gourieffi*: Andrussoff, 1910, стр. 28, табл. 7, фиг. 1–8, 15; Давиташвили, 1930а, стр. 21, табл. 2, фиг. 12, 13; Волкова, 1974, стр. 87, табл. 32, фиг. 2.

*Didacna (Pontalmyra) gourieffi*: Эберзин, 1962, стр. 87, табл. 14, фиг. 8–10; табл. 15, фиг. 1–4.

Раковина до 64,5 мм длины, округло-треугольная, округло-прямоугольная или неправильно трапецевидная (вс/д 0,80–1,10, средн. 0,93), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,36–0,46, средн. 0,40), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,26–0,44, средн. 0,35), толстостенная или массивная, с более утолщенной передней частью створок, с резко килеватой, умеренно, заметно или сильно выступающей макушкой (вм/вс от 0,08 до 0,18, средн. 0,11). Апикальный угол 85–125, средн. около 110°. Общее число ребер 30–45, средн. около 40. На переднем поле 19–30 тесно расположенных, слабо выпуклых в сечении, тонкочешуйчатых ребер, разделенных узкими плоскими промежутками. На заднем поле 10–18 ребрышек. Килевой перегиб резкий у макушки и на молодых экземплярах, а книзу сглаживается, так что граница переднего и заднего полей здесь сливается. Переднее поле широкое, выпуклое, заднее – составляет примерно 1/3 переднего, плоское или несколько вогнутое в верхней части створки, часто крыловидно оттянутое.

Замок в правой створке состоит из одного или двух кардинальных зубов, передний из которых меньше развит и может отсутствовать, а в левой – из одного кардинального зуба. Из боковых зубов заметен только один рудиментарный задний зуб в правой створке. Нимфа широкая, длина ее около 1/2 длины задней ветви замочного края. Под макушкой на крупных створках на внутренней поверхности часто заметен уступ между утолщенной передней частью и более тонкой задней частью створки; этот уступ прослеживается и ниже, постепенно сглаживаясь.

Киммерий (азовские и камышбурунские слои) Керченского и Таманского п-вов, Западного Предкавказья и Грузии.

## Pontalmyra multistriata (Rousseau, 1842)

Табл. XIX, фиг. 1–8

*Cardium multistriatum*: Rousseau, 1842, стр. 812, табл. 7, фиг. 2.

*Didacna multistriata*: Andrussoff, 1910 (part.), стр. 20, табл. 7, фиг. 10–14; Давиташвили, 1930, стр. 19, табл. 2, фиг. 14.

*Didacna (Pontalmyra) multistriata*: Эберзин, 1962, стр. 88, табл. 16, фиг. 1–12.

Раковина до 44 мм длины, угловато-овальная (вс/д 0,75–0,90, средн. 0,80), умеренно, реже слабо выпуклая (вып/вс 0,28–0,35, средн. 0,32), умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,33–0,45, средн. 0,39), тонкостенная, со слабо, чаще умеренно выдающейся, слабо килеватой макушкой (вм/вс 0,06–0,09, средн. 0,08). Апикальный угол 120–140°, средн. 130°. Общее число ребер 40–50, средн. около 45. На переднем поле 30–40 узких, слабо выпуклых, почти плоских ребер, разделенных нитевидными промежутками. Иногда на ребрах видны тонкие чешуйки. На заднем поле 8–14 ребрышек. Килевой перегиб заметен хорошо только у макушки, а затем сглаживается, так что граница между широким выпуклым передним полем и плоским или слегка вогнутым узким задним очень постепенная.

Замок состоит в правой створке из одного, реже двух кардинальных зубов, передний из которых небольшой и часто отсутствует, и переднего и заднего боковых зубов, а в левой створке – одного кардинального и редко – рудиментарных боковых зубов. Нимфа тонкая, обычно меньше 1/2, но больше 1/3 длины задней ветви замочного края.

Верхи верхнего понта (босфорские слои) Керченского п-ва (мелкие, единичные), киммерий Керченского и Таманского п-вов, Западного Предкавказья и Грузии.

## *Pontalmyra kiptschakensis* (Andrussoff, 1910)

Табл. XIX, фиг. 9–17

*Didacna planicostata* var. *kiptschakensis*: Andrussoff, 1910, стр. 42, табл. 10, фиг. 14–17.

*Didacna* (*Pontalmyra*) *planicostata* *kiptschakensis*: Эберзин, 1962, стр. 48, табл. 5, фиг. 1–4.

Раковина до 38,5 мм длины, скошенно яйцевидная (вс/д 0,84–0,99, средн. около 0,90), слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,25–0,40, средн. около 0,35), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,23–0,34, средн. 0,29), с умеренно или заметно выдающейся макушкой (вм/вс 0,08–0,13, средн. 0,10). Апикальный угол 105–125°, средн. 115°. Общее число ребер 14–19, средн. 17. На переднем поле 9–12 округло-выпуклых, умеренно широких ребер, покрытых чешуйками, местами стирающимися. Межреберные промежутки несколько уже ребер. На заднем поле 5–7 ребрышек. Киль заметно выраженный у макушки, книзу сглаживается.

В замке правой створки хорошо развит только задний кардинальный зуб, а передний кардинальный и одиночные передний и задний боковые зубы развиты редко и очень слабые. В левой створке – один кардинальный зуб. Нимфа массивная, короткая, длина ее обычно меньше 1/2 длины задней ветви замочного края.

Нижний киммерий (азовские слои) Керченского п-ва.

## *Pontalmyra occidentalis* (Ebersin, 1962)

Табл. XX, фиг. 1–9

*Didacna* (*Pontalmyra*) *occidentalis*: Эберзин, 1962, стр. 43, табл. 3, фиг. 7–12.

Раковина до 41,5 мм длины, угловато-овальная (вс/д 0,76–0,94, средн. 0,85), слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,26–0,35, средн. 0,31), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,30–0,45, средн. 0,35), с умеренно выдающейся макушкой (вм/вс 0,06–0,11, средн. 0,09). Апикальный угол 115–140°, средн. 125°. Общее число ребер 12–16, средн. 14. На переднем поле 8–10 треугольных в сечении ребер, узких у макушки, а к нижнему краю быстро расширяющихся. В примакушечной части взрослых экземпляров и на мелких раковинах молодых особей развиты шиповидные бугорки. Межреберные промежутки широкие, равны по ширине ребрам или шире их. На заднем поле 4–6 тонких хорошо выраженных ребрышек, украшенных шиповидными чешуйками. Киль хорошо выражен только в области макушки, а книзу сглаживается.

Замок правой створки состоит из двух кардинальных зубов, передний из которых иногда слабо заметен, и слабых переднего и заднего боковых зубов; первый из них иногда отсутствует. На левой створке – один кардинальный зуб. Нимфа короткая, короче 1/2 или даже 1/3 длины задней ветви замочного края.

Нижний киммерий (азовские слои) Керченского п-ва.

## *Pontalmyra oxupleura* (Davidaschvili, 1930)

Табл. XX, фиг. 10–11

*Didacna oxupleura*: Давиташвили, 1930, стр. 170, табл. 10, фиг. 15, 16.

*Didacna* (*Pontalmyra*) *oxupleura*: Эберзин, 1962, стр. 60, табл. 9, фиг. 8, 9.

Раковина до 45 мм длины, овальная или угловато-овальная (вс/д 0,80), умеренно выпуклая (вып/вс около 0,35), умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,35–0,45), с умеренно выдающейся макушкой (вм/вс около 0,10). Апикальный угол 115–120°. Общее число ребер несколько больше 25. На переднем поле около 20 высоких, треугольных в сечении, покрытых чешуйками ребер, разделенных промежутками, по ширине немного меньше ребер. На заднем поле 6–7 слабо выдающихся ребрышек. Килевой перегиб довольно резкий на всем протяжении.

Замок правой створки состоит из двух кардинальных зубов, передний из которых слабо развит, и одиночных переднего и заднего боковых зубов. Замок левой створки неизвестен. Нимфа несколько длиннее 1/3 задней ветви замочного края.

Киммерий Абхазии, Грузия (установлен по одной створке); ?акчагыл (куяльник) Западной Грузии.

### *Pontalmyra postoxypleura* Akhvlediani, 1984

Табл. XX, фиг. 12

*Pontalmyra postoxypleura*: Ахвледяни, 1984, стр. 55, табл. 3, фиг. 3, 4; табл. 10, фиг. 3–5.

Раковина до 41 мм длины, овально-треугольная или овально-трапециевидная (вс/д 0,74–0,87), умеренно выпуклая, (вып/вс несколько более 0,40), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,25–0,32), с умеренно выдающейся макушкой (вм/вс 0,06–0,11). Апикальный угол 100–115°. Общее число ребер немногим больше 20. На переднем поле 15 высоких, треугольных в сечении ребер, разделенных промежутками, почти равными по ширине ребрам. На заднем поле 6 тонких, невыдающихся ребрышек. Килевой перегиб достаточно резкий на всем протяжении или несколько сглаживается к низу.

Замок правой створки состоит из двух кардинальных зубов, передний из которых развит слабо, и одиночных переднего и заднего боковых зубов. На левой створке – один кардинальный зуб и слабые одиночные боковые: передний и задний, последний едва заметен. Нимфа обычно несколько длиннее 1/3 задней ветви замочного края, реже доходит до половины ее длины.

Верхний киммерий Западной Грузии.

### *Pontalmyra tamanensis* (R. Hömes, 1874)

Табл. XXI, фиг. 1–9

*Cardium tamanense*: R. Hömes, 1874, стр. 66, табл. 4, фиг. 11.

*Didacna panticapaea*: Andrussoff, 1910 (part.), стр. 26, табл. 1, фиг. 27, 28; табл. 2, фиг. 1–9; Давиташвили, 1930, стр. 20, табл. 2, фиг. 10, 11.

*Didacna (Pontalmyra) tamanense*: Эберзин, 1962, стр. 58, табл. 8, фиг. 1–5; табл. 9, фиг. 1–6.

Раковина до 57 мм длины, удлинено-овальная (вс/д 0,72–0,91, средн. 0,80–0,87), умеренно выпуклая (вып/вс 0,29–0,42, средн. 0,33–0,37), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,31–0,46, средн. 0,35–0,38), со слабо или умеренно выступающей, слабо килевой макушкой (вм/вс 0,05–0,11, средн. 0,07–0,08). Апикальный угол 98–125, средн. 105–120°. Общее число ребер 21–28, средн. 23–25. На переднем поле 14–20 округло-выпуклых или округло-треугольных в сечении ребер, разделенных плоскими промежутками, ширина которых меньше ширины ребер. Ребра несут тонкие чешуйки, сохраняющиеся не всегда. На заднем поле 5–8 слабо выступающих ребрышек. Килевой перегиб развит у молодых особей, а по мере роста становится очень пологим.

Замок в правой створке состоит из одного крупного заднего кардинального, обычно присутствует еще небольшой передний кардинальный; боковые зубы одиночные небольшие спереди и сзади. В левой створке обычно развит только один кардинальный зуб, но иногда отмечается небольшой передний боковой зуб. Нимфа довольно длинная, достигает половины задней ветви замочного края или несколько короче.

Верхний киммерий (камышбурунские и пантикапейские слои) Керченского и Таманского п-вов, Западного Предкавказья и Грузии.

## Pontalmyra voskoboynikovi: Andrussoff, 1910)

Табл. XXIII, фиг. 1

Didacna voskoboynikovi: Andrussoff, 1910, стр. 46, табл. 4, фиг. 30, 31.

Didacna (Pontalmyra) voskoboynikovi: Эберзин, 1962, стр. 85, табл. 13, фиг. 11.

Раковина до 53 мм длины, округло-треугольная (вс/д 0,90), умеренно выпуклая (вып/вс 0,37), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,35), с умеренно выступающей некилеватой макушкой (вм/вс 0,09). Апикальный угол 90°. На переднем поле 18 выдающихся округло-треугольных в сечении в задней части и треугольных впереди ребер, разделенных плоскими промежутками, ширина которых меньше ширины ребер. На заднем поле 6 слабо заметных сглаженных ребрышек. Килевой перегиб явственный, округлый.

Замок правой створки неизвестен. В левой створке один кардинальный зуб. Нимфа широкая, довольно короткая, но больше 1/3 задней ветви замочного края.

Верхний киммерий (пантикапейские слои) Таманского п-ва.

## Pontalmyra crassatellata (Deshayes, 1838)

Табл. XXII, фиг. 1–8

Cardium crassatellatum: Deshayes, 1838, стр. 51, табл. 3, фиг. 7–10.

Didacna crassatellata: Andrussoff, 1910, стр. 57, табл. 5, фиг. 18–24, табл. 6, фиг. 1–12; Давиташвили, 1930а, стр. 23, табл. 2, фиг. 15; Волкова, 1974, стр. 58, табл. 32, фиг. 4.

Didacna (Crassadacna) crassatellata: Эберзин, 1962, стр. 110, табл. 25, фиг. 5–10, табл. 26, фиг. 1–8, табл. 27, фиг. 1–5, табл. 28, фиг. 1–7, табл. 29, фиг. 1–4.

Раковина до 73 мм длины, треугольная, треугольно-овальная или угловатая удлиненно-яйцевидная (вс/д 0,63–0,94, средн. 0,75–0,85), слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,25–0,40, средн. 0,31–0,37), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,23–0,42, средн. 0,30–0,35), со слабо или умеренно выступающей макушкой (вм/вс 0,04–0,12, средн. 0,06–0,09). Апикальный угол 95–140, средн. 105–125°. Общее число ребер 13–18, средн. 14–15. На переднем поле 9–13 впереди треугольных, а ближе к килю округло-треугольных или округло-выпуклых в сечении ребер; килевое ребро высокое, пластинчатое, резко выступающее и отделяющее узкое плоское заднее поле от широкого выпуклого переднего. На заднем поле 3–4 слабо выступающих и сглаживающихся книзу ребер.

Замок в правой створке состоит из мощного заднего кардинального и слабо выдающегося переднего кардинального зубов и слабо развитых одиночных боковых зубов, из которых лучше выражен удлиненно-пластинчатый задний. В левой створке – один кардинальный зуб и редко отмечающийся в виде утолщения замочного края задний боковой зуб. Нимфа массивная, длина ее около 1/3 длины задней ветви замочного края.

Киммерий Керченского п-ва, Западного Предкавказья, Южной Украины, Грузии; ачкагыл (куяльник) Грузии.

## Pontalmyra medeae (Davidaschvili, 1932)

Табл. XXIII, фиг. 2–7

Didacna medeae: Давиташвили, 1932а, стр. 108, табл. 1, фиг. 4–11.

Didacna (Pontalmyra) medeae: Эберзин, 1962, стр. 90, табл. 16, фиг. 13, 14, табл. 17, фиг. 1–7.

Раковина до 59 мм длины, умеренно-толстостенная, неправильно округлая, овальная или округло-прямоугольная (вс/д 0,81–0,95, средн. около 0,90), умеренно выпуклая (вып/вс 0,30–0,42, средн. 0,37), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,24–0,44, средн. 0,33), со слабо или умеренно выступающей, слабо килеватой макушкой (вм/вс 0,06–0,12, средн. 0,09). Апикальный угол 100–135, средн. около 120°. Общее число ребер 30–42, средн. 38. На переднем поле 25–33 узких

округло-выпуклых в сечении ребер, разделенных нитевидными глубокими промежутками. Иногда на ребрах наблюдаются тонкие тесно посаженные чешуйки. Килевой перегиб выражен только у макушки, затем сглаживается, так что широкое выпуклое переднее поле трудно отграничить от узкого плоского или несколько вогнутого заднего.

Замок правой створки состоит из 2-х кардинальных зубов, передний из которых значительно меньше заднего, и двух слабо развитых боковых – переднего и заднего. В левой створке – один кардинальный зуб и иногда – рудименты переднего и заднего боковых зубов. Нимфа довольно широкая, длина ее около 1/2 длины задней ветви замочного края.

Акчагыл (куяльник) Грузии.

### *Pontalmyra phasiaca* (Davidaschvili, 1932)

Табл. XXIII, фиг. 12–13

*Didacnomya phasiaca*: Давиташвили, 1932а, стр. 114, табл. 2, фиг. 10–16; Эберзин, 1967, стр. 89, табл. 9, фиг. 8, 9.

Раковина до 31 мм длины, треугольно-овальная (вс/д 0,80–0,85), слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,23–0,43, средн. несколько больше 0,35), умеренно неравносторонняя (дпч/д около 0,40), со слабо или умеренно выступающей притупленной некилеватой макушкой (вм/вс 0,06–0,07), носик ее приостренный. Апикальный угол 105–110°. Общее число ребер 15. На переднем поле 9–11 высоких треугольных в сечении ребер, разделенных плоскими промежутками, ширина которых около 1/2 ширины ребер; приклевые ребра несколько асимметричны. На заднем поле 4–6 слабо выдающихся ребер. И ребра и промежутки пересечены тонкими линиями нарастания. Килевой перегиб явственный.

В правой створке – два кардинальных зуба, из которых передний меньше, и два боковых – спереди и сзади. В левой створке – один кардинальный зуб. Нимфа короткая: около 1/3 длины задней ветви замочного края. Мантийная линия прямая сзади.

Акчагыл (куяльник) Гурии (Грузия).

### *Pontalmyra plesiochora* (Davidaschvili, 1930)

Табл. XXIII, фиг. 8–11

*Cardium* (*Didacna*) *plesiochorum*: Давиташвили, 1930в, стр. 145, табл. 1, фиг. 5–7.

*Didacna plesiochora*: Давиташвили, 1932в, стр. 130, рис. 6–8; Невеская, 1963, стр. 82, табл. 9, фиг. 6–10.

Раковина до 43 мм длины, удлинненно-овальная (вс/д 0,76–0,83), умеренно выпуклая (вып/вс 0,35–0,40) и неравносторонняя (дпч/д 0,37–0,45), с тупой, слабо килеватой, заметно выдающейся макушкой (вм/вс 0,12–0,13). Апикальный угол 115–130°. Общее число ребер 44–51. На переднем поле 30–36 плоских ребер, разделенных нитевидными промежутками. На заднем поле 11–15 тесно сближенных ребрышек. Килевой перегиб заметен только у макушки, а книзу сглаживается.

В замке обеих створок – по одному маленькому кардинальному зубу. Нимфа тонкая, достигает почти 1/2 длины задней ветви замочного края или несколько меньше.

Верхи верхнего плиоцена (чаудинские) отложения Гурии, Грузия.

### Род *Pseudocatillus* Andrussov

Раковина равностворчатая, овальная, округло- или овально-треугольная, яйцевидная, округленно-прямоугольная или трапециевидная, слабо или умеренно выпуклая, реже – заметно выпуклая, слабо или заметно неравносторонняя, реже

почти равносторонняя, замкнутая или немного зияющая сзади. Макушка прозогирная, от очень слабо до умеренно выступающей, реже заметно выдающаяся, некилеватая или неявственно килеватая. Наружная поверхность ребристая; ребра гладкие, плоские или слабо выпуклые, часто асимметричные в задней части переднего поля, реже часть ребер угловатые в сечении. Килевой перегиб пологий или выражен только у макушки. Замок ослабленный: кардинальные зубы маленькие, один-два в правой створке и один – в левой створке; боковые зубы обычно только в правой створке, одиночные, редко наблюдаются рудиментарные боковые в левой створке; иногда часть зубов редуцирована или зубов нет совсем. Связка наружная, опистодетная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантийная линия с синусом от слабо до заметно развитого. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая на всем протяжении или только в нижней части.

### Ключ для определения видов рода *Pseudocatillus*<sup>1</sup>

- |       |    |  |                           |
|-------|----|--|---------------------------|
| 1     | a) | Раковина слабо выпуклая (вып/вс около 0,20), довольно крупная (до 53 мм длины); число ребер до 40 (24–28 + 10–12) ..... P. (?) <i>beslachubae</i>                              |                           |
|       | b) | Раковина более выпуклая (вып/вс 0,24 и больше), различных .....<br>размеров и с различным числом ребер.....  | 2                         |
| 2(16) | a) | Ребра передней части переднего поля треугольные в сечении, реже .<br>уплощенно выпуклые, заметно асимметричные .....   | 3                         |
|       | b) | Все ребра переднего поля плоские или слабо выпуклые, иногда .....<br>слабо асимметричные только у килевого перегиба .....  | 7                         |
| 3(2a) | a) | Раковина явственно зияет, килевой перегиб не выражен .....   | 4                         |
|       | b) | Раковина замкнутая, или слабо зияющая сзади, килевой перегиб .....<br>заметен в примакушечной области, а снизу сглаживается .....  | 5                         |
| 4(3a) | a) | Только передние ребра переднего поля округло-треугольные в сече-<br>нии, а средние и прикилевые уплощенные; на заднем поле 3–5 плесеч-<br>ных, слабо заметных ребер .....      | P. <i>praecoloratus</i>   |
|       | b) | Все ребра переднего поля выдающиеся: от округло-выпуклых до ....<br>остро-треугольных в сечении; на заднем поле 6–7 слабо выдающихся..<br>ся, но хорошо заметных ребрышек..... | P.(?) <i>subcoloratus</i> |
| 5(36) | a) | Килевой перегиб у макушки хорошо заметен и прослеживается .....<br>ниже; макушка заметно выдается (вм/вс 0,11); общее число ребер ....<br>20–22 .....                          | P. <i>tschelidzei</i>     |
|       | b) | Килевой перегиб у макушки заметен слабее; макушка выдается .....<br>умеренно или слабо (вм/вс 0,05–0,08); число ребер различно.....  | 6                         |
| 6(56) | a) | Число ребер 19–23, из них 14–20 на переднем поле, 3–6 – на зад-<br>нем .....   | P. <i>sokolovi</i>        |
|       | b) | Число ребер 22–28, из них 19–26 на переднем поле, 2–4 – на зад-<br>нем .....   | P. <i>subriegeli</i>      |
| 7(26) | a) | Замок очень слабо развит, иногда зубы совсем отсутствуют .....   | 8                         |
|       | b) | Боковые и кардинальные зубы явственные .....   | 16                        |
| 8(7a) | a) | Число ребер около 25, ребер переднего поля меньше 20, они слабо ..<br>выпуклые, зубов нет; вс/д около 0,80 .....   | P. <i>hypaniformis</i>    |
|       | b) | Число ребер около 30 и более, ребер переднего поля 20 и больше, ...<br>они плоские, округло-выпуклые или угловатые .....   | 9                         |
| 9(86) | a) | Число ребер переднего поля обычно больше 30; ребра плоские.....  | 10                        |
|       | b) | Число ребер переднего поля 30 и меньше, ребра плоские, выпуклые<br>или угловатые, иногда у килевого перегиба несколько асиммет-<br>ричные .....                                | 13                        |

<sup>1</sup> В ключ не вставлены виды P. (?) *cisaralensis* и P. (?) *abadjanicus*, для которых неизвестно строение замка.

- 10(9a) а) Раковина умеренно выпуклая (вып/вс меньше 0,40, средн. 0,34 и меньше), макушка слабо выдается (вм/вс обычно 0,10 и меньше)..... 11  
 б) Раковина заметно выпуклая (вып/вс 0,42), с заметно выдающейся макушкой (вм/вс 0,12)..... *P. graehellespoticus*
- 11(10a) а) Раковина сильно удлинённая (вс/д 0,51–0,60, средн. 0,55), ребра на заднем поле совсем незаметны ..... *P. donacoides*  
 б) Раковина менее удлинённая (вс/д 0,55 и больше, средн. больше 0,60), на заднем поле ребрышки слабые, но заметные ..... 12
- 12(116) а) Раковина сильно или заметно удлинённая (вс/д 0,55–0,66, средн. 0,62), с несколько угловатой задней частью, умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,35–0,45); ребра заднего поля почти незаметны..... *P. postdonacoides*  
 б) Раковина заметно удлинённая (вс/д 0,62–0,75, средн. 0,65–0,68) с округленной задней частью, умеренно неравносторонняя или почти равносторонняя (дпч/д 0,38–0,50); ребра заднего поля слабые, но явственные ..... *P. polemonis*
- 13(96) а) Раковина крупная (до 50 мм длины и больше), заметно удлинённая (вс/д 0,63–0,79, средн. 0,70–0,75), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,30–0,48, средн. 0,40 или несколько больше); килевой перегиб явственный..... 14  
 б) Раковина средних размеров (до 26–40 мм длины), менее удлинённая (вс/д 0,73–0,84, средн. около 0,80), умеренно неравносторонняя или почти равносторонняя; килевой перегиб замечен только у макушки или совсем не развит..... 15
- 14(13a) а) Ребра переднего поля плоские или несколько выпуклые или угловатые в сечении; на заднем поле – 6–10 ребрышек..... *P. zlatarskii*  
 б) Ребра переднего поля более выдающиеся, выпуклые, в прикилевой части несколько уплощенные; на заднем поле 4–5 ребрышек ..... *P. kubanicus*
- 15(136) а) На заднем поле 4–6 ребрышек; килевой перегиб замечен у макушки, ниже сглаживаясь..... *P. kitovanae*  
 б) На заднем поле 8–10 ребрышек; килевой перегиб совершенно не развит ..... *P. cazecae*
- 16(76) а) Общее число ребер 30 и больше ..... 17  
 б) Общее число ребер меньше 30 ..... 27
- 17(16a) а) Макушка почти не выступающая (вм/вс 0,02–0,07, средн. 0,04–0,06)..... 18  
 б) Макушка более выступающая (средн. вм/вс 0,07 и больше)..... 19
- 18(17a) а) Раковина удлинённая (вс/д 0,58–0,68, средн. 0,63), слабо выпуклая (вып/вс 0,24–0,32, средн. 0,28), с очень маленькой макушкой (вм/вс 0,02–0,06, средн. 0,04), тупым апикальным углом (около 140°); число плоских ребер переднего поля 32–37; кардинальные зубы слабые..... *P. pharnaci*  
 б) Раковина более короткая (вс/д 0,78–0,84, средн. около 0,80), более выпуклая (вып/вс 0,26–0,36, средн. 0,32), с более выступающей макушкой (вм/вс 0,05–0,07), более острым апикальным углом (110–120°); число слабо выпуклых ребер переднего поля 26–32; они тонкочешуйчатые; кардинальные зубы развиты ..... *P. dalii*
- 19(176) а) Боковые и кардинальные зубы достаточно хорошо развиты ..... 20  
 б) Кардинальные зубы слабые, боковые развиты в разной степени ... 24
- 20(19a) а) Раковина заметно удлинённая (вс/д 0,59–0,82, средн. 0,60–0,74)..... 21  
 б) Раковина более короткая (вс/д 0,68–0,96, средн. 0,75 и больше)..... 23

- 21(20a) а) Раковина заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д меньше 0,40), с заметным синусом (дс/д от 0,30 до 0,40) ..... 22  
 б) Раковина умеренно неравносторонняя (средн. дпч/д 0,40 и больше), синус слабо развит (дс/д около 0,20) ..... *P. subdentatus*
- 22(21a) а) Раковина до 23,5 мм длины; апикальный угол около 145°; ребра слабо выпуклые или почти плоские, симметричные в сечении; синус мантийной линии неглубокий (дс/д около 0,30)..... *P. guriensis*  
 б) Раковина до 10 мм длины; апикальный угол 125–135°; ребра уплощенно угловатые, несколько асимметричные в сечении; синус мантийной линии умеренно или довольно глубокий (дс/д 0,30–0,40)..... *P. duabicus*
- 23(20б) а) Ребра плоские, почти не выдающиеся (22–44 на переднем поле, 5–16 – на заднем, общее число 30–59, средн. 35–46); макушка умеренно или заметно выдается (вм/вс 0,08–0,15, средн. 0,11), синус заметно развит, от неглубокого до глубокого (дс/д 0,22–0,38, средн. около 0,30)..... *P. pleonexia*  
 б) Ребра выпуклые или уплощенные (18–30 на переднем поле, 6–12 на заднем, общее число 26–43, средн. 29–35); макушка обычно слабо выдающаяся (вм/вс 0,04–0,11, средн. 0,07–0,08), синус слабо развит (дс/д 0,12–0,25, средн. около 0,20)..... *P. corbuloides*
- 24(19б) а) Число ребер 43–64, среднее больше 43 ..... 25  
 б) Число ребер 22–45, средн. меньше 40 ..... 26
- 25(24a) а) Вс/д 0,74–0,77; число ребер 43–44; синус довольно глубокий (дс/д около 0,40); боковые зубы слабые..... *P. azovicus*  
 б) Вс/д 0,64–0,76, средн. около 0,70; число ребер 44–54; синус неглубокий (дс/д около 0,30); боковые зубы развиты ..... *P. lebedinzevi*
- 26(24б) а) Замок слабый: слабо развиты и боковые и кардинальные зубы; число ребер 32–45, средн. 37; килевой перегиб неясный ..... *P. medius*  
 б) В правой створке присутствуют, боковые зубы, общее число ребер 22–38, средн. 27–33; килевой перегиб слабый у макушки, книзу сглаживается ..... *P. pseudocatillus*
- 27(16б) а) Раковина заметно удлинённая (вс/д до 0,80, средн. не больше 0,75)..... 28  
 б) Раковина более короткая (вс/д 0,70–0,95; средн. обычно больше 0,75)..... 33
- 28(27a) а) Макушка очень слабо выступающая (вм/вс 0,06 и меньше) ..... 29  
 б) Макушка более выступающая (вм/вс 0,06–0,11, средн. 0,08–0,10)..... 30
- 29(28a) а) Макушка почти не выдается (вм/вс меньше 0,05), приклеиваемые ребра переднего поля заметно асимметричные ..... *P. tanaicus*  
 б) Макушка несколько выше (вм/вс 0,06), задние ребра переднего поля не асимметричные ..... *P. wassoevitschi*
- 30(28б) а) Раковина очень удлинённая (вс/д 0,50–0,65), общее число ребер около 20; синус довольно глубокий (дс/д около 0,40).... *P. monachorum*  
 б) Раковина более короткая (вс/д 0,57–0,80, средн. больше 0,65); общее число ребер более 20, синус менее выражен (дс/д обычно до 0,35, реже несколько больше)..... 31
- 31(30б) а) Раковина слабо неравносторонняя (дпч/д около 0,45); два кардинальных зуба правой створки хорошо выражены..... *P. balatonicus*  
 б) Раковина заметно неравносторонняя (дпч/д 0,25–0,44, средн. 0,32–0,40); кардинальный зуб в правой створке один или два слабо развитых ..... 32

- 32(316) а) Заднее поле несколько крыловидно расширено, вс/д 0,70–0,80; общее число ребер 24–27 ..... *P. omnivagus*  
 б) Заднее поле не расширено крыловидно; вс/д 0,57–0,75; средн. меньше 0,70; общее число ребер 22–38, средн. 27–33 ..... *P. pseudocatillus*
- 33(276) а) Число ребер 26–43 (18–30 + 6–12), средн. 29–35; ребра довольно тонкие, выпуклые, уплощенно-выпуклые или плоские, слегка асимметричные в сечении; вс/д 0,68–0,90, средн. 0,75–0,81 ..... *P. corbuloides*  
 б) Число ребер 17–28 (14–22 + 3–6), средн. 18–21; ребра широкие, слабо выпуклые; вс/д 0,70–0,95; средн. 0,85–0,87 ..... *P. vulgare*

*Pseudocatillus pseudocatillus* (Barbot de Marny, 1869)

Табл. XXIV, фиг. 1–6

*Cardium pseudocatillus*: Барбот де Марни, 1869, стр. 158, рис. 2.

*Monodacna pseudocatillus*: Андрусов, 1923, табл. 7, фиг. 6; Давиташвили, 1931, стр. 39, табл. 5, фиг. 5–8; Волкова, 1974, стр. 55, табл. 30, фиг. 4–5.

*Pseudocatillus pseudocatillus*: Эберзин, 1967, стр. 33, табл. 1, фиг. 1–49; Челидзе, 1974, стр. 183, табл. 5, фиг. 1–5.

*Pseudocatillus secutus*: Эберзин, 1967, стр. 39, табл. 2, фиг. 15–18.

Раковина до 28 мм длины, удлинненно-овальная (вс/д 0,57–0,75, средн. 0,66–0,69), слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,24–0,37, средн. 0,28–0,33), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,25–0,44, средн. 0,32–0,38), со слабо или умеренно выступающей, неявственно килеватой макушкой (вм/вс 0,06–0,09). Апикальный угол 125–140, средн. около 135°. Общее число ребер 22–38, средн. 27–33. На переднем поле 17–29 уплощенно-выпуклых или плоских ребер, разделенных очень узкими нитевидными промежутками; в прикилевой части ребра несколько асимметричны в сечении. На заднем поле 5–10 узких слабо развитых ребрышек. На ребрах заметны тонкие струйки нарастания, переходящие в межреберные промежутки. Килевой перегиб заметен только у макушки, а книзу быстро сглаживается.

Замок слабый, состоит обычно из одного слабо выраженного кардинального зуба в каждой створке; в правой створке отмечают, кроме того, тонкие пластинчатые одиночные боковые зубы, задний из которых длиннее. Нимфа очень тонкая, около 1/3 длины задней ветви замочного края. Мантийная линия с явственно развитым неглубоким синусом (дс/д 0,2–0,3) или же только спрямленная, без выраженного синуса.

Нижний понт Украины, Молдавии, Западного Предкавказья, Приазовья, Закавказья, Мангышлака, Устюрта, Югославии, Румынии, Болгарии, Турции, Греции; низы верхнего понта (портаферские слои) Грузии, Румынии, Югославии.

*Pseudocatillus (?) cisaralensis* Ebersin, 1967

Табл. XXIV, фиг. 7–9

*Pseudocatillus cisaralensis*: Эберзин, 1967, стр. 44, табл. 2, фиг. 24–26.

Раковина до 36 мм длины, яйцевидно-овальная (вс/д 0,66–0,74), умеренно выпуклая, умеренно неравносторонняя (дпч/д около 0,40), с умеренно выступающей неявственно килеватой макушкой. Апикальный угол 130–140°. Общее число ребер 22–26. На переднем поле 17–20 слабо выпуклых, в средней и прикилевой части довольно широких, разделенных узкими промежутками и несколько асимметричных ребер. На заднем поле, граница которого с передним неявственная, 5–6 тонких почти плоских ребрышек. Заднее поле несколько крыловидно расширено. Килевой перегиб округлый.

Замок (по данным А.Г. Эберзина) со слабо развитыми зубами, а мантийная линия с большим и широким синусом.

Нижний понт Северного Устюрта – только отпечатки и ядра.

*Pseudocatillus omnivagus* Ebersin, 1967

Табл. XXIV, фиг. 10

*Pseudocatillus omnivagus*: Эберзин, 1967 (part.), стр. 80, табл. 7, фиг. 14 (? non 12 и 13).

Раковина до 26 мм длины, овально-трапецевидная (вс/д 0,70–0,80), с несколько расширенным крыловидным задним полем, слабо выпуклая (вып/вс около 0,30), умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,35–0,40), с умеренно выступающей, явственно, но нерезко килеватой макушкой (вм/вс меньше 0,10). Апикальный угол 130–140°. Общее число ребер 24–27. На переднем поле 17–22 уплощенных ребра, довольно широких и несколько асимметричных особенно у килевого перегиба. На заднем поле 6–7 слабо выраженных ребрышек. Межреберные промежутки узкие. Килевой перегиб заметен только у макушки, а книзу быстро выполаживается. Заднее поле несколько крыловидно расширено.

В замке правой створки один маленький кардинальный зуб и тонкие передний и задний боковые зубы, а в левой створке – один маленький кардинальный зуб. Нимфа тонкая и короткая, меньше 1/3 длины задней ветви замочного края. Характер мантийной линии неизвестен.

Нижний понт Предкавказья – 1 створка.

*Pseudocatillus balatonicus* (Fuchs, 1870)

Табл. XXIV, фиг. 11

*Cardium balatonicum*: Fuchs, 1870, стр. 540, табл. 20, фиг. 5, 6.

*Pseudocatillus balatonicus*: Эберзин, 1967, стр. 41, табл. 2, фиг. 19, 20.

Раковина до 16 мм длины, яйцевидно-овальная (вс/д 0,72), умеренно выпуклая (вып/вс около 0,35), умеренно неравносторонняя (дпч/д около 0,45), с умеренно выступающей некилеватой макушкой (вм/вс 0,09). Апикальный угол около 130–135°. Общее число ребер 22–24. На переднем поле 17–18 широких плоских ребер, разделенных нитевидными промежутками. На заднем поле 5–6 ребер, значительно более узких, чем ребра переднего поля. Килевой перегиб не выражен.

Замок правой створки состоит из двух кардинальных зубов, передний из которых рудиментарен, и переднего и заднего тонких боковых зубов. Нимфа тонкая, довольно длинная. Мантийная линия с довольно глубоким синусом (дс/д более 0,35).

Понт (радманестские слои) Венгрии; нижний понт Мингрелии, Грузия.

*Pseudocatillus* (?) *beslachubae* Ebersin, 1967

Табл. XXIV, фиг. 12

*Pseudocatillus beslachubae*: Эберзин, 1967, стр. 48, табл. 2, фиг. 29.

Раковина до 53 мм длины, овально-прямоугольная (вс/д 0,70–0,75), плоская (вып/вс около 0,20); умеренно неравносторонняя (дпч/д около 0,40), со слабо выступающей макушкой. Апикальный угол около 125°. Общее число ребер до 40. На переднем поле, не ограниченном от заднего, 24–28 довольно узких, округло-выпуклых или треугольных, более или менее асимметричных в сечении ребер. Треугольное сечение имеют средние ребра, а передние и задние – менее угловатые. Межреберные промежутки узкие. На заднем поле 10–12 уплощенно-угловатых, асимметричных, с нитевидным гребнем ребер.

Строение замка, нимфы и мантийной линии неизвестно.

Нижний понт (одесские слои) Абхазии – 1 створка.

## *Pseudocatillus medius* Ebersin, 1967

Табл. XXIV, фиг. 13–18

*Pseudocatillus medius*: Эберзин, 1967, стр. 43, табл. 2, фиг. 21–23.

Раковина до 24 мм длины, угловато-овальная (вс/д 0,62–0,72, средн. 0,67), умеренно выпуклая (вып/вс 0,28–0,34, средн. 0,32), умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,33–0,43, средн. около 0,40), со слабо или умеренно выступающей некилеватой макушкой (вм/вс 0,06–0,10, средн. 0,08). Апикальный угол 120–140°, средн. около 130°. Общее число ребер 32–45, средн. 37. На переднем поле, очень слабо отграниченном от заднего, 26–38 слабо выпуклых или почти плоских ребер, разделенных очень узкими, нитевидными промежутками. На заднем поле 6–10 плоских, слабо заметных ребрышек. Килевой перегиб неясственный.

Замок слабый. В правой створке маленький кардинальный зубик и редко впереди него – рудимент еще одного кардинального, а также два тонких слабо развитых одиночных боковых – спереди и сзади. В левой створке один маленький кардинальный зуб. Нимфа тонкая короткая, около 1/3 длины задней ветви замочного края. Мантийная линия с хорошо выраженным полукруглым синусом (дс/д 0,26–0,30).

Низы верхнего понта (портаферские слои) Керченского и Таманского п-вов и Западного Предкавказья.

## *Pseudocatillus guriensis* Ebersin, 1967

Табл. XXIV, фиг. 19

*Pseudocatillus guriensis*: Эберзин, 1967, стр. 45, табл. 2, фиг. 27.

Раковина до 23,5 мм длины, овальная (вс/д около 0,70), умеренно выпуклая (вып/вс около 0,35), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д более 0,30, но менее 0,40), с умеренно выступающей некилеватой макушкой (вм/вс 0,08). Апикальный угол около 145°. Общее число ребер несколько больше 30. На переднем поле 25–26 слабо выпуклых или почти плоских ребер, на заднем поле – 6 слабо выраженных ребрышек. Межреберные промежутки узкие, нитевидные. Килевой перегиб неясственный. На правой створке – два кардинальных зуба, передний из которых рудиментарен, и передний и задний боковые зубы. Замок левой створки неизвестен. Нимфа тонкая, более 1/3, но меньше 1/2 длины задней ветви замочного края. Мантийная линия с округлым явственно выраженным синусом (дс/д около 0,30).

Низы верхнего понта (портаферские слои) Гурии – 1 створка.

## *Pseudocatillus subdentatus* (Deshayes, 1838)

Табл. XXV, фиг. 1–8

*Cardium subdentatum* Deshayes: 1838, стр. 57, табл. 1, фиг. 16–18.

*Monodacna subdentata*: Давиташвили, 1931, стр. 38, табл. 5, фиг. 11.

*Pseudocatillus subdentatus*: Эберзин, 1967, стр. 49, табл. 3, фиг. 1–17.

Раковина до 40 мм длины, довольно тонкостенная, угловато-овальная (вс/д 0,64–0,82, средн. 0,71–0,74), умеренно, реже слабо выпуклая (вып/вс 0,27–0,38, средн. 0,30–0,32), умеренно неравносторонняя, реже почти равносторонняя или заметно неравносторонняя (дпч/д 0,32–0,48, средн. 0,40–0,43); макушка от слабо до заметно выдающейся, чаще умеренно выступающая (вм/вс 0,06–0,11, средн. меньше 0,10). Апикальный угол 117–141°. Общее число ребер 30–50, средн. 36–42. На переднем поле 22–40 ребер, уплощенно-выпуклых или плоских, разделенных очень узкими, нитевидными промежутками, в прикилевой части ребра несколько асимметричны. На заднем поле 5–12 узких слабо заметных ребрышек. На ребрах местами заметны

тонкие струйки нарастания, имитирующие тонкочешуйчатую скульптуру. Килевой перегиб заметен только у макушки или вообще не выражен.

Замочная площадка достаточно низкая (взп/вс 0,10–0,17, средн. 0,13). На правой створке – один-два маленьких кардинальных зуба, передний из которых рудиментарен, и два тонких боковых – передний и задний, первый из них может отсутствовать. На левой створке только один небольшой кардинальный зуб. Нимфа тонкая, длина ее обычно больше 1/3 и может достигать 1/2 длины задней ветви замочного края. Мантийная линия со слабо развитым синусом (дс/д около 0,20).

Верхний понт (камышбурунские и босфорские слои) Керченского п-ва, Румынии.

#### *Pseudocatillus* (?) *babadjanicus* (Andrussov, 1909)

*Monodacna babadjanica*: Андруссов, 1909, стр. 64, табл. 3, фиг. 31, 32.

*Pseudocatillus babadjanicus*: Эберзин, 1967, стр. 54, пабл. 3, фиг. 18–20.

Раковина до 30–35 мм длины, удлинненно-овальная (вс/д 0,57–0,62), умеренно выпуклая (вып/вс 0,33), умеренно неравносторонняя (дпч/д около 0,40), с слабо выдающейся некилеватой макушкой. Апикальный угол 140–145°. Общее число ребер около 30. На переднем поле около 25 или несколько больше плоских ребер, разделенных узкими промежутками, на заднем – несколько слабо заметных ребрышек. Килевой перегиб слабо выражен.

Строение замка и характер мантийной линии не известны.

Верхний понт (бабаджанские слои) Азербайджана – у автора вида было несколько створок на породе.

#### *Pseudocatillus corbuloides* (Deshayes, 1838)

Табл. XXV, фиг. 9–20: табл. XXVI, фиг. 1–4

*Cardium corbuloides*: Deshayes: 1838, стр. 54, табл. 1, фиг. 11–13.

См. также синонимику подвидов.

Раковина до 57 мм длины, умеренно или довольно толстостенная, замкнутая или слабо зияющая, угловато-овальная или угловато-яйцевидная (вс/д 0,68–0,90), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,28–0,48), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,27–0,45); макушка слабо или заметно выступающая, некилеватая (вм/вс 0,04–0,11, средн. 0,07–0,08). Апикальный угол 104–130°. Общее число ребер 26–43, средн. 29–35. На переднем поле 18–30 выпуклых, уплощенно-выпуклых или плоских слегка асимметричных ребер, разделенных узкими промежутками. На заднем поле 6–12 тонких, слабо заметных ребрышек. При хорошей сохранности видны тесно расположенные струйки нарастания, создающие тонкочешуйчатую скульптуру, переходящую и в промежутки. Килевой перегиб едва заметен у макушки, а книзу сглаживается.

Замочная площадка довольно высокая (взп/вс от 0,10 до 0,28, средн. 0,15–0,23). На правой створке – один-два кардинальных зуба, из которых передний рудиментарен и может отсутствовать, и слабо развитые передний и задний боковые зубы; первый из них иногда совсем незаметен. На левой створке – один кардинальный зуб. Нимфа от 1/3 до 1/2 длины задней ветви замочного края. Мантийная линия со слабо или явственно развитым, но неглубоким синусом (дс/д 0,12–0,25, средн. около 0,20).

#### Ключ для определения подвидов *P. corbuloides*

- 1 а) Раковина умеренно или заметно толстостенная, до 35–45 мм длины (вып/вс 0,28–0,40, средн. 0,32–0,35); замочная площадка умеренно или заметно высокая (взп/вс 0,10–0,28, средн. 0,15–0,20).....2

- б) Раковина значительно толстостенная, до 60 мм длины; вып/вс 0,34–0,48, средн. 0,38–0,39; замочная площадка очень высокая (взп/вс 0,17–0,28, средн. 0,22–0,23) ..... *P. corbuloides major*
- 2(1a) а) Раковина до 36 мм длины, умеренно толстостенная; замочная площадка умеренно высокая (взп/вс 0,10–0,20, средн. 0,15–0,17); общее число ребер 29–43, средн. 33–35 ..... *P. corbuloides corbuloides*
- б) Раковина до 43,5 мм длины, умеренно и заметно толстостенная; замочная площадка довольно высокая (взп/вс 0,15–0,28, средн. 0,19–0,20); общее число ребер 26–36, средн. 29–31 ..... *P. corbuloides krasnokuticus*

Верхний понт – нижний киммерий Керченского и Таманского п-вов, Западного Предкавказья и Грузии; верхний понт Румынии.

*Pseudocatillus corbuloides corbuloides* (Deshayes, 1838)

Табл. XXV, фиг. 9–14

*Cardium corbuloides*: Deshayes, 1838, стр. 54, табл. 1, фиг. 11–13.

*Didacnomya corbuloides*: Эберзин, 1967, стр. 100, табл. 10, фиг. 15–22.

Раковина до 35,7 мм длины, умеренно толстостенная, замкнутая: вс/д 0,68–0,86, средн. 0,75–0,78; вып/вс 0,28–0,40, средн. 0,32–0,35; дпч/д 0,29–0,43, средн. 0,36–0,38; апикальный угол 115–130°. Число ребер 29–43, средн. 33–35, из них 21–30 на переднем поле и 7–12 – на заднем. Замочная площадка умеренно высокая (взп/вс 0,10–0,20, средн. 0,15–0,17)

Верхний понт: портаферские слои Грузии, босфорские слои Керченского и Таманского п-вов, Грузии и Румынии.

*Pseudocatillus corbuloides krasnokuticus* Nevesskaja,  
subsp. nov.

Табл. XXV, фиг. 15–20

Г о л о т и п : ПИН № 260/2674, верхний понт, босфорские слои, мыс Красный Кут, Керченский п-в.

Раковина до 43,5 мм длины, умеренно и заметно толстостенная, замкнутая; вс/д 0,73–0,90, средн. 0,78–0,81; вып/вс 0,29–0,40, средн. 0,33–0,35; дпч/д 0,30–0,45, средн. 0,38; апикальный угол 104–128°. Число ребер 26–36, средн. 29–31, из них 19–26 на переднем поле и 6–10 – на заднем. Замочная площадка довольно высокая (взп/вс 0,15–0,28, средн. 0,19–0,20).

Верхи верхнего понта (босфорские слои) и нижний киммерий (азовские слои) Керченского и Таманского п-вов.

*Pseudocatillus corbuloides major* (Andrussov)  
(Ebersin, 1967)

Табл. XXVI, фиг. 1–4

*Didacnomya major*: Эберзин, 1967, стр. 103, табл. 11, фиг. 1–8, рис. 8 и 9 в тексте.

Раковина до 57 мм длины, толстостенная, замкнутая или несколько зияющая сзади; вс/д 0,72–0,87, средн. около 0,80; вып/вс 0,34–0,48, средн. 0,38–0,39; дпч/д 0,27–0,43, средн. 0,36; апикальный угол 112–128°. Число ребер 26–34, средн. 29–30, из них 18–26 на переднем поле и 6–9 на заднем. Замочная площадка высокая (взп/вс 0,17–0,28, средн. 0,22–0,23), зубы массивные.

Нижний киммерий (азовские слои) Керченского и Таманского п-вов и Западного Предкавказья.

*Pseudocatillus duabicus* Neveeskaja, sp. nov.

Табл. XXVI, фиг. 5–12

Г о л о т и п: ПИН 260/2686 нижний киммерий (моквикардиумовые слои), р. Дуаб у б. Моквинского монастыря, Абхазия.

Раковина до 10 мм длины, удлинненно-овальная (вс/д 0,59–0,71, средн. около 0,60), умеренно выпуклая (вып/вс 0,31–0,37, средн. около 0,35), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,31–0,40, средн. около 0,35), с умеренно выдающейся, слабо килеватой макушкой (вм/вс 0,07–0,11, средн. около 0,10). Апикальный угол 125–135°. Общее число ребер 32–35. На переднем поле 24–28 уплощенно-угловатых, несколько асимметричных спереди и у килевого перегиба ребер; на заднем поле – 6–10 менее выраженных ребрышек. Килевой перегиб заметен только у макушки, а книзу сглаживается.

Замок правой створки из одного-двух маленьких кардинальных зубов и пластинчатых переднего и заднего боковых, из которых лучше развит задний. В левой створке – один кардинальный зуб. Нимфа очень тонкая, слабо заметная. Синус мантийной линии широко округлый, умеренно или довольно глубокий (дс/д 0,30–0,40).

Нижний киммерий (моквикардиумовые слои) Абхазии – до 30 створок.

*Pseudocatillus azovicus* Ebersin, 1967

Табл. XXVI, фиг. 18–19

*Pseudocatillus azovicus*: Эберзин, 1967, стр. 55, табл. 4, фиг. 1, 2.

Раковина до 37 мм длины, яйцевидно-овальная (вс/д 0,74–0,77), умеренно выпуклая (вып/вс 0,36–0,37), умеренно неравносторонняя (дпч/д около 0,40), с умеренно выступающей некилеватой макушкой (вм/вс около 0,10). Апикальный угол 110–120°. Общее число ребер 43–44. На переднем поле 31–32 плоских или слабо выпуклых ребра, на заднем поле несколько более 10 слабо развитых ребрышек. Межреберные промежутки узкие. Килевой перегиб очень плавный.

Замок ослабленный. В первой створке – два очень маленьких кардинальных, передний из которых почти не заметен, и два – передний и задний пластинчатые боковые зубы, а в левой створке – один маленький кардинальный зуб. Нимфа длинная, несколько больше по длине 1/2 задней ветви замочного края, на которой изнутри отмечается зубовидный выступ, имитирующий задний боковой зуб. Мантийная линия с довольно глубоким синусом (дс/д около 0,4).

Нижний киммерий (азовские слои) Керченского п-ва и Западного Предкавказья – несколько створок.

*Pseudocatillus sokolovi* (Andrussov)

(Wassoevitsch et Ebersin, 1930)

Табл. XXVII, фиг. 1–14: табл. XXVIII, фиг. 1–2

*Monodacna sokolovi* Вассоевич, Эберзин, 1930а, стр. 114, табл. 3, фиг. 11, табл. 4, фиг. 4, 6, 7.

См. синонимнику подвидов.

Раковина до 58 мм длины, овально-треугольная, овально-яйцевидная или овальная (вс/д 0,66–0,80), слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,25–0,36, средн. 0,30), умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,34–0,46, средн. около 0,40), с слабо или умеренно выступающей, слабо килеватой макушкой (вм/вс 0,05–0,08). Апикальный угол 115–135°. Общее число ребер 19–23. На переднем поле 14–20 ребер, передние из которых высокие, треугольные и асимметричные в сечении или выпуклые, средние ребра округло-выпуклые или уплощенные, а прикилевые уплощенные или

почти плоские. На заднем поле 3–6, иногда почти не выраженных ребрышек. На ребрах в примакушечной части иногда заметны отдельные чешуйки. Килевой перегиб слабо развит только у макушки, а книзу быстро выполаживается.

В первой створке – один сильно редуцированный кардинальный зуб, который может отсутствовать, и два пластинчатых, довольно тонких боковых – передний и задний. В левой створке – один маленький кардинальный зуб, который может быть почти незаметен. Мантийная линия с широко округлым неглубоким или умеренно глубоким синусом (дс/д 0,23–0,34).

### Ключ для определения подвидов *Pseudocatillus sokolovi*

- 1 а) Передние ребра переднего поля треугольные в сечении; раковина умеренно толстостенная ..... 2
- б) Все ребра переднего поля уплощенно-выпуклые, раковина довольно тонкостенная ..... *P. sokolovi akmanaicus*
- 2(1a) а) Раковина заметно удлиненная (вс/д 0,66–0,72), замкнутая; ребра переднего поля высокие ..... *P. sokolovi sokolovi*
- б) Раковина менее удлиненная (вс/д 0,75–0,80), несколько зияющая сзади; ребра переднего поля умеренно высокие ..... *P. sokolovi ciscaucasicus*

Киммерий (азовские и камышбурунские слои) Керченского п-ва, Западного Предкавказья и Северного Приазовья.

### *Pseudocatillus sokolovi akmanaicus* (Ebersin, 1967)

Табл. XXVII, фиг. 6–14

*Macradacna akmanaica*: Эберзин, 1967, стр. 124, табл. 15, фиг. 6–11.

Раковина до 55 мм длины, овальная (вс/д 0,66–0,77, средн. 0,72), довольно тонкостенная, несколько зияющая сзади. Общее число ребер 19–23. На переднем поле 15–20 уплощенно-выпуклых, а у килевого перегиба плоских ребер; передние ребра обычно асимметричны, иногда асимметричны и прикилевые ребра, которые часто расширяются к нижнему краю. Промежутки раза в два-полтора уже ребер. Кардинальные зубы очень слабо развиты; в правой створке зуб может отсутствовать, а в левой – иногда скошен. Нимфа тонкая, сравнительно высокая, ее длина больше 1/3 длины задней ветви замочного края, но меньше ее половины. Мантийная линия с неглубоким или умеренно глубоким синусом (дс/д 0,24–0,34, средн. 0,27).

Нижний киммерий (азовские слои) Керченского п-ва, Западного Предкавказья и Северного Приазовья.

### *Pseudocatillus sokolovi ciscaucasicus* (Ebersin, 1967)

Табл. XXVIII, фиг. 1–2

*Macradacna ciscaucasica*: Эберзин, 1967, стр. 130, табл. 16, фиг. 3, 4.

Раковина до 47 мм длины, овально-яйцевидная (вс/д 0,75–0,80), умеренно толстостенная, несколько зияющая сзади. Общее число ребер 22–23. На переднем поле 17–19 ребер, передние из них треугольные в сечении, асимметричные, с более узким и крутым передним склоном, средние ребра уплощенно-выпуклые, а прикилевые почти плоские, асимметричные, с более узким и крутым передним склоном. На заднем поле ребрышки почти совершенно сглаженные. Кардинальные зубы слабо развиты, но обычно присутствуют. Нимфа длинная: больше 1/2 длины задней ветви замочного края. Синус мантийной линии неглубокий или умеренно глубокий (вс/д 0,23–0,32).

Верхний киммерий (камышбурунские слои) Западного Предкавказья.

*Pseudocatillus sokolovi sokolovi* (Andrussov)  
(Wassojevitsch et Ebersin, 1930)

Табл. XXVII, фиг. 1–5

*Monodacna sokolovi*: Вассоевич, Эберзин, 1930а, стр. 114, табл. 3, фиг. 11, табл. 4, фиг. 4, 6, 7.  
*Macradacna sokolovi*: Эберзин, 1967, стр. 122, табл. 15, фиг. 1–5.

Раковина до 58 мм длины, овально-треугольная (вс/д 0,66–0,72, средн. 0,69), умеренно толстостенная, замкнутая. Общее число ребер 19–23. На переднем поле 14–18 ребер, передние их них высокие, треугольные в сечении, асимметричные, с более узким и крутым передним склоном, средние ребра – округленно-выпуклые, а прикилевые – уплощенные. Промежутки между ними довольно широкие, несколько уже ребер.

Кардинальные зубы слабые, но явственно выражены. Нимфа длинная, около 1/2 длины задней ветви замочного края. Мантийная линия с неглубоким синусом (дс/д 0,24–0,30).

Верхний киммерий (камьшбурунские слои) Керченского п-ва и Западного Предкавказья.

*Pseudocatillus polemonis* (Schwets, 1912)

Табл. XXVIII, фиг. 3–9

*Monodacna polemonis*: Швец, 1912, стр. 95, табл. 1, фиг. 1, фиг. 19, 20.

См. синонимичку подвидов.

Раковина до 49 мм длины, овальная или удлинненно-яйцевидная (вс/д 0,62–0,75, средн. 0,65–0,68), слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,25–0,38, средн. 0,30–0,32), умеренно неравносторонняя или почти равносторонняя (дпч/д 0,38–0,50), с умеренно выступающей притупленной некилеватой макушкой (вм/вс 0,08–0,10). Апикальный угол 130–145°, средн. 135°. Общее число ребер 40–50. На переднем поле 32–43 плоских или едва выпуклых ребра, на заднем – 5–10 очень слабо выраженных ребрышек. Килевой перегиб очень плавный.

Замок ослабленный. В первой створке один или два очень маленьких, иногда совершенно не выраженных кардинальных зуба и слабо развитые, иногда отсутствующие передний и задний боковые зубы; в левой створке – один слабо развитый кардинальный зуб, который может отсутствовать. Нимфа тонкая, длина ее обычно более 1/3 длины задней ветви замочного края, иногда до 1/2 этой длины. Мантийная линия с неглубоким синусом (дс/д 0,20–0,25).

**Ключ для определения подвидов *P. polemonis***

- а) Раковина до 49 мм; синус мантийной линии явственный (дс/д около 0,25); наружная поверхность почти гладкая, ребра совершенно плоские .....  
..... *P. polemonis polemonis*
- б) Раковина до 36,5 мм; синус мантийной линии развит слабо (дс/д около 0,20), ребра слабо выпуклые ..... *Pseudocatillus polemonis septemputeanus*

Нижний киммерий (азовские слои) Керченского п-ва, верхний киммерий (камьшбурунские и пантикапейские слои) Керченского и Таманского п-вов, Западного Предкавказья и Грузии.

*Pseudocatillus polemonis septemputeanus* Ebersin, 1967

Табл. XXVIII, фиг. 7–9

*Pseudocatillus septemputeanus*: Эберзин, 1967, стр. 56, табл. 4, фиг. 3–7.

Раковина до 36,5 мм длины, удлинненно-яйцевидная (вс/д 0,62–0,68, средн. 0,65); вып/вс 0,26–0,33, средн. 0,30; дпч/д 0,38–0,46. Общее число ребер 40–48; они

едва выпуклые, почти плоские, разделены узкими явственными промежутками.

В первой створке – один сильно редуцированный кардинальный зуб. Нимфа довольно длинная, от 1/3 до 1/2 длины задней ветви замочного края. Мантийная линия со слабо развитым синусом (дс/д около 0,20).

Нижний киммерий (азовские слои) Керченского п-ва.

#### *Pseudocatillus polemonis polemonis* (Schwets, 1912)

Табл. XXVII, фиг. 3–6

*Monodacna polemonis*: Швец, 1912, стр. 95, табл. 1, фиг. 19, 20; Вассоевич, Эберзин, 1930а, стр. 98, табл. 1, фиг. 4, 6, 10, 12; Давиташвили, 1930а, стр. 25, табл. 3, фиг. 3, 4.

*Pseudocatillus polemonis*: Эберзин, 1967, стр. 58, табл. 4, фиг. 8–14.

Раковина до 49 мм длины, овальная (вс/д 0,63–0,75, средн. 0,68); вып/вс 0,25–0,38, средн. 0,32; дпч/д 0,40–0,50, средн. около 0,45. Наружная поверхность почти гладкая, на ней заметны 42–50 плоских ребер, разделенных нитевидными промежутками.

В правой створке – один-два очень маленьких, иногда совершенно не выраженных кардинальных зуба. Нимфа обычно больше 1/3 задней ветви замочного края. Мантийная линия с неглубоким синусом (дс/д около 0,25).

Верхний киммерий (камышбурунские и пантикапейские слои) Керченского и Таманского п-вов, Западного Предкавказья и Грузии (Абхазия).

#### *Pseudocatillus pharmaci* (Schwets, 1912)

Табл. XXIX, фиг. 1–4

*Monodacna pharmaci*: Швец, 1912, стр. 95, табл. 1, фиг. 16–18; Вассоевич, Эберзин, 1930а, стр. 105, табл. 2, фиг. 5, 6, 8, табл. 3, фиг. 4; Давиташвили, 1930а, стр. 26, табл. 3, фиг. 1, 2.

*Pseudocatillus pharmaci*: Эберзин, 1967, стр. 71, табл. 6, фиг. 9–15, рис. 4 и 5 в тексте.

*Monodacna (Pseudocatillus) pharmaci*: Волкова, 1974, стр. 55, табл. 33, фиг. 1.

Раковина до 54 мм длины, удлинненно-овальная (вс/д 0,58–0,68, средн. 0,63), слабо выпуклая (вып/вс 0,24–0,32, средн. 0,28), умеренно или заметно выпуклая (дпч/д 0,38–0,48, средн. 0,43), с очень слабо выступающей тупой некилеватой макушкой (вм/вс 0,02–0,06, средн. 0,04). Апикальный угол около 140°. Общее число ребер 40–45. На переднем поле 32–37 плоских, заметно выступающих по отношению к промежуткам ребер. На заднем поле – 7–8 тоже плоских ребер. Межреберные промежутки узкие, хорошо выраженные. Килевой перегиб слабо заметен.

Замок из маленьких кардинальных зубов (одного-двух в правой створке и одного в левой) и переднего и заднего пластинчатых, хорошо развитых в правой створке. Нимфа сравнительно тонкая, длина ее равна 1/2 длины задней ветви замочного края или меньше. Мантийная линия с слабо развитым или неглубоким синусом (дс/д 0,18–0,27).

Верхний киммерий (камышбурунские слои) Керченского и Таманского п-вов и Грузии (Гурия).

#### *Pseudocatillus kubanicus* (Ebersin, 1967)

Табл. XXVIII, фиг. 10

*Macradacna kubanica*: Эберзин, 1967, стр. 128, табл. 16, фиг. 1.

Раковина до 51 мм длины, яйцевидно-овальная (вс/д 0,71), умеренно выпуклая (вып/вс 0,36), умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,42), с умеренно выступающей некилеватой макушкой (вм/вс 0,08). Апикальный угол около 125°. Общее число ребер 26. На переднем поле 20–22 ребра, передние из них округло-выпуклые, а ближе к килевому перегибу – уплощенно-выпуклые, широкие, разделенные узкими

промежутками. На заднем поле 4–5 слабо заметных ребрышек. Килевой перегиб округлый, но явственный.

Замок ослабленный. В каждой створке – по одному слабо развитому кардинальному зубу; боковые зубы правой створки тоже слабо развитые. Нимфа около 1/2 длины задней ветви замочного края. Синус мантийной линии неглубокий (дс/д 0,22). Сифональное зияние крайне слабое или отсутствует.

Верхний киммерий (камышбурунские слои) Западного Предкавказья – 1 створка.

#### *Pseudocatillus monachorum* Ebersin, 1967

Табл. XXVI, фиг. 13–17

*Pseudocatillus monachorum*: Эберзин, 1967, стр. 37, табл. 2, фиг. 1–6.

Раковина до 6,5 мм длины, сильно удлинённая, неправильно овальная, донаксовидная (вс/д 0,50–0,65), незначительно выпуклая, умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,50–0,65), с умеренно выдающейся, некилеватой макушкой (вм/вс около 0,10). Апикальный угол 120–135°. Общее число ребер около 20; ребра плоские, слабо асимметричные, средние из них более широкие, чем передние и ребра заднего поля, по направлению к нижнему краю несколько расширяются. Килевой перегиб слабо выражен.

В замке правой створки – один кардинальный зуб и два тонких боковых, а в левой – один кардинальный зуб. Нимфа очень тонкая, неявственно развитая. Мантийная линия с довольно глубоким синусом (дс/д около 0,40).

Киммерий (дуабские слои) Абхазии (Грузия).

#### *Pseudocatillus lebedinzevi* (Andrussov, 1929)

Табл. XXIX, фиг. 5–10

*Monodacna lebedinzevi*: Андрусов, 1929, табл. 1, фиг. 9; Вассоевич, Эберзин, 1930а, стр. 102, табл. 1, фиг. 5, 8, 9, 14.

*Pseudocatillus lebedinzevi*: Эберзин, 1967, стр. 60, табл. 5, фиг. 1–6.

Раковина до 50 мм длины, угловато-овальная (вс/д 0,64–0,76, средн. около 0,70), умеренно выпуклая (вып/вс 0,31–0,35, средн. 0,33), умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,34–0,41, средн. 0,36), макушка от слабо до заметно выдающейся, некилеватая (вм/вс 0,06–0,12, средн. 0,08). Апикальный угол 120–135°, средн. около 125°. Общее число ребер 44–54, из них на переднем поле 31–42 слабо округлых или почти плоских ребра, а на заднем – 10–13 слабо выраженных ребрышек. Межреберные промежутки узкие, неглубокие. Килевой перегиб очень плавный.

Замок со слабо развитыми кардинальными зубами: одним-двумя в правой и одним – в левой створке; передний и задний боковые зубы в правой створке хорошо развиты, пластинчатые. Нимфа тонкая, длинная, длина ее больше 1/2 длины задней ветви замочного края. Мантийная линия с неглубоким синусом (дс/д около 0,30).

Верхний киммерий (камышбурунские и пантикапейские слои) Керченского и Таманского п-вов, Западного Предкавказья и Западной Грузии.

#### *Pseudocatillus zlatarskii* (Andrussov)

(Wassoevitsch et Ebersin, 1930)

Табл. XXX, фиг. 1–6

*Monodacna zlatarskii*: Вассоевич, Эберзин, 1930а, стр. 108, табл. 2, фиг. 1–4, 7.

*Pseudocatillus zlatarskii*: Эберзин, 1967, стр. 82, табл. 8, фиг. 1–8.

Раковина до 68 мм длины, неправильно трапециевидная (вс/д 0,63–0,79, средн. 0,73), умеренно выпуклая (вып/вс 0,30–0,43, средн. 0,35), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,30–0,48, средн. 0,40), с умеренно выступающей, слабо килеватой макушкой (вм/вс 0,07–0,11, средн. 0,08). Апикальный угол 120–130°.

средн. около  $125^\circ$ . Общее число ребер 26–38, средн. 31. На переднем поле 20–28 заметно выступающих плоских или несколько выпуклых или угловатых в сечении ребер, на заднем поле 6–10 слабо выступающих ребрышек. Межреберные промежутки узкие. И ребра и промежутки покрыты тонкими линиями нарастания. Килевой перегиб явственный, особенно у молодых экземпляров.

Замок очень ослабленный: в правой створке – один-два, в левой – один очень маленький кардинальные зубы, часто вообще отсутствующие, особенно в левой створке; одиночные боковые зубы правой створки тонкопластинчатые, слабо развитые, передний из них иногда отсутствует. Нимфа довольно широкая, длина ее достигает  $1/2$  длины задней ветви замочного края или даже больше. Синус мантийной линии слабо развитый (дс/д около 0,20).

Верхний киммерий (камышбурунские и пантикапейские слои) Керченского и Таманского п-вов и Западной Грузии (Абхазия); ачкагыл (куяльник) Западной Грузии.

*Pseudocatillus donacoides* (Andrussov)  
(Wassojevitch et Ebersin, 1930)

Табл. XXIX, фиг. 11–15

*Monodacna donacoides*: Вассоевич, Эберзин, 1930а, стр. 95, табл. 1, фиг. 11, 13, 15–19; табл. 3, фиг. 6, 8, 10, 12.

*Pseudocatillus donacoides*: Эберзин, 1967, стр. 66, табл. 6, фиг. 2–8 и рис. 3 в тексте.

Раковина до 28 мм длины, удлинненно-овальная или удлинненно-яйцевидная (вс/д 0,51–0,60, средн. 0,55), слабо выпуклая (вып/вс 0,27–0,32, средн. 0,29), умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,39–0,44, средн. около 0,40), с слабо или умеренно выдающейся макушкой (вм/вс 0,05–0,10, средн. 0,07). Апикальный угол  $135\text{--}150^\circ$ , средн. около  $145^\circ$ . Наружная поверхность гладкая, блестящая, число плоских, совершенно не выступающих ребер с трудом поддается подсчету; на переднем поле – более 30 ребер, разделенных узкими промежутками, а на заднем поле ребра совсем незаметны. Килевой перегиб почти не выражен.

Замок очень ослабленный. В правой створке – один-два, в левой – один маленькие кардинальные зубы; боковые зубы правой створки (передний и задний) в виде тонких пластинок или отсутствуют. Нимфа тонкая и короткая, длина ее несколько больше  $1/3$  длины задней ветви замочного края. Мантийная линия с умеренно развитым синусом (дс/д несколько больше 0,30).

Верхний киммерий (камышбурунские и пантикапейские слои) Керченского и Таманского п-вов, Западного Предкавказья и Западной Грузии

*Pseudocatillus tschelidzei* (Gabunia, 1953)

Табл. XXIX, фиг. 16

*Monodacna tschelidzei*: Габуния, 1953, стр. 62, табл. 5, фиг. 2.

*Macradacna tschelidzei*: Эберзин, 1967, стр. 134, табл. 16, фиг. 7–10.

Раковина до 26,5 мм длины, удлинненно-овальная (вс/д 0,64–0,73), умеренно выпуклая (вып/вс 0,31–0,40), умеренно неравносторонняя (дпч/д меньше 0,40), с заметно выступающей килеватой макушкой (вм/вс 0,11). Апикальный угол  $130^\circ$ . Общее число ребер 20–22. На переднем поле 17–18 ребер, передние из них треугольные, асимметричные в сечении, средние и прикилевые – уплощенные, также асимметричные. Промежутки между ребрами в два раза уже ребер. На заднем поле ребрышки плоские, слабо выраженные. Килевой перегиб хорошо развит у макушки и прослеживается явственно и ниже.

Зубы ослабленные: в обеих створках – по одному маленькому кардинальному зубу; боковые в правой створке – пластинчатые рудиментарные. Нимфа несколько

меньше 1/2 задней ветви замочного края. Мантийная линия (по Эберзину, 1967) с явственным округлым синусом.

Киммерий Абхазии (Грузия) – 1 створка.

### *Pseudocatillus praecoloratus* Ebersin, 1967

Табл. XXX, фиг. 7–8

*Pseudocatillus praecoloratus*: Эберзин, 1967, стр. 75, табл. 7, фиг. 6, 7.

Раковина до 29 мм длины, тонкостенная, явственно зияющая сзади, неправильно овальная (вс/д 0,70–0,82), слабо выпуклая (вып/вс около 0,30), слабо неравно-сторонняя, со слабо выдающейся некилеватой макушкой. Апикальный угол 135–140°. Общее число ребер 23–24, из них на переднем поле 18–20 ребер, самые передние из них округло-треугольные в сечении, средние – уплощенные, но выдающиеся по отношению к промежуткам, а прикилевые – плоские и асимметричные, более широкие, чем передние. Межреберные промежутки раза в 1,5 уже ребер. На заднем поле – 3–5 плоских сглаженных ребер. Килевой перегиб практически отсутствует.

Строение внутренней поверхности и замка неизвестно.

Киммерий (дубабские слои) Абхазии; ? акчагыл (куяльник) Западного Предкавказья – несколько створок.

### *Pseudocatillus pleonexia* (Davidaschvili, 1932)

Табл. XXXI, фиг. 1–8

*Monodacna pleonexia*: Давиташвили, 1932, стр. 111, табл. 2, фиг. 1–6.

*Pseudocatillus pleonexia*: Эберзин, 1967, стр. 62, табл. 5, фиг. 7–23.

Раковина до 26,5 мм длины, округло-треугольная (вс/д 0,69–0,96, средн. 0,77–0,87), умеренно выпуклая (вып/вс 0,28–0,39, средн. 0,32–0,35), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,29–0,46, средн. около 0,40), с умеренно или заметно выдающейся макушкой (вм/вс 0,08–0,15, средн. 0,11). Апикальный угол 103–122°, средн. около 115°. Общее число ребер 30–59, средн. 35–46. На переднем поле 22–44 плоских, почти не выдающихся ребер, разделенных нитевидными промежутками. На заднем поле 5–16 тонких ребер. Килевой перегиб плавный.

Зубы хорошо развиты: в правой створке – два кардинальных, передний из которых значительно меньше, и передний и задний боковые зубы и один кардинальный и один передний боковой – в левой. Нимфа тонкая, длина ее равна половине длины задней ветви замочного края или несколько меньше ее. Мантийная линия с явственным неглубоким или довольно глубоким широко округлым синусом (дс/д 0,22–0,38, средн. около 0,30).

Киммерий и акчагыл (куяльник) Западной Грузии; верхний киммерий (камьшбурунские слои) Керченского п-ва.

### *Pseudocatillus vulgare* (Sinzow, 1875)

Табл. XXXI, фиг. 9–15

*Cardium vulgare*: Синцов, 1875, стр. 115; 1877, стр. 63, табл. 5, фиг. 4, 5.

*Didacna* (?) *vulgaris*: Andrussoff, 1910 табл. 8, фиг. 8–12.

*Monodacna* (*Didacnomya*) *vulgaris*: Крестовников, 1931, стр. 18, фиг. 3–5, табл. 2, фиг. 1–5; Волкова, 1974, стр. 56, табл. 34, фиг. 5, 6.

*Didacnomya vulgaris*: Эберзин, 1967, стр. 94, табл. 10, фиг. 1–13.

Раковина до 30 мм длины, угловато- или треугольно-овальная, очень изменчивых очертаний (вс/д 0,70–0,95, средн. 0,85–0,87), от слабо до заметно выпуклой (вып/вс 0,25–0,45, средн. 0,36–0,39), умеренно неравносторонняя или почти равносторонняя (дпч/д 0,34–0,50, средн. несколько больше 0,40), с

приплюснутой, в различной степени выдающейся некилеватой макушкой (вм/вс 0,06–0,13, средн. меньше 0,10). Апикальный угол 95–125°. Общее число ребер 17–28, средн. 18–21. На переднем поле 14–22 слабо выпуклых, довольно широких, морщинистых ребра. Межреберные промежутки узкие, иногда нитевидные. На заднем поле 3–6 тонких, слабо развитых ребрышек. Килевой перегиб округлый, плавный.

Зубы достаточно хорошо развиты: в правой створке – две кардинальных, передний из которых слабый, и тонкие пластинчатые боковые – передний и задний. В левой створке – один кардинальный зуб и иногда очень слабый рудимент переднего бокового. Нимфа очень тонкая и короткая, длина ее около 1/4 длины задней ветви замочного края. Мантийная линия со слабо развитым или неглубоким синусом (дс/д 0,16–0,26, сред. 0,22).

Верхний киммерий Гурии (редко); акчагыл (куяльник) Южной Украины и Абхазии.

### *Pseudocatillus subriegeli* (Sinzow, 1875)

Табл. XXX, фиг. 9

*Cardium subriegeli*: Синцов, 1875, стр. 7, табл. 1, фиг. 9а.

*Macradacna subriegeli*: Эберзин, 1967, стр. 126, табл. 15, фиг. 12.

Раковина до 42 мм длины, тонкостенная, удлинненно-яйцевидная (вс/д 0,70), умеренно выпуклая (вып/вс около 0,40), умеренно неравносторонняя (дпч/д около 0,40), со слабо выступающей и слабо килеватой у носика макушкой. Апикальный угол 125°.

Общее число ребер 22–28. На переднем поле 19–26 ребер, самые передние из которых треугольные в сечении, асимметричные, с коротким и крутым передним склоном, средние – округло-выпуклые, у килевого перегиба – почти плоские. Межреберные промежутки раза в 2 уже ребер. На ребрах местами заметны тонкие чешуйки, переходящие в промежутки. На заднем поле – 2–4 очень слабых ребрышка. Килевой перегиб заметен только у макушки, а ниже выполаживается.

В правой створке – один очень слабо развитый кардинальный зуб и тонкие пластинчатые боковые – передний и задний. В левой створке один рудиментарный кардинальный зуб, который может отсутствовать. Нимфа тонкая, около 1/3 задней ветви замочного края. Развита явственная луночка.

Акчагыл (куяльник) Южной Украины, Таманского п-ва и Западного Предкавказья – одна створка и обломки.

### *Pseudocatillus hypaniformis* Ebersin, 1967

Табл. XXX, фиг. 10

*Pseudocatillus hypaniformis*: Эберзин, 1967, стр. 46, табл. 2, фиг. 28.

Раковина до 26 мм длины, угловато-яйцевидная (вс/д около 0,80), умеренно выпуклая (вып/вс 0,36), заметно неравносторонняя (дпч/д около 0,35), с умеренно выступающей некилеватой макушкой (вм/вс около 0,10). Апикальный угол около 115°. Общее число ребер около 25. На переднем поле 19 довольно узких, слабо выпуклых в сечении ребер, разделенных промежутками, ширина которых почти равна ширине ребер. Ребра и промежутки покрыты тонкими линиями нарастания, создающими на ребрах тонкую чешуйчатость. На заднем поле – около 5 слабо выраженных ребер. Килевой перегиб заметен только у макушки, а книзу выполаживается.

В замке правой створки зубов нет. Замок левой створки неизвестен. Нимфа длинная, до 1/2 длины задней ветви замочного края. Мантийная линия с неглубоким синусом (дс/д 0,25).

Акчагыл (куяльник) Абхазии – 1 створка.

*Pseudocatillus postdonacoides* (Davidaschvili, 1932)

Табл. XXXI, фиг. 16–19

*Monodacna donacoides* var. *postdonacoides*: Давиташвили, 1932а, стр. 113, табл. 2, фиг. 8, 9.

*Pseudocatillus postdonacoides*: Эберзин, 1967, стр. 68, табл. 6, фиг. 16.

Раковина до 28,5 мм длины, овальная, несколько угловатая сзади (вс/д 0,55–0,66, средн. 0,62), слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,29–0,34, средн. 0,32), умеренно-неравносторонняя (дпч/д 0,35–0,45), с слабо или умеренно выдающейся некилеватой макушкой (вм/вс 0,05–0,08). Апикальный угол 135–150°. Общее число ребер 40–50. На переднем поле – 36–44 совершенно плоских ребра, разделенных нитевидными промежутками. Число ребер заднего поля не поддается подсчету, но их не менее 4-х. Килевой перегиб очень плавный.

Замок очень ослабленный. В правой створке один (редко два) кардинальный зуб, один задний тонкий боковой зуб и реже – очень слабо развитый передний боковой. В левой створке – один тонкий скошенный кардинальный зуб; иногда сзади нимфы на замочной площадке на месте заднего бокового зуба наблюдается зубовидное утолщение. Нимфа тонкая, длина ее несколько меньше 1/2 длины задней ветви замочного края. Мантийная линия с неглубоким синусом (дс/д 0,25–0,30).

Акчагыл (куяльник) Абхазии и Гурии.

*Pseudocatillus dalii* (Tšelidze, 1946)

Табл. XXXI, фиг. 20–22

*Monodacna dalii*: Челидзе, 1946, стр. 212, табл. 6, фиг. 1–10.

*Didacnomya dalii*: Эберзин, 1967, стр. 87, табл. 9, фиг. 1–7.

Раковина до 38 мм длины, угловато-овальная (вс/д 0,78–0,84, средн. около 0,80), слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,26–0,36, средн. 0,32), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,31–0,40, средн. 0,37), с слабо выдающейся притупленной некилеватой макушкой (вм/вс 0,05–0,07); носик ее приострен. Апикальный угол 108–122°. Общее число ребер около 35. На переднем поле 26–32 слабо выпуклых ребра; прикилевые из них несколько асимметричны. Ребра разделены нитевидными промежутками и в передней части переднего поля и у килевого перегиба покрыты тонкими чешуйками. На заднем поле – 4–8 тонких, но явственно выступающих ребрышек. Килевой перегиб не выражен. Хорошо развиты лунка и щиток.

Замок из одного кардинального зуба в каждой створке, хорошо развитых одиночных боковых зубов – переднего и заднего в правой створке и рудиментарных одиночных боковых – в левой. Передняя ветвь замочного края заметно выдается в сторону левой створки, приобретая характер зубовидного пластинчатого выступа. Нимфа короче 1/2 задней ветви замочного края. Мантийная линия с неглубоким синусом (дс/д 0,20–0,25).

Акчагыл (куяльник) Гурии.

*Pseudocatillus tanaicus* (Ebersin, 1967)

Табл. XXXII, фиг. 1–5

*Didacnomya tanaica*: Эберзин, 1967, стр. 91, табл. 9, фиг. 10–18.

*Didacnomya meridionalis*: Эберзин, 1967 (part.), стр. 93, табл. 9, фиг. 21.

Раковина до 25 мм длины, неправильно овальная (вс/д около 0,75), умеренно или слабо выпуклая (вып/вс 0,27–0,35), умеренно-неравносторонняя (дпч/д около 0,40), с очень слабо выступающей, приостренной у носика макушкой (вм/вс меньше 0,05). Апикальный угол около 130°. Общее число ребер 23–27. На переднем поле 18–21 ребро; они уплощенно-выпуклые, а у килевого перегиба несколько асиммет-

ричные. Промежутки между передними ребрами нитевидные, а в середине раковины раза в полтора уже ребер. На заднем поле 4–6 тонких слабо развитых ребрышек. Килевой перегиб очень плавный. На ребрах заметна тонкая чешуйчатость, чешуйки у молодых экземпляров более грубые.

В правой створке – два кардинальных зуба, передний из которых маленький и может быть не развит, и два пластинчатых боковых – спереди и сзади; в левой створке – один кардинальный зуб. Задняя ветвь замочного края левой створки несколько выступает в сторону правой створки и заострена, приобретая зубовидный характер. Нимфа короткая, обычно меньше 1/3 задней ветви замочного края. Мантийная линия с неглубоким синусом (дс/д около 0,25).

Акчагыл (куяльник) Южной Украины.

#### *Pseudocatillus wassoevitschi* (Ebersin, 1967)

Табл. XXXII, фиг. 6–9

*Didacnomya wassoevitschi*: Эберзин, 1967, стр. 99, табл. 10, фиг. 14.

*Didacnomya meridionalis*: Эберзин, 1967 (part.), стр. 93, табл. 9, фиг. 19, 20, 23.

Раковина до 17 мм длины, угловато-овальная (вс/д 0,7–0,8; средн. не больше 0,75), слабо выпуклая (вып/вс около 0,30), неравносторонняя, со слабо выдающейся приостренной некилеватой макушкой (вм/вс около 0,06). Апикальный угол около 125°. Общее число ребер 22–25. На переднем поле 17–20 уплощенно-выпуклых в сечении ребер, разделенных достаточно широкими, хотя и уже ребер промежутками. На ребрах и в промежутках заметна тонкая чешуйчатость. На заднем поле 5–6 тонких, но явственно развитых ребрышек. Килевой перегиб очень плавный.

Замок правой створки неизвестен. В левой створке – один кардинальный зуб и рудиментарные боковые. Нимфа короткая, около 1/3 задней ветви замочного края. Синус мантийной линии неглубокий (дс/д около 0,30).

Акчагыл (куяльник) Западного Предкавказья и Южной Украины.

#### *Pseudocatillus praehellesponticus* Ebersin, 1967

Табл. XXXII, фиг. 10

*Pseudocatillus praehellesponticus*: Эберзин, 1967, стр. 72, табл. 7, фиг. 1.

Раковина до 30 мм длины, округло-треугольная (вс/д 0,82), заметно выпуклая (вып/вс 0,42), слабо неравносторонняя (дпч/д 0,44), с заметно выдающейся некилеватой макушкой (вм/вс 0,12). Апикальный угол 110°. Общее число ребер около 45. На переднем поле около 40 почти плоских ребер; на заднем поле более 6-ти, задние из них почти не заметны. Килевой перегиб очень плавный.

Замок правой створки неизвестен. В замке левой створки – один слабо развитый кардинальный зуб. Нимфа около 1/2 задней ветви замочного края. Мантийная линия со слабо развитым синусом (дс/д 0,15).

Апшерон (гурийские слои) Гурии – 1 створка.

#### *Pseudocatillus kitovaniae* Ebersin, 1967

Табл. XXXII, фиг. 11–13

*Pseudocatillus kitovaniae*: Эберзин, 1967, стр. 78, табл. 7, фиг. 9–11.

Раковина до 26 мм длины, тонкостенная, овальная (вс/д около 0,80), слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,28–0,33), почти равносторонняя, со слабо выдающейся килеватой только у самого носика макушкой. Апикальный угол 125–130°. Общее число ребер 30–32. На переднем поле 22–30 спереди чуть выпуклых, а в

середине и в прикилевой части плоских, немного асимметричных ребер, разделенных нитевидными промежутками. На заднем поле 4–6 слабо заметных ребрышек. Килевой перегиб заметен только у носика макушки, а затем он выполаживается, и переднее и заднее поля сливаются.

Замок очень ослабленный. В обеих створках – по одному маленькому кардинальному зубу. О наличии боковых зубов в правой створке невозможно судить из-за плохой сохранности раковин. Нимфа около 1/2 задней ветви замочного края. Характер мантийной линии неизвестен.

Апшерон (гурийские слои) Гурии – несколько поврежденных створок.

### *Pseudocatillus cazecae* (Andrussov, 1890)

Табл. XXXII, фиг. 14–17

*Cardium cazecae*: Andrussov, 1890 (part.), стр. 69, табл. 2, фиг. 6, 7.

*Cardium (Monodacna) cazecae*: Давиташвили, 1930в, стр. 146, табл. 1, фиг. 14, 15.

*Monodacna cazecae*: Соколов, 1933, стр. 14, табл. 2, фиг. 10–12; Невесская, 1963, стр. 68, табл. 9, фиг. 1–5.

Раковина до 40 мм длины, овальная (вс/д 0,73–0,84, средн. 0,79), умеренно выпуклая (вып/вс 0,29–0,36, средн. 0,33–0,34), умеренно неравносторонняя или почти равносторонняя (дпч/д 0,40–0,50, средн. 0,46), с умеренно выступающей некилеватой макушкой (вм/вс 0,07–0,08). Апикальный угол 110–115°. Общее число ребер 29–35. На переднем поле 20–25 плоских почти не выступающих ребер, разделенных узкими промежутками. На заднем поле 8–10 узких, очень слабо заметных ребрышек. Килевой перегиб не развит.

Замок ослабленный: в правой створке – 1–2 слабо развитых кардинальных зуба, в левой – один. Нимфа обычно меньше 1/2, но больше 1/3 задней ветви замочного края, реже равна ее половине. Мантийная линия с неглубоким или умеренно глубоким синусом (дс/д 0,24–0,35).

Верхи верхнего плиоцена (чаудинские отложения) Керченского п-ва и Гурии.

### *Pseudocatillus (?) subcoloratus* (Andrussov)

Wassoevitch, 1928

Табл. XXXII, фиг. 18–25

*Monodacna subcolorata*: Вассоевич, 1928, стр. 716, табл. 49, фиг. 6–15; Соколов, 1933, стр. 14, табл. 3, фиг. 8–16; Невесская, 1963, стр. 67, табл. 8, фиг. 14–18.

Раковина до 20 мм длины, удлинено-овальная (вс/д 0,69–0,80, средн. 0,73–0,74), слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,26–0,35, средн. 0,30–0,32), умеренно неравносторонняя, реже почти равносторонняя (дпч/д 0,33–0,48, средн. 0,39–0,42), несколько зияющая сзади, с слабо или умеренно выступающей некилеватой макушкой (вм/вс 0,06–0,08). Апикальный угол 125–135°. Общее число ребер 23–33, средн. 27. На переднем поле 18–24 заметно выступающих ребра, от округло-выпуклых до остро-треугольных в сечении, разделенных довольно широкими промежутками, ширина которых то больше, то меньше ширины ребер. 6–7 ребер заднего поля слабо выдаются, узкие. Килевой перегиб не развит.

В замке правой створки – один-два маленьких кардинальных зуба, передний из которых очень слабый или отсутствует; часто заметны рудименты переднего и заднего или только заднего боковых зубов. В левой створке один маленький кардинальный зуб. Нимфа довольно короткая (от 1/4 до 1/3 длины задней ветви замочного края). Мантийная линия с умеренно глубоким синусом.

Верхи верхнего плиоцена-плейстоцен (чаудинские, древнеэвксинские и бакинские слои) Керченского и Таманского п-вов.

## Р о д *Chartoconcha* Andrussov, 1907–1908

Раковина равностворчатая, удлинненно-овальная, яйцевидная, округленно-четырёхугольная, овально-треугольная, от плоскоской до заметно выпуклой, умеренно неравносторонняя, замкнутая или слабо зияющая. Макушка прозогирная, от очень слабо выступающей до умеренно выдающейся, некилеватая. Наружная поверхность гладкая, или со следами радиальных ребер в примакушечной области, или покрыта слабо выдающимися плоскими или слабо выпуклыми ребрами. Килевой перегиб сглаженный или совсем не выражен.

Замок ослабленный: присутствуют рудиментарные кардинальные зубы или зубов нет. Связка наружная, опистодетная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантийная линия цельная или слабо пригнутая. Внутренняя поверхность гладкая или слабо радиально бороздчатая.

### Ключ для определения видов рода *Chartoconcha*

- а) Переднее поле гладкое (кроме макушечной области), внутренняя поверхность гладкая..... 2
- б) Переднее поле ребристое, внутренняя поверхность радиально-бороздчатая ..... 8
- 2(1а) а) Раковина довольно выпуклая (вып/вс больше 0,30).....3
- б) Раковина сильно уплощенная (вып/вс около 0,20) ..... *Ch. laevis*
- 3(2а) а) Раковина умеренно-удлиненная (вс/д больше 0,60–0,65)..... 4
- б) Раковина удлиненная (вс/д меньше 0,60) ..... *Ch. rumana* (Wenz, 1942)
- 4(3а) а) Раковина удлинненно-овальная или яйцевидная, реже овально-треугольная, очень тонкостенная, с слабо или умеренно выдающейся макушкой (вм/вс 0,04–0,08) .....5
- б) Раковина овально-треугольная, умеренно тонкостенная, с умеренно или заметно выдающейся макушкой (вм/вс 0,07–0,11)..... *Ch. postcimmerica*
- 5(4а) а) Раковина крупная, до 64 мм длины ..... *Ch. gigantea* (Wenz, 1942)
- б) Раковина умеренных размеров (до 40–46 мм длины)..... 6
- 6(5б) а) Раковина небольших размеров (до 22,5 мм длины), передние ребрышки, развитые у макушки, могут проследиваться до нижнего края ..... *Ch. minuta* Paraiianopol, 1975
- б) Раковина до 40–46 мм длины, ребрышки могут быть заметны только у макушки ..... 7
- 7(6б) а) Раковина умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,40–0,45); форма раковины овальная или яйцевидная ..... *Ch. bayerni*
- б) Раковина почти равносторонняя, форма раковины овальная или овально-треугольная..... *Ch. ovata* Paraiianopol, 1975
- 8(1а) а) Число ребер переднего поля 24–28, они достаточно заметно выдаются ... *Ch. asaphioides* (Brusina, 1897)
- б) Число ребер переднего поля 18–20, они округлые или уплощенные ..... *Ch. candida*

### *Chartoconcha bayerni* (R. Hörnes, 1874)

Табл. XXXIII, фиг. 1–7

*Cardium bayerni*: R. Hörnes, 1874, стр. 68, табл. 5, фиг. 4

*Chartoconcha bayerni*: Эберзин, 1951, стр. 22, табл. 5, фиг. 1–4

Раковина до 46 мм длины, удлинненно-овальная или яйцевидная (вс/д 0,63–0,72, средн. около 0,70), слабо зияющая, умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,30–0,45), умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,40–0,45), тонкостенная, с очень слабо, слабо или умеренно выступающей приплюснутой макушкой (вм/вс 0,04–0,08).

Наружная поверхность гладкая, только у макушки и на заднем поле иногда заметная слабо радиальная ребристость или струйчатость. Килевой перегиб очень сглаженный.

Замок без зубов или со слабым рудиментом кардинального зуба на одной или обеих створках. Нимфа очень тонкая, слабо заметная, короткая (около 1/3 длины задней ветви замочного края). Хорошо развита луночка. Внутренняя поверхность гладкая.

Верхний понт (портаферские и босфорские слои) и киммерий Керченского и Таманского п-вов и Предкавказья; понт Болгарии верхний понт и нижний дакий Румынии.

### *Chartoconcha candida* Papaianopol, 1975

Табл. XXXIII, фиг. 8–11

*Chartoconcha candida*: Papaianopol, 1975, стр. 130, табл. 1, фиг. 5, 6.

Раковина до 35 мм длины, удлинненно-овальная или яйцевидная (вс/д 0,64–0,76), замкнутая или слабо зияющая, умеренно выпуклая (вып/вс 0,30–0,40), умеренно неравносторонняя (дпч/д около 0,40), тонкостенная, с очень слабо выдающейся над замочным краем макушкой. На переднем поле 18–20 плоских или слабо выпуклых ребер, разделенных нитевидными промежутками. Иногда ребра видны только в самой передней части поля, а в средней и прикилевой совершенно сглажены. На заднем поле – до 7 слабо выраженных плоских ребрышек, которые могут отсутствовать. Килевой перегиб сглаженный.

Замок и нимфа как у *Ch. bayerni*. Луночка хорошо выражена. Внутренняя поверхность слабо радиально бороздчатая.

Верхний понт (портаферские и босфорские слои) Керченского п-ва; верхний (?) понт Азербайджана; низы верхнего понта (портаферские слои) Румынии.

### *Chartoconcha laevis* Nevenskaja, sp. nov

Табл. XXXIII, фиг. 12–15

Голотип: ПИН № 260/2719, верхний киммерий, балка Шакон, Краснодарский край.

Раковина до 22,5 мм длины, округленно-четырёхугольная, с крыловидно расширенной задней частью (вс/д 0,68–0,77), с очень узким щеловидным зиянием, плоская (вып/вс 0,18–0,20), умеренно неравносторонняя (дпч/д около 0,45), тонкостенная, с почти совсем не выступающей приостренной макушкой. Наружная поверхность гладкая. Килевой перегиб отсутствует.

Замок без зубов или с очень слабым рудиментом кардинального зуба. Нимфа очень тонкая, слабо заметная. Луночка слабо выраженная. Внутренняя поверхность гладкая.

Верхний киммерий (камышбурунские и пантикапейские слои) Керченского п-ва, Западного Предкавказья и Грузии.

### *Chartoconcha postcimmeria* Davidaschvili, 1932

Табл. XXXIII, фиг. 16–21

*Chartoconcha postcimmeria*: Давиташвили, 1932, стр. 113, табл. 2, фиг. 22, 23; Эберзин, 1951, стр. 25, табл. 5, фиг. 6, 7.

Раковина до 58 мм длины, овально-треугольная (вс/д 0,70–0,84, средн. около 0,80), замкнутая, умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,34–0,51, средн. 0,40), умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,32–0,42), умеренно тонкостенная, с умеренно выступающей макушкой (вм/вс 0,07–0,11). Наружная поверхность, кроме при-

макушечной части, гладкая, а около макушки иногда наблюдаются тонкие радиальные ребрышки, сглаживающиеся книзу. Килевой перегиб сглаженный.

В замке каждой створки – по одному рудиментарному кардинальному зубу. Нимфа очень тонкая, плотно прилегающая к задней ветви замочного края, ее длина около 1/3 длины этой ветви. Лунка слабо отграничена. Внутренняя поверхность гладкая.

Акчагыл (куяльник) Грузии.

### Р о д *Oraphocardium* Ebersin, 1949

Раковина равносторчатая, прямоугольная, овально-трапециевидная или угловато-овальная, часто крыловидно расширенная сзади, от плоской до умеренной выпуклой, заметно или умеренно неравносторонняя, замкнутая. Макушка прозогирная, от очень слабо до заметно выдающейся, острая, килеватая. Наружная поверхность радиально ребристая; ребра плоские или выпуклые в сечении, реже угловатые, гладкие, довольно широко расставленные. Килевой перегиб явственный или пологий. Зубы хорошо развиты: в правой створке – два кардинальных зуба и одиночные боковые спереди и сзади, в левой створке – один кардинальный зуб и одиночные боковые (передний и задний) или сзади – два боковых. Связка наружная, опистодетная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-адукторов почти равные. Мантийная линия цельная. Внутренняя поверхность гладкая.

#### Ключ для определения видов *Oraphocardium*

- а) Раковина до 22,5 мм длины; заднее поле не крыловидное, макушка слабо, но заметно выдается над замочным краем (вм/вс больше 0,06); ребра переднего поля равномерно развиты, округловыпуклые в сечении ..... *O. depressum*
- б) Раковина до 33,5 мм длины, часто с крыловидно оттянутым задним полем; макушка очень слабо выдающаяся (вм/вс меньше 0,05); ребра переднего поля развиты неравномерно (передние плоские или слабо выпуклые, а прикилевые и килевые – треугольные в сечении, выдающиеся) ..... *O. alatoplanum*

#### *Oraphocardium depressum* (Deshayes, 1838)

Табл. XXXIV, фиг. 1–4

*Cardium depressum*: Deshayes, 1838, стр. 47, табл. 2, фиг. 19–23.

*Didacna depressa*: Andrussoff, 1910, стр. 53, табл. 4, фиг. 14–19; Давиташвили, 1931, стр. 28, табл. 3, фиг. 11–14; Эберзин, 1951, табл. 12, фиг. 2–4.

*Oraphocardium depressum*: Эберзин, 1962, стр. 119, табл. 24, фиг. 11–15.

Раковина до 22,5 мм длины, в различной степени толстостенная, угловато-овальная или почти прямоугольная (вс/д 0,68–0,83, средн. 0,76–0,80), слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,20–0,38, средн. 0,25–0,33), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,29–0,47, средн. 0,38–0,40), с острой, килеватой, слабо или умеренно (реже заметно) выступающей макушкой (вм/вс 0,05–0,12, средн. 0,07–0,09). Общее число ребер 15–23. На переднем поле 9–16 слабо выпуклых, округлых в сечении, заметно расставленных ребер. Промежутки равны по ширине или шире ребер. На заднем поле 4–8 тонких, слабо заметных ребрышек. Килевой перегиб отмечен угловатым ребром или пологий, слабо выраженный.

В замке правой створки два кардинальных зуба, передний из которых развит слабее, и одиночные передний и задний боковые. В левой створке – один кардинальный и передний и задний боковые, или задних боковых два, реже боковые зубы отсутствуют. Длина нимфы обычно около 1/2 длины задней ветви замочного края.

Верхи верхнего понта (босфорские слои) Керченского п-ва и Грузии.

## Orophocardium alatoplanum (Andrussov, 1903)

Табл. XXXIV, фиг. 5–16

Phyllicardium alatoplanum: Andrussoff, 1903, стр. 27, табл. 1, фиг. 21–30; Давиташвили, 1930а, стр. 17, табл. 2, фиг. 3–7; 1930б, стр. 174, табл. 11, фиг. 9.

Phyllicardium oraphense: Давиташвили, 1930б, стр. 172, табл. 11, фиг. 10, табл. 12, фиг. 11–26.

Orophocardium alatoplanum: Эберзин, 1951, стр. 66, табл. 11, фиг. 8, табл. 12, фиг. 5–9, 13–20.

Orophocardium oraphense: Эберзин, 1951, стр. 71, табл. 12, фиг. 10–12.

Phyllocardium alatoplanum: Волкова, 1974, стр. 46, табл. 31, фиг. 5, 6.

Раковина до 33,5 мм длины, довольно толстостенная, очень изменчивых очертаний – прямоугольная с крыловидно оттянутым задним полем или овально трапециевидная, заметно или умеренно удлинённая (вс/д 0,66–0,91, средн. 0,74–0,83), от плоской до умеренно выпуклой (вып/вс 0,16–0,42), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,22–0,44, средн. 0,29–0,38), с очень слабо выдающейся острой и килевой макушкой (вм/вс меньше 0,05). Общее число ребер 13–17. На переднем поле 7–11 неравномерно развитых ребер: передние из них плоские или слабо выпуклые иногда очень слабо выражены, а приклепые и килевые ребра выдающиеся треугольные в сечении. Промежутки между ребрами довольно широкие, примерно равные по ширине ребрам. На заднем поле 4–7 почти плоских, слабо заметных ребер. Килевой перегиб явственный, отделяющий довольно широкое заднее поле.

В замке правой створки – два тонких, широко расходящихся кардинальных зуба, передний из которых иногда очень слабо развит, и передний и задний валиковидные боковые зубы; задний из них длиннее. В левой створке один крупный пирамидальный кардинальный зуб и одиночные боковые спереди и сзади или сзади – два зуба. Нимфа обычно несколько меньше 1/2 задней ветви замочного края.

Киммерий (азовские – пантикапейские слои) Керченского и Таманского п-вов, Предкавказья и Грузии; акчагыл (куяльник) Грузии.

### Р о д Pteradacna Andrussov, 1907–1908

Раковина равносторчатая, косо-трапециевидная, округло-прямоугольная или угловато-овальная, часто с крыловидно расширенным задним полем, от плоской до умеренно выпуклой, от сильно до умеренно неравносторонней, замкнутая. Макушка прозогириная, слабо выступающая, обычно килеватая. Наружная поверхность радиально ребристая; ребра выдающиеся, округло-выпуклые в сечении, тесно расположенные, часто покрытые чешуйками. Переднее и заднее поля разделены хорошо развитым у макушки, а книзу выполаживающимся килем. Замок ослабленный: в каждой створке – по одному слабому кардинальному зубу, реже в правой створке их два; боковых зубов обычно нет, редко наблюдается рудимент заднего бокового зуба (чаще в правой створке). Связка наружная, опистодегтная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантийная линия цельная. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая.

#### Ключ для определения видов Pteradacna из неогена юга бывш. СССР

- 1 а) Число ребер переднего поля меньше 20..... P. praecedentula  
б) Число ребер переднего поля больше 20 ..... 2
- 2(16) а) Раковина крупная (длина до 80 мм); обычно крыловидно оттянутая сзади; число ребер переднего поля 22–30, заднего – 11–20, общее число ребер 36–48, средн. 42–45; задний кардинальный зуб правой створки часто сильно скошен..... P. edentula  
б) Раковина около 40 мм длины, не оттянута крыловидно сзади; число ребер переднего поля 21–33, заднего 6–12, общее число ребер 30–40 или несколько больше; кардинальные зубы не скошены..... P. bosphorana

*Pteradacna bosporana* Neveeskaja, sp. nov.

Табл. XXXIV, фиг. 21

Голотип: ПИН № 260/2503, верхний понт, г. Аршинцево, Керченский п-в.

Раковина до 39 мм длины, округло-трапециевидная (вс/д 0,72), слабо выпуклая (вып/вс 0,24), заметно неравносторонняя (дпч/д около 0,30). Макушка некилеватая, слабо выступающая над замочным краем. Общее число ребер 30–40 или несколько больше. На переднем поле 21–33 заметно выступающих округло-выпуклых в сечении ребер, разделенных более узкими, чем ребра, промежутками. На заднем поле 6–12 ребер. Килевой перегиб заметен только в области макушки, а книзу выполаживается.

В правой створке – один слабо развитый кардинальный зуб и один длинный пластинчатый задний боковой зуб. Замок левой створки неизвестен. Нимфа около 1/3 задней ветви замочного края.

Верхи верхнего понта (босфорские слои) Керченского п-ва.

*Pteradacna praecedentula* Ebersin, 1951

Табл. XXXIV, фиг. 17–20

*Pteradacna praecedentula*: Эберзин, 1951, стр. 88, табл. 15, фиг. 1, 2.

Раковина до 44,5 мм длины, угловато-овальная (вс/д 0,65–0,82), слабо выпуклая (вып/вс 0,21–0,28), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,23–0,35), с килеватой, слабо выступающей макушкой. Общее число ребер около 30. На переднем поле 15–19 довольно высоких, выпуклых в сечении ребер, разделенных промежутками такой же ширины, что и ребра. На заднем поле 6–9 менее выступающих ребер. Килевой перегиб острый у макушки, а книзу выполаживается.

В замке правой створки 1–2 небольших кардинальных зуба, из которых передний может отсутствовать; иногда заметен рудиментарный задний боковой зуб. В левой створке – один небольшой кардинальный зуб и иногда – слабо развитый задний боковой. Нимфа по длине меньше 1/2, но больше 1/3 задней ветви замочного края.

Нижней киммерий (азовские слои) Керченского п-ва.

*Pteradacna edentula* (Deshayes, 1838)

Табл. XXXV, фиг. 1–10

*Cardium edentulum*: Deshayes, 1838, стр. 57, табл. 3, фиг. 3–5;

*Pteradacna edentula*: Давиташвили, 1930а, стр. 36, табл. 3, фиг. 6, 7; Эберзин, 1951, стр. 86, табл. 14, фиг. 6–10; табл. 15, фиг. 3, 4, 6, 7; Волкова, 1974, стр. 48, табл. 31, фиг. 8.

Раковина до 80 мм длины, округло-прямоугольная или косотрапециевидная, часто с оттянутым крыловидно задним полем (вс/д 0,64–0,82, средн. 0,71–0,73), от плоской до умеренно выпуклой (вып/вс 0,18–0,35, средн. 0,21–0,28), от сильно до умеренно неравносторонней (дпч/д 0,18–0,40, средн. 0,23–0,29), с приостренной, килеватой, слабо выступающей макушкой. Общее число ребер 36–48, средн. 42–45. На переднем поле 22–30 довольно высоких округло-выпуклых в сечении, тонкочешуйчатых ребер, разделенных промежутками, ширина которых близка к ширине ребер. На заднем поле 10–20 ребер. Килевой перегиб острый у макушки, а книзу выполаживается.

В правой створке 1–2 маленьких кардинальных зуба, из которых передний рудиментарен и может отсутствовать, а задний бывает сильно скошен. У ранне-киммерийских форм иногда развит пластинчатый задний боковой зуб. В левой створке – один обычно маленький кардинальный зуб, иногда совсем не выраженный. Нимфа около 1/2 задней ветви замочного края или несколько меньше.

Киммерий (азовские и камышбурунские слои) Керченского и Таманского п-вов, Западного Предкавказья, ? Грузии.

## Р о д *Stenodacna* Andrussov, 1923

Раковина равносторчатая, угловато-округлая или округло-прямоугольная, умеренно или заметно выпуклая, сильно или заметно неравносторонняя, замкнутая. Макушка прозогирная, узкая, невысокая, резко килеватая. Наружная поверхность гладкая; ребра совершенно плоские. Киль резкий у макушки, книзу выполаживается. В замке хорошо представлены кардинальные и задние боковые зубы. Кардинальные зубы скошенные, два – в правой и один, реже два в левой створке. Передние боковые слабые, одиночные, в левой створке передний боковой может отсутствовать; задние боковые хорошо развиты: один – в правой и два (реже один) в левой створке. Связка наружная, опистодетная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантийная линия цельная. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая ниже мантийной линии.

### Ключ для определения видов рода *Stenodacna*

- а) Раковина заметно, но не сильно неравносторонняя (дпч/д 0,23–0,35); кардинальные зубы слабо скошены ..... *S. praeangusticostata*
- б) Раковина сильно неравносторонняя (дпч/д 0,03–0,21); кардинальные зубы сильно скошены ..... *S. angusticostata*

### *Stenodacna praeangusticostata* Ebersin, 1951

Табл. VII, фиг. 7–8

*Stenodacna praeangusticostata*: Эберзин, 1951, стр. 91, табл. 16, фиг. 2–7.

Раковина до 42 мм длины, неправильно округлая (вс/д 0,89–0,96, средн. несколько больше 0,90), умеренно выпуклая (вып/вс 0,30–0,36), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,23–0,35). Общее число ребер 40–45. На переднем поле 23–31, на заднем поле 13–17 ребер. Ребра плоские, узкие, разделены узкими промежутками, ширина которых раза в два меньше ширины ребер. Киль острый, резкий у макушки, книзу быстро сглаживается.

В правой створке – два бугорчатых кардинальных зуба, передний из которых меньше, а задний слабо скошен, и передний и задний боковые зубы. В левой створке – хорошо развитый слабо скошенный кардинальный зуб, короткий пластинчатый боковой и два длинных пластинчатых задних боковых. Нимфа около 1/3 задней ветви замочного края или несколько больше.

Нижний киммерий (азовские слои) Керченского и Таманского п-вов, Предкавказья и Грузии.

### *Stenodacna angusticostata* (Rousseau, 1842)

Табл. VII, фиг. 9–14

*Cardium angusticostatum*: Rousseau: 1842, стр. 806, табл. 8, фиг. 1.

*Stenodacna angusticostata*: Давиташвили, 1930а, стр. 34, табл. 3, фиг. 10, 11; Эберзин, 1951, стр. 96, табл. 16, фиг. 8, 9; табл. 17, фиг. 1–7.

Раковина до 48 мм длины, округло-прямоугольная или округло-трапецевидная (вс/д 0,85–1,04, средн. 0,91–0,97), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,31–0,45, средн. 0,34–0,43), очень сильно неравносторонняя (дпч/д 0,03–0,21, средн. 0,09–0,17). Макушка почти терминальная. Общее число ребер 40–50. На переднем поле их 25–35, на заднем – 14–19. Ребра узкие, плоские, разделенные нитевидными промежутками. Киль резкий только у макушки, а книзу быстро выполаживается.

Замочная площадка широкая. В правой створке – 1–2 кардинальных и передний и задний боковые зубы; передний кардинальный и передний боковой часто у взрослых форм редуцированы, а задний кардинальный удлинненный и скошенный.

В левой створке – валиковидный скошенный передний кардинальный и редко – рудимент заднего кардинального, короткий бугорковидный передний боковой, иногда отсутствующий, и два пластинчатых задних боковых, верхний из которых может отсутствовать. Нимфа от 1/3 до 1/2 задней ветви замочного края. Передняя часть створок утолщена по сравнению с задней. Подмакушечное пространство заполнено.

Нижний киммерий Грузии; верхний киммерий (камышбурунские и пантикапейские слои) Керченского и Таманского п-вов, Предкавказья, Грузии; акчагыл (куяльник) Грузии.

### Р о д *Panticaraea* Andrussov, 1923

Раковина равностворчатая, овальная, слабо или умеренно выпуклая, от заметно неравносторонней до почти равносторонней, замкнутая. Макушка прозогирная, слабо или умеренно выдающаяся, отчетливо килеватая. Наружная поверхность радиально ребристая; ребра высокие, треугольные в сечении. Килевой перегиб хорошо заметен в примакушечной части, а книзу выполаживается. Замок ослабленный: в каждой створке – один слабый кардинальный зуб, иногда он совсем отсутствует, реже в правой створке – еще рудимент переднего кардинального; боковые зубы только в правой створке, очень слабые пластинчатые. Связка наружная, опистодетная, на нимфе позади макушки. Отмпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантийная линия цельная или с очень неглубоким синусом. Внутренняя поверхность радиально борозчатая.

### *Panticaraea duboisi* (Mayer) Davidaschvili, 1930

Табл. XXXVII, фиг. 1–9

*Cardium duboisi*: Mayer, 1856, стр. 301

*Panticaraea duboisi*: Давиташвили, 1930а, стр. 37, табл. 4, фиг. 1, 2.

См. синонимнику подвидов.

Раковина до 75,5 мм длины, овальная (вс/д 0,67–0,85, средн. около 0,75), слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,27–0,40), заметно или умеренно неравносторонняя, реже почти равносторонняя (дпч/д 0,30–0,48, средн. около 0,40), со слабо или умеренно выдающейся, отчетливо, но нерезко килеватой макушкой (вм/вс 0,05–0,11, средн. 0,08–0,09). Общее число ребер 23–29. На переднем поле их 17–24, на заднем – 3–6. Ребра высокие, треугольные в сечении, иногда наблюдаются следы тонких чешуек. Межреберные промежутки близки по ширине к ребрам. Килевой перегиб обычно хорошо заметен в примакушечной части, а книзу выполаживается.

Замок типичный для рода. Нимфа обычно меньше 1/2 задней ветви замочного края. Мантийная линия с небольшим широко округлым синусом или только явственно притупленная сзади.

Нижний (азовские слои) и верхний (камышбурунские слои) киммерий Керченского и Таманского п-вов.

### Ключ для определения подвидов *P. duboisi*

- а) Раковина до 75,5 мм длины, выпуклая (вып/вс 0,31–0,40, средн. около 0,35); ребра умеренно узкие ..... *P. duboisi duboisi*
- б) Раковина до 48 мм длины, менее выпуклая (вып/вс 0,27–0,34, средн. 0,32), ребра узкие ..... *P. duboisi praeduboisi*

*Panticarapaea duboisi praeduboisi* Ebersin, 1951

Табл. XXXVII, фиг. 1–3

*Panticarapaea praeduboisi*: Эберзин, 1951, стр. 42, табл. 7, фиг. 3–8.

Раковина до 48 мм длины, слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,27–0,34, средн. 0,32). На переднем поле 19–24 узких ребра.

В замке правой створки иногда наблюдается, кроме рудиментарного заднего кардинального, еще рудимент переднего кардинального зуба; в левой створке зубов нет или рудиментарный кардинальный зуб.

Нижний киммерий (азовские слои) Керченского п-ва, ? Таманского п-ва, ? Предкавказья.

*Panticarapaea duboisi duboisi* (Mayer, 1856)

Табл. XXXVII, фиг. 4–9

*Cardium duboisi*: Mayer, 1856, стр. 301.

*Panticarapaea duboisi*: Давиташвили, 1930а, стр. 37, табл. 4, фиг. 1, 2; Эберзин, 1951, стр. 44, табл. 7, фиг. 9; табл. 8, фиг. 1–8.

Раковина до 75,5 мм длины, умеренно выпуклая (вып/вс 0,31–0,40, средн. около 0,35). На переднем поле 17–21 ребро; ребра умеренно узкие. В замке правой створки очень редко наблюдается рудимент кардинального зуба, а на замочной площадке левой створки обычно развита только ямка.

Низы верхнего киммерия (камышбурунские слои) Керченского п-ва.

**Р о д *Macradacna* Ebersin, 1967**

Раковина равностворчатая, овальная, овально- или округло-треугольная, овально-яйцевидная, слабо или умеренно выпуклая, заметно или умеренно неравно-сторонняя, обычно зияющая сзади. Макушка прозогирная, слабо или умеренно выдающаяся, килеватая или некилеватая. Наружная поверхность радиально ребристая; ребра выпукло треугольные или треугольные в сечении, асимметричные в передней и прикилевой части переднего поля. В примакушечной части крупных раковин и на молодых экземплярах развита шиповато-бугорчатая скульптура. Килевой перегиб у макушки явственный, а книзу складывающийся или округлый на всем протяжении. Замок ослабленный: кардинальные зубы обычно маленькие: один–два в правой створке и один в левой; боковые зубы – только в правой створке, одиночные спереди и сзади; иногда часть зубов редуцирована (кроме переднего бокового правой створки). Связка наружная, опистодетная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантийная линия с явственным синусом. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая.

**Ключ для определения видов *Macradacna***

- 1 а) Килевой перегиб более или менее отчетливый на всем протяжении, ребра треугольные, высокие; замок хорошо развит ... *M. pseudoesperanzae*
- б) Килевой перегиб выражен только у макушки или вообще неявственный; ребра менее высокие, замок развит различно ..... 2
- 2(16) а) Замок ослабленный: кардинальные зубы и боковые зубы в правой створке слабо развиты ..... 3
- б) Кардинальные зубы и боковые зубы в правой створке развиты хорошо ..... 6
- 3(2a) а) Почти все ребра переднего поля выдающиеся угловатые ..... 4
- б) Прикилевые ребра переднего поля уплощенно-треугольные, менее выдающиеся ..... 5

- 4(3а) а) Раковина умеренно удлинённая (вс/д 0,80–0,85); число ребер переднего поля 14–15..... *M. subschakonensis*  
 б) Раковина заметно удлинённая (вс/д 0,72–0,82); число ребер переднего поля 18–22..... *M. schakonensis*
- 5(3б) а) Раковина удлинённая (вс/д 0,70–0,73), средних размеров (до 45 мм), средние ребра переднего поля треугольные в сечении..... *M. ukrainica*  
 б) Раковина более короткая (вс/д 0,69–0,90, средн. около 0,80), крупная (до 80 мм длины), средние ребра переднего поля округло-выпуклые в сечении..... *M. maxima*
- 6(2б) а) Все ребра переднего поля угловатые в сечении, особенно передние ..... *M. commilitans*  
 б) Средние ребра переднего поля почти плоские ..... *M. meridionalis*

### *Macradacna ukrainica* Ebersin, 1967

Табл. XXXVIII, фиг. 1–6

*Macradacna ukrainica*: Эберзин, 1967, стр. 136, табл. 17, фиг. 1–3.

Раковина до 45 мм длины, треугольно-овальная (вс/д 0,70–0,73), умеренно выпуклая (вып/вс 0,30–0,34), умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,40 или несколько больше), с умеренно выступающей, килеватой у носика макушкой (вм/вс 0,07–0,08). Апикальный угол 115–125°. Общее число ребер 24–25. На переднем поле 17–19 ребер, передние из них остро-треугольные в сечении, асимметричные, с более узким и крутым передним склоном, средние ребра треугольные в сечении, симметричные, а прикилевые – уплощенно-треугольные с более узким и крутым задним склоном. Промежутки между ребрами раза в два уже ребер. На заднем поле – 5–6 очень слабо развитых ребер. В примакушечной части ребер и соответственно на раковинах молодых экземпляров развиты чешуйки, у молодежи шиповидные. Килевой перегиб резкий только у носика макушки, а ниже выполаживается, но остается явственным.

На правой створке – один-два очень маленьких кардинальных зуба и тонкопластинчатые передний и задний боковые зубы, а на левой – один рудиментарный кардинальный зуб. Нимфа немного меньше 1/2 задней ветви замочного края. Синус мантийной линии неглубокий (дс/д 0,22–0,26). Отмечается небольшое сифональное зияние.

Нижний киммерий (азовские слои) Южной Украины – до 10 створок.

### *Macradacna maxima* (Andrussov) (Wassoevitsch et Ebersin, 1930)

Табл. XXXVIII, фиг. 7–12

*Monodacna maxima*: Вассоевич, Эберзин, 1930а, стр. 117, табл. 3, фиг. 1, 3, 5; табл. 4, фиг. 1, 2;

*Macradacna maxima*: Эберзин, 1967, стр. 110, табл. 13, фиг. 1–13, табл. 17, фиг. 4–15.

Раковина до 82 мм длины, овально- или округло-треугольная (вс/д 0,69–0,90, средн. около 0,80), умеренно выпуклая (вып/вс 0,30–0,40, средн. 0,34), заметно, или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,30–0,43, средн. около 0,40), с слабо или умеренно выступающей, притупленной, заметно килеватой только у самого носика макушкой (вм/вс 0,06–0,10, средн. 0,08), апикальный угол 105–130°, чаще 110–120°. Общее число ребер 21–29. На переднем поле 16–23 ребра, передние из них треугольные и резко асимметричные в сечении, с крутым узким передним склоном, в средней части ребра округло-выпуклые, приподнятые над плоскими промежутками, у килевого перегиба ребра вновь становятся асимметричными уплощенно-треугольными в сечении, с более крутым и узким задним склоном. Межреберные промежутки уже ребер в два-три раза. Местами на ребрах отмечается тонкая чешуйчатость, на раковинах молодых экземпляров все ребра

чешуйчатые, а килевое ребро – с шиповидными чешуйками. На заднем поле 4–8 слабо выступающих ребрышек, заднее из них у молодых экземпляров чешуйчатое. Килевой перегиб явственный у макушки, а книзу выполаживается.

Замок с ослабленными кардинальными зубами (особенно на крупных экземплярах). В правой створке – один (редко два) рудиментарный кардинальный зуб и передний и задний тонкие пластинчатые боковые зубы. В левой створке – один слабо развитый кардинальный зуб. Нимфа меньше 1/2, но больше 1/3 задней ветви замочного края. Явственно развита лунка. Мантийная линия с неглубоким широким синусом (дс/д 0,24–0,30). Развито явственное сифональное зияние.

Киммерий (дуабские слои) Грузии; верхний киммерий (пантикапейские слои) Керченского и Таманского п-вов и Западного Предкавказья; ачкагыл (куяльник) Грузии.

### *Macradacna commilitans* (Davidaschvili, 1930)

Табл. XXXIX, фиг. 1–3

*Monodacna commilitans*: Давиташвили, 1930б, стр. 190, табл. 11, фиг. 7, 8.

*Macradacna commilitans*: Эберзин, 1967, стр. 117, табл. 12, фиг. 7.

*Macradacna maciae*: Эберзин, 1967, стр. 139, табл. 17, фиг. 16, табл. 18, фиг. 1–6.

Раковина до 58 мм длины, треугольно-овальная или округло-треугольная (вс/д 0,77–0,90), умеренно выпуклая (вып/вс 0,28–0,40), умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,35–0,45), с умеренно выступающей слабо килевой макушкой (вм/вс 0,08–0,10). Апикальный угол 105–120°. Общее число ребер 19–23. На переднем поле 15–18 ребер, из них передние угловатые асимметричные в сечении, с более узкими и крутыми передними склонами, средние – угловатые, округлые или уплощенные, умеренно асимметричные или симметричные в сечении, а задние – угловатые, асимметричные, в различной степени выступающие. Межреберные промежутки умеренно широкие, их ширина не больше 1/2 ширины ребер. На заднем поле 4–5 очень слабо выраженных ребрышек. Килевой перегиб отчетливый, хотя и пологий.

Замок хорошо развит. В правой створке – два кардинальных зуба, передний из которых маленький и иногда отсутствует, и два тонкие пластинчатые боковые зубы – спереди и сзади. В левой створке – один большой кардинальный зуб. Нимфа умеренно удлиненная, длина ее меньше 1/2 длины задней ветви замочного края. Мантийная линия со слабо развитым синусом (дс/д меньше 0,20). Наблюдается небольшое щелевидное зияние.

Киммерий Абхазии и Гурии.

### *Macradacna schakonensis* (Wassoewitsch et Ebersin, 1930)

Табл. XL, фиг. 1–7

*Monodacna schakonensis*: Вассоевич, Эберзин, 1930а, стр. 121, табл. 1, фиг. 1–3, 7; табл. 3, фиг. 7, 9, табл. 4, фиг. 3–5.

*Macradacna schakonensis*: Эберзин, 1967, стр. 119, табл. 14, фиг. 1–11.

Раковина до 63,5 мм длины, овально-треугольная (вс/д 0,72–0,82, средн. 0,76), умеренно выпуклая (вып/вс 0,31–0,39, средн. 0,35), умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,35–0,47, средн. 0,42), с умеренно выступающей, слабо, но явственно килевой макушкой (вм/вс 0,07–0,10, средн. 0,09). Апикальный угол 110–120°. Общее число ребер 22–27, средн. 24. На переднем поле 18–22 выдающихся ребра, передние из них асимметрично-треугольные, с узким крутым склоном, средние – треугольные или округло-выпуклые, а прикилевые вновь асимметрично-треугольные с крутым и узким задним склоном. На ребрах бывает заметна чешуйчатость, а на молодых экземплярах – шиповидные чешуйки. На заднем поле 4–6 слабо выраженных плоских ребер. Промежутки между ребрами узкие

(1/3–1/2 ширины ребер). Килевой перегиб выражен у макушки, а книзу сглаживается.

Замок правой створки состоит из одного слабо развитого кардинального зуба и переднего и заднего пластинчатых одиночных боковых, из которых задний длиннее и лучше развит. В левой створке – один слабо развитый кардинальный зуб. Длина нимфы около 1/2 длины задней ветви замочного края. Явственно развита лунка. Мантийная линия с неглубоким синусом (дс/д 0,16–0,27), средн. несколько больше 0,20.) Заметно слабое сифональное зияние.

Киммерий (камышбурунские слои) Западного Предкавказья; ? киммерий Абхазии.

#### *Macradacna meridionalis* Ebersin, 1967

Табл. XXXIX, табл. 4–7

*Macradacna meridionalis*: Эберзин, 1967, стр. 115, табл. 12, фиг. 1–6.

Раковина до 72 мм длины, треугольно-яйцевидная (вс/д 0,75–0,91, средн. 0,80), слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,26–0,33, средн. 0,31), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,31–0,45, средн. 0,38), со слабо или умеренно выступающей, некилеватой макушкой (вм/вс 0,06–0,11, средн. 0,08). Апикальный угол 105–120°, средн. около 110°. Общее число ребер 22–26. На переднем поле 15–21 ребро; передние ребра уплощенно-треугольные, асимметричные, с узким крутым передним и пологим широким задним склонами, средние ребра сильно уплощенные, а прикилевые – вновь асимметричные, но с более пологим и широким передним склоном. Промежутки между ребрами узкие, более широкие – между передними ребрами. На заднем поле 4–6 часто совсем не выраженных ребрышек. Местами заметна тонкая чешуйчатость. Килевой перегиб округлый, слабо выраженный.

Замок с хорошо развитыми зубами. В правой створке – бугорчатый задний кардинальный зуб и иногда – рудиментарный передний и пластинчатые передний и задний боковые зубы, а в левой створке – один пирамидально-бугорчатый кардинальный зуб. Нимфа достигает 1/2 задней ветви замочного края. Явственно развита лунка. Синус мантийной линии неглубокий (дс/д 0,18–0,25). Сифональное зияние явственное.

Верхний киммерий (пантикапейские слои) Керченского и Таманского п-вов.

#### *Macradacna subschakonensis* Akhvlediani, 1984

Табл. XLI, фиг. 1

*Macradacna subschakonensis*: Ахвледяни, 1984, стр. 80, табл. 6, фиг. 3, табл. 10, фиг. 6.

Раковина до 58 мм длины, треугольно-овальная (вс/д 0,80–0,85), умеренно выпуклая (вып/вс 0,32–0,39), почти равносторонняя (дпч/д 0,46–0,47), с умеренно выдающейся макушкой (вм/вс 0,09–0,10). Апикальный угол 100–110°. Общее число ребер 18–20. На переднем поле 14–15 ребер, передние из них округлые, а последующие высокие, остротреугольные в сечении, асимметричные, с узким крутым передним склоном и широким пологим задним; прикилевые ребра несколько уплощаются. Промежутки между ребрами несколько уже ребер. На заднем поле 4–5 слабо развитых плоских ребрышек. Килевой перегиб выражен у макушки, а книзу сглаживается.

Замок правой створки состоит из одного слабо развитого кардинального зуба и одиночных пластинчатых боковых переднего и заднего зубов. Замок левой створки неизвестен. Длина нимфы несколько меньше 1/2 длины задней ветви замочного края. Лунка ланцетовидная, узкая. Щиток отделен от нимфы уступом. Мантийная линия с очень слабо развитым синусом.

Низы верхнего киммерия Западной Грузии.

*Macradacna pseudoesperanzae*: Эберзин, 1967, стр. 132, табл. 16, фиг. 5, 6.

Раковина до 45,5 мм длины, овально-яйцевидная (вс/д 0,75–0,78), умеренно выпуклая (вып/вс 0,33–0,35), умеренно неравносторонняя (дпч/д около 0,40), с умеренно выдающейся резко килеватой макушкой (вм/вс 0,07). Апикальный угол 115–120°. Общее число ребер 24–25. На переднем поле 19–21 ребро; все ребра высокие, треугольные, асимметричные в сечении; на передних ребрах крутой и узкий передний склон, по направлению к килевому перегибу гребень на ребрах передвигается назад, т.ч. средние ребра треугольно-симметричные, а у перегиба они вновь асимметричны, с крутым задним склоном. Промежутки раза в два–три уже ребер. На заднем поле – 4–5 слабо выраженных ребрышек. Килевой перегиб хорошо развит на всем протяжении, у макушки – резкий, заостренный.

Зубы хорошо развиты. В правой створке – два кардинальных зуба, из которых передний маленький, и передний и задний пластинчатые боковые зубы, а в левой – один кардинальный зуб. Нимфа довольно короткая, несколько больше 1/3 задней ветви замочного края. Мантийная линия с небольшим, но отчетливым синусом (по А.Г. Эберзину). Раковина немного зияет сзади.

Верхний киммерий (пантикапейские слои) Таманского п-ва.

### Р о д *Oxydacna* Davidaschvili, 1930

Раковина равносторчатая, треугольно-овальная, овальная или трапецидально-овальная, слабо или умеренно выпуклая, умеренно неравносторонняя или почти равносторонняя, замкнутая. Макушка прозогирная, слабо или умеренно выдающаяся, килеватая или некилеватая. Наружная поверхность радиально ребристая; ребра высокие, узкие, треугольные в сечении, покрытые шиповидными чешуйками. Килевой перегиб явственный или слабо заметен. Замок правой створки с одним–двумя кардинальными зубами и слабыми одиночными боковыми; в левой створке – один кардинальный зуб и редко слабые одиночные боковые. Связка наружная, опистодетная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантийная линия с неглубоким синусом. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая.

### Ключ для определения видов *Oxydacna*

- 1 а) Раковина умеренно- или заметно удлиненная (вс/д 0,76–0,87), умеренно выпуклая (вып/вс 0,29–0,37); общее число ребер 20–27, они покрыты чешуйками; килевой перегиб явственный, снабжен ребром .....2
- б) Раковина заметно удлиненная (вс/д 0,63–0,71), слабо выпуклая (вып/вс 0,20–0,29); общее число ребер 15–19, чешуйчатость на них слабо развита или отсутствует; килевой перегиб не выражен .....*Oxydacna tertiana*
- 2(1a) а) В замке левой створки боковых зубов нет; общее число ребер 21–27 ... 3
- б) В замке левой створки – передний и задний боковые зубы; общее число ребер 20 ..... *O. gurianthica*
- 3(2a) а) Кардинальные зубы небольшие; синус мантийной линии очень неглубокий; общее число ребер 21–26 ..... *O. tenericardo*
- б) Кардинальные зубы крупные; синус мантийной линии более глубокий; общее число ребер 26–27 ..... *O. ambrae*

*Oxydactna ambrae* Ebersin, 1951

Табл. XLI, фиг. 4–5

*Oxydactna* (?) *ambrae*: Эберзин, 1951, стр. 39, табл. 7, фиг. 1, 2.

Раковина до 16,5 мм длины, трапециевидно-овальная (вс/д 0,77), умеренно выпуклая (вып/вс 0,35), заметно неравносторонняя (дпч/д около 0,35), с умеренно выдающейся, умеренно килеватой макушкой (вм/вс около 0,10). Общее число ребер 26–27; на переднем поле до 22 ребер, на заднем – 5–6. Ребра узкие, остро-треугольные в сечении, тесно усаженные чешуйками; самое заднее ребро несет тонкие шиповидные чешуйки. Промежутки между ребрами уже ребер. Килевой перегиб явственный, снабжен ребром, также усаженным шиповидными чешуйками.

Замок правой створки состоит из двух кардинальных зубов, передний из которых небольшой, а задний – крупный, пирамидальный, и двух тонких пластинчатых боковых – переднего и заднего; в левой створке – один крупный кардинальный зуб. Нимфа короткая, около 1/3 длины задней ветви замочного края. Лунка и щиток заметно выражены. Мантийная линия с неглубоким широко округлым синусом.

Нижний киммерий (азовские слои) Абхазии.

*Oxydactna tenericardo* (Andrussov) Davidaschvili, 1930

Табл. XLII, фиг. 1–3

*Oxydactna tenericardo*: Давиташвили, 1930, стр. 24, табл. 2, фиг. 8, 9; Эберзин, 1951, стр. 33, табл. 6, фиг. 7, 8.

*Oxydactna buguntyrica*: Эберзин, 1951, стр. 36, табл. 6, фиг. 6.

Раковина до 44,5 мм длины, угловато-овальная (вс/д 0,76–0,84), умеренно выпуклая (вып/вс 0,29–0,37), умеренно неравносторонняя или почти равносторонняя (дпч/д 0,42–0,48), с умеренно выступающей, заметно килеватой макушкой (вм/вс 0,08–0,09). Общее число ребер 21–26, на переднем поле их 12–21, на заднем 4–5. Ребра высокие, угловатые в сечении, узкие, покрытые тонкими шиповидными, тесно сидящими чешуйками. Промежутки между ребрами шире ребер или такой же ширины. Килевой перегиб хорошо выражен и отмечен ребром.

В замке правой створки – два небольших кардинальных зуба, передний из которых иногда слабо заметен, и два тонких и коротких боковых – спереди и сзади. В левой створке – один несколько скошенный кардинальный зуб. Нимфа короткая, около 1/3 задней ветви замочного края или несколько длиннее. Луночка и щиток хорошо развиты. Мантийная линия с очень неглубоким округлым синусом.

**Ключ для определения подвидов *O. tenericardo***

- а) Число ребер 21–24; раковина до 44,5 мм длины ..... *O. tenericardo tenericardo*
- б) Число ребер 26; раковина до 31,5 мм длины ..... *O. tenericardo buguntyrica*

*Oxydactna tenericardo tenericardo* (Andrussov) Davidaschvili, 1930

Табл. XLII, фиг. 1–2

*Oxydactna tenericardo*: Давиташвили, 1930, стр. 24, табл. 2, фиг. 8, 9; Эберзин, 1951, стр. 33, табл. 6, фиг. 7, 8.

Раковина до 44,5 мм длины. Число ребер переднего поля 17–20, они довольно широко расставленные; общее число ребер 21–24.

Верхний киммерий (камышбурунские слои) Керченского и Таманского п-вов, Предкавказья и Грузии.

## *Oxydacna tenericardo buguntyrica* Ebersin, 1951

Табл. XLII, фиг. 3

*Oxydacna buguntyrica*: Эберзин, 1951, стр. 36, табл. 6, фиг. 6.

Раковина до 31,5 мм длины. Число ребер переднего поля 21–22, они расположены более тесно, чем у типового вида, общее число ребер 26.

Верхний киммерий (камышбурунские слои) Западного Предкавказья.

## *Oxydacna tertia*nа Ebersin, 1951

Табл. XLI, фиг. 9–12

*Oxydacna tertia*nа: Эберзин, 1951, стр. 37, табл. 6, фиг. 9–12.

Раковина до 35 мм длины, удлиненно-овальная (вс/д 0,63–0,71), слабо выпуклая (вып/вс 0,20–0,29, средн. несколько больше 0,25), умеренно неравносторонняя или почти равносторонняя (дпч/д 0,40–0,49, средн. около 0,45), со слабо или умеренно выступающей некилеватой макушкой (вм/вс 0,05–0,08). Общее число ребер 15–19, ребра остро-треугольные в сечении, иногда сзади асимметричные, обычно гладкие, реже чешуйчатые. Промежутки между ребрами несколько уже ребер. Килевой перегиб не выражен.

Замок состоит из маленьких кардинальных зубов: одного-двух в правой и одного в левой створке и одиночных тонких, слабо развитых боковых – переднего и заднего в правой створке. Нимфа короткая, менее 1/3 задней ветви замочного края, слабо заметная. Лунка и щиток узкие, но хорошо выраженные. Мантийная линия с синусоподобным притуплением.

Верхний киммерий (камышбурунские слои) Предкавказья и Грузии.

## *Oxydacna guria*nthica Tselidze, 1976

Табл. XLI, фиг. 6–8

*Oxydacna guria*nthica: Челидзе, 1976, стр. 426, рис. 1–4.

Раковина до 41 мм длиной, округло-треугольная или трапецеидально-овальная (вс/д 0,83–0,87), умеренно выпуклая (вып/вс 0,31–0,36), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,32–0,37), с заметно выдающейся килеватой макушкой (вм/вс 0,11–0,12). Общее число ребер 20, на переднем поле 15 тонких остро-треугольных чешуйчатых ребер, на заднем – 5 тоже чешуйчатых, тонких и узких ребрышек. Межреберные промежутки широкие, сливающиеся постепенно со скатами ребер. Килевой перегиб снабжен ребром, усаженным шиповидными чешуйками.

Замок правой створки состоит из двух кардинальных зубов, из которых задний развит лучше, и двух – переднего и заднего – тонких пластинчатых боковых; в левой створке – один кардинальный и передний и задний боковые зубы, более короткие, чем зубы правой створки. Нимфа короткая. Лунка и щиток хорошо выражены и ограничены ребрышками. Мантийная линия с неглубоким синусом.

Акчагыл (куяльник) Западной Грузии.

## Р о д *Tschaudia Davidaschvili*, 1956

Раковина равносторчатая, овальная, округлая, треугольно-овальная или округло-треугольная, иногда крыловидно оттянутая назад, от слабо до заметно выпуклой, от заметно неравносторонней до почти равносторонней, замкнутая. Макушка прозогирная, притупленная, от очень слабо до заметно выдающейся, некилеватая. Наружная поверхность радиально ребристая; ребра слабо выпуклые, округло-треугольные или треугольные в сечении, иногда чешуйчатые. Килевой перегиб развит очень слабо или совсем не выражен. Замок правой створки состоит из одного-двух кардинальных зубов, передний из которых слабо развит или отсутствует;

иногда заметны слабые рудименты переднего и заднего боковых зубов. На левой створке только один кардинальный зуб. Связка наружная, опистодетная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантийная линия цельная, реже притупленная или слабо вогнутая, образующая очень мелкий синус. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая.

### Ключ для определения видов рода *Tschaudia*

- а) Раковина заметно выпуклая (вып/вс 0,34–0,51, средн. 0,45); макушка от слабо до сильно выдающейся (вып/вс 0,06–0,19, средн. 0,12); общее число ребер 26–43, средн. 32; ребра переднего поля слабо выпуклые или почти плоские ..... *Tsch. digressa*
- б) Раковина слабо выпуклая (вып/вс 0,22–0,37, средн. 0,26–0,28); макушка очень слабо выдающаяся (вм/вс 0,03–0,06, средн. 0,04); общее число ребер 19–31; ребра переднего поля треугольные или округло-треугольные в сечении ..... *Tsch. tschaudae*

### *Tschaudia digressa* (Liventall, 1931)

Табл. XLII, фиг. 4–12

*Didacna digressa*: Ливенталь, 1931, стр. 29, табл. 5, фиг. 1–18, табл. 6, фиг. 1–9.

*Didacna (Pontalmyra) digressa*: Эберзин, 1962, стр. 104, табл. 21, фиг. 1–35, табл. 22, фиг. 1–15, табл. 23, фиг. 1–10; Волкова, 1974, стр. 59, табл. 35, фиг. 1–4.

Раковина до 40, реже до 50 мм длины, неправильно овальная или треугольно-овальная (вс/д 0,67–0,89, средн. около 0,80), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,34–0,51, средн. около 0,45), от заметно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,31–0,47, средн. около 0,40), с широкой, приплюснутой, некилеватой, в различной степени выдающейся макушкой (вм/вс 0,06–0,19, средн. 0,12). Апикальный угол 96–138°, средн. около 115°. Общее число ребер 26–43, средн. 32. На переднем поле 18–34 слабо выпуклых или почти плоских ребра, на заднем поле 5–10 слабо заметных ребрышек. Иногда на ребрах переднего поля заметны тонкие, тесно расположенные чешуйки. Килевой перегиб слабо выражен, так что переднее широкое выпуклое поле неявственно отделяется от узкого плоского или слабо вогнутого заднего поля.

В замке правой створки обычно развит один задний кардинальный зуб; редко отмечаются рудиментарные передний кардинальный и передний и задний боковые зубы. В левой створке – один кардинальный зуб. Нимфа около 1/2 задней ветви замочного края. Мантийная линия цельная, иногда притупленная сзади, реже – слабо вогнутая.

Апшерон (гурийские слои Грузии, Крыма и донных отложений Черного моря и нижняя часть чаудинских слоев Грузии).

### *Tschaudia tschaudae* (Andrussov, 1890)

Табл. XLIII, фиг. 1–15

*Cardium tschaudae*: Andrussov, 1890, стр. 70, табл. 2, фиг. 2–5.

*Didacna tschaudae*: Andrussoff, 1910, табл. 8, фиг. 13–21; Соколов, 1933, стр. 10, табл. 1, фиг. 14–19; Невеская, 1963, стр. 80, табл. 14, фиг. 1–15.

Раковина до 52 мм длины, округлая, удлинненно-овальная или округло- или овально-треугольная, часто крыловидно оттянутая сзади (вс/д 0,70–0,96, средн. 0,80–0,87), слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,22–0,37, средн. 0,26–0,28), реже заметно выпуклая (в переходных от гурийских к чаудинским слоях вып/вс до 0,45, средн. 0,35), от заметно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,25–0,50), с притупленной, почти не выдающейся над замочным краем, некилеватой

макушкой (вм/вс 0,03–0,06, средн. 0,04). Апикальный угол 105–130, средн. около 115°. Общее число ребер 19–31. На переднем поле 12–23 выдающихся, треугольных или округло-треугольных в сечении ребра, промежутки между которыми равны или несколько меньше по ширине, чем ребра. На заднем поле 5–10 узких, слабо выступающих ребер. Килевой перегиб почти не выражен, так что заднее поле выделяется только по изменению характера ребер.

Замок правой створки состоит из одного-двух кардинальных зубов, передний из которых слабо выражен, сливаясь с краем раковины, и часто отсутствует, а задний – массивный, треугольно-пирамидальный. В левой створке – один выдающийся кардинальный зуб. Нимфа по длине от 1/3 до 1/2 длины задней ветви замочного края. Мантийная линия цельная.

Апшерон (чаудинские слои) Керченского п-ва, Грузии и Турции.

### Ключ для определения подвидов *Tschaudia tschudaе*

- а) Раковина округлая, реже удлинненно-овальная (вс/д 0,79–0,96, средн. больше 0,85), умеренно неравносторонняя или почти равносторонняя (дпч/д 0,31–0,50, средн. больше 0,40); общее число ребер 19–25, средн. 22; на переднем поле 12–17 ребер; макушка не выступает над замочным краем ..... *Tsch. tschudaе tschudaе*
- б) Раковина удлинненно-овальная (вс/д 0,72–0,90, средн. 0,80–0,82), заметно, реже умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,25–0,44, средн. 0,33–0,36); общее число ребер 22–31, средн. 25–26; на переднем поле 16–23 ребра, макушка слабо выступает над замочным краем ..... *Tsch. tschudaе guriana*

### *Tschaudia tschudaе tschudaе* (Andrussow, 1890)

Табл. XLIII, фиг. 1–6

*Cardium tschudaе*: Andrussow, 1890, стр. 70, табл. 2, фиг. 2–5;

*Didacna tschudaе*: Andrussow, 1910, табл. 8, фиг. 13–21; 1929, стр. 26, табл. 2, фиг. 20; Соколов, 1933, стр. 10, табл. 1, фиг. 14–19.

*Didacna tschudaе tschudaе*: Невеская, 1963, стр. 81, табл. 14, фиг. 1–6.

Чаудинские слои мыса Чауда (Керченский п-в)

### *Tschaudia tschudaе guriana* (Liventall, 1931)

Табл. XLIII, фиг. 7–15

*Didacna guriana*: Ливенталь, 1931, стр. 28, табл. 6, фиг. 15–17.

Чаудинские слои горы Цвермагала, Гурия.

### Р о д *Submonodacna* Liventall, 1931

Раковина равностворчатая, округло-треугольная, умеренно выпуклая, умеренно неравносторонняя, замкнутая. Макушка прозогириная, заметно выдающаяся, некилеватая. Наружная поверхность радиально ребристая; ребра плоские, тесно расположенные, многочисленные. Килевой перегиб очень плавный. Замок состоит только из кардинальных зубов: одного-двух в правой створке и одного – в левой. Связка наружная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантийная линия цельная. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая.

## Submonodacna pleistopleura (Davidaschvili, 1930)

Табл. XLVII, фиг. 11

*Cardium pleistopleurum*: Давиташвили, 1930, стр. 144, табл. 1, фиг. 8–13.

*Didacna pleistopleura*: Соколов, 1933, стр. 12, табл. 2, фиг. 1–3; Невеская, 1963, стр. 82, табл. 9, фиг. 11–13.

Раковина до 60–65 мм длины, округло-треугольная (вс/д 0,80–0,91), умеренно выпуклая (вып/вс 0,35–0,38), умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,38–0,45), с умеренно или заметно выдающейся некилеватой макушкой (вм/вс 0,10–0,13). Общее число плоских ребер 50–60 и более. На переднем поле 30–50 очень тесно расположенных ребер, разделенных нитевидными промежутками, на заднем до 20 нитевидных ребрышек, трудно поддающихся подсчету. Килевой перегиб очень округлый.

Замок состоит в правой створке из одного-двух кардинальных зубов, передний из которых рудиментарный и может отсутствовать, а задний – хорошо развит, треугольно-пирамидальный. В левой створке один кардинальный зуб. Нимфа около 1/2 задней ветви замочного края или короче, но больше, чем 1/3 этой ветви.

Апшерон: гурийские слои Западной Грузии и чаудинские слои Керченского п-ва, Западной Грузии, Предкавказья и Турции.

### Р о д *Caladacna* Andrussov, 1917

Раковина равностворчатая, округлая или овальная, умеренно или заметно выпуклая, умеренно или заметно неравносторонняя, замкнутая. Макушка прозогириная, заметно, реже умеренно выступающая, килеватая. Наружная поверхность ребристая; ребра резко выступающие, узкие, гребневидные, широко расставленные, покрытые чешуйками; в межреберных промежутках между основными ребрами наблюдаются тонкие гладкие невысокие вставочные ребрышки. Килевой перегиб явственный, обозначенный ребром.

Замок состоит только из кардинальных зубов: двух в правой и одного – в левой створке. Связка наружная, опистодетная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантийная линия цельная. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая.

### Ключ для определения видов *Caladacna*

- 1 а) Дополнительные ребра хорошо развиты и часто скульптурированы ..... *C. steindachneri*
- б) Дополнительные ребра очень слабо развиты, гладкие ..... 2
- 2(16) а) Раковина крупная (до 47 мм длины), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,35–0,46, средн. около 0,40), достаточно толстостенная; вставочные ребрышки обычно присутствуют ..... *C. escheri*
- б) Раковина небольшая (до 36,5 мм длины), несколько менее выпуклая (вып/вс 0,38–0,42), тонкостенная; вставочные ребрышки слабо развиты и в средней части переднего поля часто отсутствуют .....  
..... *C. verecunda* Papaianopol, 1978

### *Caladacna steindachneri* (Brusina, 1884)

Табл. XLIV, фиг. 1–6

*Adacna steindachneri*: Brusina, 1884, стр. 154, табл. 28, фиг. 38.

*Caladacna steindachneri*: Эберзин, 1951, стр. 28, табл. 5, фиг. 8–14, Челидзе, 1974, стр. 205, табл. 6, фиг. 9, 10.

*Caladacna steindachneri*: Давиташвили, 1931, стр. 40, табл. 7, фиг. 29, 30.

Раковина до 48 мм длины, округлая или короткоовальная (вс/д 0,77–1,03, средн. около 0,90), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,37–0,44), умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,32–0,45), с умеренно или заметно выдающейся макушкой

(вм/вс 0,09–0,13). На переднем поле 15–20 ребер, среди которых выделяются 4–8 главных высоких, идущих от макушки и покрытых шиповатыми чешуйками ребер, и вставочные, значительно менее развитые, более тонкие, гладкие или тонко чешуйчатые. На заднем поле 3–5 шиповато-чешуйчатых ребер. Килевой перегиб обозначен ребром, развитым как и другие ребра.

Замок характерен для рода. Передний кардинальный зуб правой створки слабо развит и иногда отсутствует. Нимфа короткая, длина ее около 1/3 длины задней ветви замочного края. Хорошо развиты лунка и щиток.

Низы верхнего понта (портаферские слои) – нижний киммерий Керченского и Таманского п-вов, Западного Предкавказья и Грузии. ? Верхний паннон и понт Венгрии; понт Болгарии и Югославии; верхний понт – нижний дакий Румынии.

### *Caladacna escheri* (Mayer) (Schwets, 1912)

Табл. XLIV, фиг. 7–13

*Cardium escheri*: Швец, 1912, стр. 92, табл. 1, фиг. 3–7.

*Kaladacna escheri*: Давиташвили, 1930, стр. 26, табл. 3, фиг. 5; Волкова, 1974, стр. 50, табл. 32, фиг. 5.

*Caladacna escheri*: Эберзин, 1951, стр. 30, табл. 6, фиг. 1–5.

Раковина до 47 мм длины, округло-овальная или округлая (вс/д 0,84–0,95, средн. около 0,90), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,35–0,46, средн. около 0,40), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,30–0,43, средн. 0,37), с заметно выступающей макушкой (вм/вс 0,11–0,15). На переднем поле 14–19 ребер, 7–10 из которых высокие, снабженные шиповидными чешуйками или шипиками, а остальные – менее высокие, не достигающие макушки. Передние вставочные ребра несут шиповидные чешуйки, а ближе к середине поля и килевому перегибу эти ребрышки слабо развиты, гладкие и иногда совершенно незаметны. Килевой перегиб снабжен ребром, развитым, как и остальные главные ребра. На заднем поле – 2–3 ребра.

Замок типичный для рода. Передний кардинальный зуб в правой створке развит слабее заднего. Нимфа – короткая, длина ее около 1/4 длины задней ветви замочного края. Хорошо развиты лунка и щиток. Ребра на нижнем краю образуют угловатые выступы.

Верхний киммерий (камышбурунские и пантикапейские слои) Керченского и Таманского п-вов, Западного Предкавказья и Грузии. По Тактакившили (1978) ачкагыл (куяльник) Грузии.

### **Т р и б а** *Paradacnini* Ebersin, 1964

#### **Р о д** *Paradacna* Andrussov, 1909

Раковина равностворчатая, трапециевидная, несколько крыловидно расширенная сзади, овальная, овально-треугольная, яйцевидная, в различной степени выпуклая, от сильно до умеренно неравносторонней, замкнутая, с макушкой, выдающейся в разной степени. Наружная поверхность радиально ребристая: ребра узкие, угловатые, гладкие, обычно широко расставленные. Килевой перегиб обычно слабо выражен. Замочный край почти прямой, без зубов, редко отмечен рудимент кардинального зуба в каждой створке. Связка наружная, опистодетная на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантйная линия цельная.

#### **Ключ для определения видов рода *Paradacna***

- 1 а) Ребра у макушки округлые, а книзу становятся острыми: у молодых экземпляров на ребрах шипы ..... *P. pannonica* Stevanović, 1978
- б) Ребра у макушки узкие и острые; шипы на ребрах молодых экземпляров отсутствуют ..... 2

- 2(16) а) Все ребра переднего поля имеют одинаковый характер ..... 3  
 б) Передние ребра переднего поля симметричные, а задние – асимметричные с широким и пологим передним склоном и крутым узким – задним ..... *P. urthensis*
- 3(2a) а) Ребра узкие, высокие и остро-треугольные на всей поверхности раковины ..... 4  
 б) Ребра узкие и острые только у макушки, а ниже становятся менее высокими, угловато-округлыми или округло-выпуклыми, либо они угловато-округлые, округло-выпуклые или широко-треугольные на всем протяжении ..... 9
- 4(3a) а) Раковина крыловидно расширенная сзади, ребрышки заднего поля обычно развиты так же, как ребра переднего поля ..... 5  
 б) Раковина овальная или овально-яйцевидная; ребрышки заднего поля слабо заметны ..... 8
- 5(4a) а) Ребра переднего поля расходящиеся, дуговидно изгибающиеся передние – вперед, задние – назад ..... *P. radiata Stevanović, 1951*  
 б) Ребра переднего поля прямые ..... 6
- 6(5б) а) Число ребер переднего поля 8–12; межреберные промежутки очень широкие ..... *P. abichi*  
 б) Число ребер переднего поля 13–15; межреберные промежутки равны по ширине ребрам или несколько их шире или наоборот немного уже ..... 7
- 7(6б) а) Раковина довольно короткая: вс/д около 0,80 ..... *P. tutovana Ghenea, 1968*  
 б) Раковина удлиненная: вс/д около 0,60 ..... *P. okruglici (Brusina, 1887)*
- 8(4б) а) Раковина крупных размеров (до 65 мм длины), со слабо выступающей макушкой (вм/вс 0,06–0,10); ребра книзу становятся менее острыми ..... *P. stratonis*  
 б) Раковина значительно меньших размеров (до 21,5 мм длины), с более выступающей макушкой (вм/вс 0,12), ребра острые на всем своем протяжении ..... *P. substratonis*
- 9(3б) а) Раковина при росте резко меняет степень выпуклости, что создает перегибы поверхности; ребра после первого перегиба выполаживаются ..... *P. deformis*  
 б) Раковина равномерно выпуклая ..... 10
- 10(9б) а) Ребра переднего поля симметричные или слабо асимметричные в сечении ..... 11  
 б) Ребра переднего поля резко асимметричные в сечении, особенно прикилевые ..... *P. jasovnici Stevanović, 1951*
- 11(10a) а) Ребра узкие у макушки, книзу резко расширяются, приобретая широко треугольное сечение; число ребер переднего поля 8–12 ..... *P. huoti*  
 б) Ребра слабо расширяются книзу ..... 12
- 12(11б) а) Раковина сильно выпуклая (вып/вс больше 0,45), с выступающей макушкой (вм/вс 0,13) слабо неравносторонняя (дпч/д больше 0,40) ..... *P. omnivaga Paraianopol, 1978*  
 б) Раковина менее выпуклая (вып/вс обычно меньше 0,40), с менее выступающей макушкой (вм/вс 0,10 и меньше, редко до 0,12) в различной степени неравносторонняя ..... 13
- 13(12б) а) Прикилевые ребра несколько менее высокие, чем предыдущие ребра; раковина заметно удлиненная (вс/д меньше 0,70), макушка заметно выдается (вм/вс больше 0,10) ..... *P. consinna Paraianopol, 1978*  
 б) Прикилевые ребра такие же высокие, что и предыдущие; удлиненность различная; макушка слабо выдается (вм/вс 0,10 и меньше) ..... 14
- 14(13б) а) Раковина короткая (вс/д 0,82–0,87) ..... 15  
 б) Раковина обычно более удлиненная (вс/д 0,68–0,83) ..... 16

- 15(14a) а) Раковина неравносторонняя (дпч/д меньше 0,40); на заднем поле 3–4 ребрышка; зубов нет ..... *Paradacna blandita* Papaianopol, 1978  
 б) Раковина умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,40–0,45); на заднем поле 1–2 ребрышка; иногда маленький кардинальный зубик в правой створке ..... *P. contorta* Papaianopol, 1978
- 16(14б) а) Раковина слабо выпуклая (вып/вс 0,23–0,30); высокие острые только три прикилевых ребра, а остальные менее высокие, сближенные ..... *P. barbata* Papaianopol, 1978  
 б) Раковина умеренно выпуклая (вып/вс 0,30 и больше); все ребра переднего поля выпуклые или округло-треугольные, разделенные примерно одинаковой ширины промежутками ..... 17
- 17(16б) а) Ребра у макушки узкие, высокие, а ниже – округло-треугольные или округло-выпуклые ..... 18  
 б) Ребра угловато-округлые на всем протяжении, число ребер переднего поля 11–12, на заднем поле одно ребрышко ..... *P. andrussowi*
- 18(17a) а) Раковина удлинённая (вс/д 0,68–0,71) ..... *P. candida* Papaianopol, 1978  
 б) Раковина более короткая (вс/д 0,70–0,83) ..... *P. retowskii*

### *Paradacna abichi* (R. Hörnes, 1874)

Табл. XLVI, фиг. 1–9

*Cardium abichi*: R. Hörnes, 1874, стр. 53, табл. 3, фиг. 7–10; Андрусов, 1903, стр. 372, табл. 6, фиг. 25–28.

*Cardium (Paradacna) abichi*: Андрусов, 1909, стр. 71, табл. 3, фиг. 37, 38.

*Paradacna abichi*: Давиташвили, 1931, стр. 42, табл. 5, фиг. 12, 13; Эберзин, 1951, стр. 49, табл. 9, фиг. 1–9; Волкова, 1974, стр. 47, табл. 28, фиг. 16, 17.

*Paradacna abichi latior*: Эберзин, 1951, стр. 52, табл. 9, фиг. 11.

Раковина до 35–45 мм длины, тонкостенная, неправильно овальная (вс/д 0,59–0,75, средн. 0,66–0,73), сзади крыловидно расширенная, слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,27–0,40), сильно или заметно неравносторонняя (дпч/д 0,21–0,36), со слабо выдающейся макушкой (вм/вс 0,05–0,07). На переднем поле 8–12 узких острых гладких ребер, разделенных широкими промежутками. На заднем поле 1–4 тонких, в различной степени выступающих ребрышка. Общее число ребер 10–16, среднее 12. Килевой перегиб выражен очень слабо.

Замок без зубов. Нимфа тонкая, сливающаяся с замочным краем, по длине меньше 1/2, но больше 1/3 длины задней ветви замочного края.

Нижний и верхний понт Керченского и Таманского п-вов, Предкавказья, Грузии, Азербайджана, Южной Украины; ? нижний киммерий Керченского п-ва, Предкавказья, Грузии. Паннон и понт Румынии и Венгрии; понт Югославии и Болгарии.

### *Paradacna urthensis* Tšelidze, 1974

*Paradacna urthensis*: Челидзе, 1974, стр. 199, табл. 6, фиг. 8.

Раковина до 21 мм длины, умеренно толстостенная, округлая (вс/д 0,88), сильно выпуклая (вып/вс 0,53), умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,42), с заметно выдающейся макушкой (вм/вс 0,12). На переднем поле 14 треугольных в сечении ребер, передние из которых симметричные, а 7 задних асимметричные, с широким и пологим передним склоном и узким круто поставленным задним; межреберные промежутки не превышают ширины ребер. На заднем поле – 4 тонких слабо выраженных ребрышка. Килевой перегиб нерезкий.

Замок правой створки с очень слабым рудиментом кардинального зуба. Строеение замка левой створки неизвестно.

Низы верхнего понта (портаферские слои) Западной Грузии – 1 створка.

### Paradacna andrussowi Ebersin, 1951

Paradacna andrussowi: Эберзин, 1951, стр. 53, табл. 9, фиг. 18.

Раковина до 31,5 мм длины, тонкостенная, овальная (вс/д 0,72), умеренно выпуклая (вып/вс 0,35), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,35), с умеренно выдающейся макушкой (вм/вс меньше 0,10). На переднем поле 11–12 угловато-округлых в сечении ребер, разделенных промежутками, по ширине близкими к ребрам. На заднем поле – одно угловато-округлое в сечении ребро. Общее число ребер 12–13. Килевой перегиб выражен слабо.

Замок без зубов. Нимфа тонкая, слабо развитая.

? Низы верхнего понта (портаферские слои) Грузии. Верхи верхнего понта (босфорские слои) Керченского п-ва – 1 створка.

### Paradacna substratonis Tšelidze, 1974

Paradacna substratonis: Челидзе, 1974, стр. 198, табл. 6, фиг. 4–6.

Раковина до 21,5 мм длины, тонкостенная, овальная (вс/д 0,69–0,70), умеренно-выпуклая (вып/вс 0,33), умеренно-неравносторонняя (дпч/д 0,39–0,44), с заметно выдающейся макушкой (вм/вс 0,12). На переднем поле 14–15 узких острых асимметричных ребер, только самые передние ребра чуть округленные в сечении. На заднем поле 2–3 слабо заметных тонких ребрышка. Общее число ребер 16–18. Килевой перегиб явственный, но не резкий.

Замок без зубов.

Распространение. Низы верхнего понта (портаферские слои) Западной Грузии – редкий вид.

### Paradacna huoti (Andrussov) Nevejskaja, sp.nov.<sup>1</sup>

Табл. XLVI, фиг. 10–14

Голотип: ПИН № 260/2785, верхний понт, г. Аршинцево, Керченский п-в.

Раковина до 35,5 мм длины, довольно тонкостенная, овально-треугольная или округло-трапециевидная (вс/д 0,68–0,78, средн. около 0,75), умеренно-выпуклая (вып/вс около 0,35), заметно неравносторонняя (дпч/д около 0,35), с умеренно или заметно выдающейся макушкой (вм/вс 0,09–0,13). На переднем поле 8–12 ребер, которые у макушки узкие и острые, а книзу быстро расширяются и становятся широко-треугольными в сечении. Промежутки между ребрами у макушки широкие, а книзу сужаются и делаются равными по ширине ребрам или уже их. На заднем поле 3–6 тонких слабо заметных ребрышка. Общее число ребер 13–18. Килевой перегиб явственный, но не резкий.

Замок без зубов или с очень слабым рудиментом кардинального зуба в правой створке. Нимфа тонкая, сливающаяся с замочным краем.

Верхний понт Керченского п-ва – несколько створок.

### Paradacna retowskii Andrussov, 1917

Табл. XLV, фиг. 1–6

Paradacna retowskii: Андрусов, 1917, табл. 2, фиг. 10; Давиташвили, 1931, стр. 43, табл. 5, фиг. 14, 15; Эберзин, 1951, стр. 52, табл. 9, фиг. 16, 17.

Раковина до 47 мм длины, овальная (вс/д 0,70–0,83, средн. 0,76), умеренно выпуклая (вып/вс 0,30–0,41, средн. 0,36), довольно тонкостенная, заметно неравносто-

<sup>1</sup> Экземпляры этого вида найдены в коллекции Н.И. Андрусова с этикеткой, на которой указано название *Paradacna huoti*.

ронняя (дпч/д 0,28–0,38, средн. около 0,35), со слабо или умеренно выступающей макушкой (вм/вс 0,05–0,10, средн. 0,07). На переднем поле 12–16 ребер, довольно острых и узких у макушки, а книзу становящихся округло выпуклыми в сечении. Межреберные промежутки значительно более широкие, чем ребра, у макушки, внизу имеют такую же ширину, что и ребра. На заднем поле 1–3 слабо заметных ребрышка. Общее число ребер 15–19. Килевой перегиб очень округлый.

Замок без зубов. Нимфа тонкая, около 1/3 длины задней ветви замочного края.

? Низы верхнего понта (портаферские слои) Грузии. Верхи верхнего понта (босфорские слои) Керченского п-ва и Предкавказья – несколько десятков створок; верхний понт (портаферские и босфорские слои) Румынии; ? верхний понт Югославии.

### *Paradacna deformis* Ebersin, 1951

Табл. XLV, фиг. 7

*Paradacna deformis*: Эберзин, 1951, стр. 55, табл. 9, фиг. 12–14.

*P. deformis kubanica*: там же, стр. 56, табл. 9, фиг. 15.

Раковина до 35 мм длины, тонкостенная, овально-яйцевидная (вс/д 0,60–0,84), заметно выпуклая (вып/вс 0,39–0,43), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,25–0,30), с умеренно выдающейся макушкой (вм/вс меньше 0,10). На переднем поле в при-макушечной части 8–12 узких высоких ребрышек, разделенных широкими промежутками. Эти ребрышки ниже первого резкого "годового" кольца становятся менее выраженными. На заднем поле – до 2-х слабо выраженных ребрышек. Общее число ребер 10–12. "Годовые" кольца очень резкие в виде концентрических ребер, на уровне которых резко увеличивается выпуклость. Килевой перегиб слабо выражен.

Замок как у *P. abichi*.

Нижний киммерий Керченского п-ва, Предкавказья и Грузии.

### *Paradacna stratonis* (Andrussov) Wassoevitsch, 1928

Табл. XLV, фиг. 8–14

*Paradacna stratonis*: Вассоевич, 1928, стр. 719, табл. 49, фиг. 1–5; Эберзин, 1951, стр. 57, табл. 10, фиг. 1–9.

Раковина до 65 мм длины, сравнительно тонкостенная, овальная или яйцевидная (вс/д 0,67–0,83, средн. около 0,75), умеренно выпуклая (вып/вс 0,30–0,41, средн. около 0,35), умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,31–0,43, средн. 0,37), со слабо или умеренно выдающейся макушкой (вм/вс 0,06–0,10, средн. 0,08). На переднем поле 11–16 узких сравнительно высоких, острых в верхней части створок и несколько притупляющихся книзу ребер. На заднем поле 1–3 слабо заметных ребрышка. Общее число ребер 13–19, средн. 16. Килевой перегиб округлый.

Замок без зубов. Нимфа тонкая, от 1/3 до 1/2 длины задней ветви замочного края.

Киммерий (азовские и камышбурунские слои) Керченского и Таманского п-вов и Предкавказья – несколько десятков раковин.

### **Т р и б а** *Phyllocardiini* Nevesskaja, 1986

#### **Р о д** *Phyllocardium* Fischer, 1887

Раковина равностворчатая, овальная, округло- или овально-треугольная или яйцевидная, плоская или слабо выпуклая, от заметно неравносторонней до почти равносторонней, замкнутая, с очень слабо выдающейся макушкой. Наружная по-

верхность радиально ребристая; ребра слабо выступающие, широко расставленные, расширяющиеся и расплывающиеся книзу, гладкие. Килевой перегиб не выражен. Замок с хорошо развитыми кардинальными и боковыми зубами: в правой створке два кардинальных и одиночные боковые спереди и сзади (иногда отмечается еще рудиментарный – верхний передний боковой), в левой створке – один кардинальный и одиночные боковые спереди и сзади. Связка наружная, опистодетная на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантийная линия цельная.

### Ключ для определения видов рода *Phyllocardium*

- а) Ребристость наружной поверхности явственная; внутренняя поверхность бороздчатая ..... *Ph. complanatum* (Fuchs, 1870)
- б) Ребристость наружной поверхности слабо развита, иногда передняя часть створок гладкая; внутренняя поверхность гладкая ..... *Ph. planum*

### *Phyllocardium planum* (Deshayes, 1838)

Табл. XLVII, фиг. 1–10

*Cardium planum*: Deshayes, 1838, стр. 46, табл. 2, фиг. 24–30.

*Phyllicardium planum*: Andrussoff, 1903, стр. 23, табл. 1, фиг. 4–20; Андрусов, 1917, табл. 1, фиг. 18; Давиташвили, 1931, стр. 17, табл. 5, фиг. 8–20.

*Phyllocardium planum*: Эберзин, 1951, стр. 61, табл. 11, фиг. 1–7, 10–18; Волкова, 1974, стр. 46, табл. 30, фиг. 2, 3; Челидзе, 1974, стр. 165, табл. 3, фиг. 9–11.

См. также синонимику подвидов.

Раковина до 38,5 мм длины, овальная, реже округло-треугольная или овально-треугольная с несколько заостренной передней частью (вс/д 0,69–0,93, средн. 0,77–0,85, чаще около 0,80), плоская или слабо выпуклая (вып/вс 0,12–0,26, средн. 0,17–0,21), от заметно неравносторонней до равносторонней (дпч/д 0,28–0,50, средн. 0,36–0,44), с маленькими, почти не выдающимися над замочным краем макушками (вм/вс 0,02–0,05). Общее число ребер 10–16, они невысокие, округло-выпуклые, книзу расширяющиеся и уплощающиеся. Передние ребра переднего поля в ряде случаев так быстро выгораживают, что передняя часть створок становится совсем гладкой. На переднем поле 8–12, на заднем – 3–4 ребра. Заднее поле очень слабо отграничено от переднего и отделяется только по характеру ребер, которые на заднем поле очень тонкие, нитевидные, слабо заметные.

В правой створке нижний передний боковой и задний боковой длинные, валикообразные, верхний передний боковой очень слабо развит или отсутствует, кардинальные зубы маленькие. В левой створке кардинальный зуб маленький, а передний и задний боковые умеренно развиты. Нимфа короткая (около 1/3 длины задней ветви замочного края или меньше). Мантийная линия цельная, иногда несколько вогнутая сзади. Внутренняя поверхность гладкая.

### Ключ для определения подвидов *Phyllocardium planum*

- а) Ребра хорошо заметны только у макушки, а книзу сглаживаются ..... *Ph. planum planum*
- б) Ребра прослеживаются по всей поверхности и не сглаживаются книзу ..... *Ph. planum stevanovici*

В пределах бывш. СССР – понт и киммерий Керченского и Таманского п-вов, Предкавказья, Грузии; акчагыл (куяльник) Грузии. Понт Югославии, Румынии, Болгарии; дакий Румынии.

*Phyllocardium planum planum* (Deshayes, 1838)

Табл. XLVII, фиг. 1–10

*Cardium planum*: Deshayes, 1838, стр. 46, табл. 2, фиг. 24–30.

*Phyllocardium planum*: Эберзин, 1951, стр. 61, табл. 11, фиг. 2–6, 10–18.

Раковина достигает 38,5 мм длины. Ребра хорошо заметны только у макушки, а книзу сглаживаются, особенно быстро в передней части створки.

?Нижний понт; верхний понт – киммерий Керченского и Таманского п-вов, Предкавказья, Грузии. Верхний понт Югославии; верхний понт – дакий Румынии; акчагыл (куяльник) Грузии.

*Phyllocardium planum stevanovici* Marinescu, 1964

*Phyllocardium planum*: Эберзин, 1951, табл. 11, фиг. 1

*Phyllocardium planum* var.: Стевановић, 1951, табл. 14, фиг. 1–4

*Phyllocardium planum stevanovici*: Marinescu, 1964, табл. 1, фиг. 1

Раковина небольшая (до 25 мм длины) Ребра невысокие, округло-выпуклые в сечении, расширяются книзу, но не сглаживаются, а прослеживаются по всей поверхности.

Низы верхнего понта Керченского п-ва и ?Грузии; верхний понт Югославии, Румынии и Болгарии.

**Р о д *Parvidacna* Stevanović, 1950**

Раковина равносторчатая, удлинненно-овальная или овально-треугольная, плоская или слабо выпуклая, от заметно до умеренно неравносторонней, замкнутая, с очень слабо выдающейся макушкой.

Наружная поверхность радиально ребристая; ребра слабо выступающие, широко расставленные, расширяющиеся и расплывающиеся книзу, гладкие. Килевой перегиб не выражен. Замок со слабо развитыми зубами: в каждой створке по одному слабо развитому кардинальному зубу, который в правой створке бугорковидный, а в левой скошен и идет почти параллельно замочному краю, иногда зубы полностью отсутствуют. Связка наружная, опистодетная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов–аддукторов почти равные. Мантийная линия цельная. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая.

**Ключ для определения видов рода *Parvidacna***

- а) Раковина овальная, средних размеров до (16,5 мм), заметно удлиненная (вс/д 0,56–0,78); нимфа очень слабо развита ..... *P. planicostata*
- б) Раковина овально-треугольная, довольно крупная (до 56 мм), умеренно удлиненная (вс/д 0,82), с заметно развитой нимфой ..... *P. lunae* (Voitești, 1927)

*Parvidacna planicostata* Stevanović, 1950

*Parvidacna planicostata*: Stevanović, 1950, стр. 97, табл. 3, фиг. 1–5; Стеванович, 1951, стр. 261 и 339, табл. 8, фиг. 1–5; Челидзе, 1974; стр. 202, табл. 6, фиг. 11–15.

*Parvadacna onescui*: Челидзе, 1974, стр. 204, табл. 6, фиг. 16, 17.

Раковина до 16,5 мм длины, очень тонкостенная, удлинненно-овальная (вс/д 0,56–0,78), плоская или слабо выпуклая (вып/вс 0,18–0,28); заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,25–0,40) с очень слабо выступающей макушкой (вм/вс меньше 0,05). Общее число ребер 6–9, они слабо выпуклые, широкие, расширяющиеся и расплывающиеся книзу. На переднем поле 3–6, на заднем – 3–4 ребра. Килевой перегиб не выражен.

Замок типичен для рода. Нимфа не заметна.

Низы верхнего понта (портаферские слои) Грузии, Румынии, Югославии.

Раковина равностворчатая, овальная, яйцевидная или угловато-овальная, умеренно или заметно выпуклая, заметно или умеренно неравносторонняя, замкнутая. Макушка прозогирная, заметно или сильно выдающаяся, некилеватая, несколько закрученная вперед. Наружная поверхность радиально ребристая; ребра наружной поверхности слабо выпуклые или почти плоские, иногда несколько угловатые у килевого перегиба. Килевой перегиб округлый. В замке преимущественное развитие имеют боковые зубы: в правой створке один хорошо развитый нижний передний боковой зуб и редко – рудиментарный верхний, один-два слабо выраженных кардинальных зуба и один задний боковой зуб; в левой створке – один передний боковой и один слабо развитый кардинальный зубы, редко имеется рудиментарный задний боковой зуб. Связка наружная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов–аддукторов почти равные. Мантийная линия цельная. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая.

*Eupatorina littoralis* (Eichwald, 1850)

Табл. XLVIII, фиг. 1–14

*Codium littorale*: Эйхвальд, 1850, стр. 63, табл. 6, фиг. 1; Eichwald, 1853, стр. 99, табл. 6, фиг. 1.  
*Prosodacna (Prosodacna) littoralis*: Эберзин, 1959, стр. 39, табл. 1, фиг. 1–5, табл. 2, фиг. 1–10.

Раковина до 25–30 мм длины, овальная или яйцевидно- или угловато-овальная (вс/д 0,70–0,96), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,32–0,49), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,23–0,39), с заметно или сильно выдающейся, несколько закрученной вперед, некилеватой макушкой (вм/вс 0,10–0,22). Апикальный угол 105–135°. Общее число ребер 17–36. На переднем поле 11–30 слабо выпуклых или почти плоских, реже угловатых (обычно у килевого перегиба) ребер. Ширина ребер обычно зависит от их числа. Межреберные промежутки узкие. Часто в средней части переднего поля ребра и промежутки отличаются только по цвету, а поверхность совершенно гладкая. На заднем поле 3–8 тоненьких, слабо заметных ребрышка. Килевой перегиб округлый. В замке правой створки – обычно хорошо развитый нижний передний боковой зуб и очень редко – рудимент верхнего переднего бокового зуба, очень слабые один-два кардинальных зуба и довольно хорошо выраженный задний боковой зуб; в левой створке – также, как правило, хорошо развитый передний боковой зуб, один редуцированный кардинальный и редко – слабый задний боковой зуб, который чаще отсутствует. Нимфа от 1/2 до 1/3 задней ветви замочного края.

Нижний понт юга бывш. СССР, Греции, Турции, Румынии, Югославии, Болгарии; ? верхний понт Югославии и Румынии.

Р о д *Prosodacnomya* Ebersin, 1959

Раковина равностворчатая, овальная или яйцевидная, с часто суженной и оттянутой ростровидно задней частью, заметно выпуклая, заметно или умеренно неравносторонняя, замкнутая или щелевидно зияющая сзади. Макушка прозогирная, заметно или сильно выдающаяся, некилеватая, завернутая вперед. Наружная поверхность гладкая или почти гладкая, покрыта плоскими или чуть выпуклыми ребрами. Килевой перегиб не выражен. В замке преимущественное развитие имеют передние боковые зубы. В правой створке один-два передних боковых зуба, один-два небольшие кардинальные и один задний боковой зуб; в левой створке – одиночные боковые спереди и сзади, задний из которых рудиментарный, и один небольшой кардинальный зуб. Связка наружная, опистодетная, на нимфе позади

макушки. Отпечатки мускулов–аддукторов почти равные. Мантийная линия с небольшим синусом или только притупленная сзади. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая.

### *Prosodacnomya rostrata* (Sinzov, 1900)

Табл. XLVII, фиг. 12

*Cardium banaticum*: Синцов, 1897, стр. 53, табл. 2, фиг. 15, 16.

*Cardium littorale* var. *rostrata*: Синцов, 1900, стр. 2

*Prosodacna (Prosodacnomya) rostrata*: Эберзин, 1959, стр. 98, табл. 1, фиг. 6–11

Раковина до 19 мм длины, яйцевидная (вс/д 0,79–0,90), часто с суженной и оттянутой ростровидно задней частью раковины, заметно выпуклая (вып/вс 0,42–0,48, средн. около 0,45), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,33–0,40), с заметно или сильно выдающейся завернутой вперед макушкой, иногда слабо зияющая сзади. Апикальный угол 100–120°. Наружная поверхность почти гладкая, на переднем поле 17–20 плоских или очень слабо выпуклых ребер, разделенных нитевидными промежутками. На заднем поле 4–5 тонких слабо заметных ребрышек. Килевой перегиб не выражен.

В замке правой створки – языковидный хорошо выраженный нижний передний боковой зуб и очень редко – рудиментарный верхний передний боковой, один-два небольших бугорковидных кардинальных зуба, передний из которых рудиментарный, и один пластинчатый довольно длинный задний боковой зуб. В левой створке – крупный языковидный передний боковой зуб, небольшой кардинальный и рудиментарный задний боковой зуб. Нимфа тонкая, плотно прилегающая к задней ветви замочного края, длина ее около 1/2 этой ветви. Луночка отчетливая, широкая. Мантийная линия с очень небольшим синусом или лишь притуплена.

Нижний понт (одесские слои) Южной Украины; понт Румынии.

### **Р о д *Prosodacna* Tournouer, 1882**

Раковина равносторчатая, округлая, округло- или овально-треугольная или яйцевидная, от умеренно до сильно выпуклой, сильно или заметно неравносторонняя, обычно замкнутая, редко зияющая. Макушка прозогирная, от заметно до очень сильно выдающейся, сильно завернутая вперед или закрученная спирально, некилеватая. Наружная поверхность покрыта плоскими, слабо заметными ребрами, иногда ребра слабо выпуклые или округло-угловатые, довольно высокие. Передняя часть створок часто значительно утолщена. Килевой перегиб не выражен или очень плавный. В замке преимущественно развиты передние боковые зубы, а кардинальные очень редуцированы (часто совсем отсутствуют); передние боковые очень мощные (один-два в правой и один в левой створке); задний боковой зуб развит только в правой створке. Характерно расположение зубов параллельно замочному краю. Связка наружная, опистодетная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов–аддукторов почти равные. Мантийная линия цельная. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая на всем протяжении или только в нижней части.

#### **Ключ для определения подродов *Prosodacna***

- |          |   |                    |
|----------|---|--------------------|
| а)       | Ребра совершенно плоские; наружная поверхность гладкая.....                         | Prosodacna s. str. |
| б)       | Ребра заметно развитые, выпуклые, угловато-выпуклые или треугольные в сечении ..... | 2                  |
| 2(16) а) | Раковина замкнутая .....  | 3                  |

- Раковина зияющая ..... *Prosochiasta*
- 3(2a) а) Ребра умеренно выдающиеся, выпуклые или угловато-выпуклые ..... 4  
 б) Ребра заметно выступающие, выпуклые, угловато-выпуклые или треугольные, обычно немногочисленные (меньше 15) .... *Pachyprionopleura*
- 4(3a) а) Ребра довольно многочисленные: на переднем поле обычно 20 и более достаточно узких ребер; рудименты кардинальных зубов имеются очень редко ..... *Zamphiridacna*  
 б) Ребра немногочисленные: на переднем поле 15–16 довольно широких ребер; обычно наблюдаются рудименты кардинальных зубов в обеих створках ..... *Metadacna*

### Подрод *Prosodacna* Tournouer, 1882

Раковина округлая, округло- или овально-треугольная, яйцевидная, замкнутая, с заметно или сильно выдающейся, закрученной вперед, часто спирально, макушкой. Наружная поверхность гладкая, покрытая плоскими слабо заметными ребрами. Кардинальные зубы обычно рудиментарны или отсутствуют.

#### Ключ для определения видов подрода *Prosodacna* s. str.

- 1 а) Ребра заметны на всей поверхности раковины или на всем переднем поле; кардинальные зубы отсутствуют или рудиментарны ..... 2  
 б) Ребра на передней части переднего поля и на заднем поле отсутствуют; в обеих створках – рудиментарный кардинальный зуб ..... *P.(P.) misera*
- 2(1a) а) Раковина заметно, но не сильно неравносторонняя (дпч/д 0,24–0,36); передние боковые зубы умеренно утолщенные; часто наблюдаются рудименты кардинальных зубов на обеих створках или только на правой ..... 3  
 б) Раковина заметно или сильно неравносторонняя; передние боковые зубы утолщенные; рудименты кардинальных зубов редки ..... 4
- 3(2a) а) Раковина умеренно удлинённая (вс/д 0,80–0,84), яйцевидная; на переднем поле 16–28 ребер, на заднем 6–8 ..... *P.(P.) fischeri*  
 б) Раковина умеренно удлинённая или короткая (вс/д 0,84–1,02), округлая; на переднем поле 26–32 ребра, на задней ребристость не выражена ..... *P.(P.) duabica*
- 4(2б) а) Раковина округлая, средних размеров (до 42 мм длины) ..... *P.(P.) semisulcata*  
 б) Раковина овально-треугольная, треугольно-яйцевидная, треугольно-овальная, обычно крупная (до 60–70 мм длины) ..... 5
- 5(4б) а) Раковина достаточно толстостенная, с более утолщенной передней частью; задний боковой зуб в правой створке заметно развит; в левой створке рудимента кардинального зуба обычно нет ..... 6  
 б) Раковина довольно тонкостенная, с очень мало утолщенной передней частью; задний боковой зуб в правой створке слабо развит или отсутствует ..... *P.(P.) inflatissima*
- 6(5a) а) Верхний передний боковой зуб в правой створке всегда хорошо развит; на верхней стороне переднего бокового зуба левой створки – явственное углубление для приема верхнего бокового зуба правой створки ..... *P.(P.) longiuscula*  
 б) Верхний передний боковой зуб в правой створке отсутствует или развит значительно слабее нижнего; на верхней стороне переднего бокового зуба левой створки углубления нет ..... 7
- 7(6б) а) Все ребра плоские, отличающиеся от промежутков только по цвету;

- верхний передний боковой зуб в правой створке обычно отсутствует; раковина разных размеров ..... P.(P.) macrodon
- б) Передние ребра угловато-асимметричные; верхний передний боковой зуб в правой створке обычно имеется; раковина крупная ..... P.(P.) callopestes

*Prosodacna (Prosodacna) fischeri* (Andrussov)  
Davidaschvili, 1931

Табл. XLVII, фиг. 13–14

*Prosodacna fischeri*: Давиташвили, 1931, табл. 6, фиг. 20, 21.

*Prosodacna (Prosodacna) fischeri*: Эберзин, 1959, стр. 67, табл. 7, фиг. 3–5

Раковина до 38 мм длины, яйцевидная (вс/д 0,80–0,84), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,39–0,43), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,24–0,35), с заметно или сильно выдающейся, несколько закрученной вперед макушкой (вм/вс 0,13–0,20). Апикальный угол 100–115°. Наружная поверхность практически гладкая, 16–28 ребер переднего поля выделяются только по цвету; на заднем поле – 6–8 тонких плоских ребрышек. Килевой перегиб очень округлый.

В замке правой створки – один языковидный нижний передний боковой зуб, редко наблюдается слабо выраженный верхний передний боковой; кардинальные зубы отсутствуют вовсе или наблюдается рудиментарный зубовидный выступ; боковой зуб тонкий, пластинчатый. В левой створке один языковидный передний боковой зуб и часто – рудимент кардинального. Нимфа тонкая, длина ее около 1/2 длины задней ветви замочного края. Хорошо развита луночка, частично закрытая макушкой.

Верхний понт (портаферские и босфорские слои) Керченского п-ва; босфорские слои Румынии.

*Prosodacna (Prosodacna) semisulcata* (Rousseau, 1842)

Табл. XLVIII, фиг. 15–18

*Cardium semisulcatum*: Rousseau, 1842, стр. 810, табл. 9, фиг. 1.

*Prosodacna semisulcata*: Давиташвили, 1931, табл. 6, фиг. 18, 19.

*Prosodacna (Prosodacna) semisulcata*: Эберзин, 1959, стр. 58, табл. 4, фиг. 1–6, табл. 5, фиг. 1–5, табл. 6, фиг. 1–3.

*Prosodacna (Prosodacna) pseudocucestienis*: Эберзин; 1959, стр. 65, табл. 7, фиг. 1, 2.

Раковина до 42 мм длины, округлая или коротко овальная (вс/д 0,82–1,10), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,37–0,45), сильно или заметно неравносторонняя (дпч/д 0,20–0,36), с заметно или сильно выдающейся макушкой, закрученной так, что ее носик касается замочного края (вм/вс 0,12–0,22). Апикальный угол 90–110°. Наружная поверхность почти гладкая, ребристость заметна только на переднем поле, где насчитывается от 18 до 35 плоских, разделенных нитевидными промежутками ребер, отделяющихся от промежутков только по цвету. Заднее поле совершенно гладкое, иногда на нем заметно 4–7 тонких, не выступающих ребрышек. Килевой перегиб очень округлый.

В замке правой створки – один-два передних боковых зуба, из которых нижний сильно развит, языковидный, и один пластинчатый задний боковой зуб, а в левой створке – один языковидный передний боковой зуб. Нимфа тонкая, около 1/2 задней ветви замочного края.

Верхний понт и киммерий Керченского и Таманского п-ов, западного Предкавказья и Грузии; акчагыл (куяльник) Грузии (эгрисс – по Тактакишвили, 1978). Верхний понт и дакий (гет) Румынии.

Prosodacna (Prosodacna) macrodon (Deshayes, 1838)

Табл. XLVIII, фиг. 19–21; табл. XLIX, фиг. 1–10;

Табл. L фиг. 1–7

Синонимичку см. при описании подвидов.

Раковина от 35 мм (в верхнепонтических отложениях) до 65 мм (в киммерии), с утолщенной передней частью, округло-треугольная или овально-яйцевидная (вс/д 0,77–1,04), заметно или сильно выпуклая (вып/вс 0,40–0,60, средн. 0,45–0,50), сильно неравносторонняя, иногда с конечной или даже выдающейся за передний край макушкой (дпч/д обычно меньше 0,25, редко до 0,30), с заметно или сильно выдающейся, завернутой вперед макушкой, носик которой обычно несколько отстоит от замочного края (вм/вс 0,13–0,28). Передняя часть створок обычно утолщена. Апикальный угол 60–110°. Наружная поверхность гладкая, ребристость заметна только на переднем поле, где насчитывается от 15 до 32 ребер, отличающихся от промежутков обычно только по цвету. На заднем поле ребристость совсем незаметна. Килевой перегиб не выражен.

В замке правой створки – очень сильно развитый нижний передний боковой зуб и слабый пластинчатый задний боковой; редко наблюдаются слабый верхний передний боковой и зубовидный выступ на месте кардинального зуба. В левой створке – лишь один передний языковидный боковой зуб с выемкой на нижней стороне для переднего бокового правой створки; иногда на месте кардинальных зубов наблюдается зубовидный валик. Нимфа умеренно широкая, до 1/2 длины задней ветви замочного края.

Верхний понт (босфорские слои) и коммерий Керченского и Таманского п-вов, Западного Предкавказья и Грузии; акчагыл (куяльник) Грузии (по Тактакишвили, 1973), верхний понт Румынии.

**Ключ для определения подвидов Prosodacna (Prosodacna) macrodon**

- |       |    |  |                               |
|-------|----|--|-------------------------------|
| 1     | а) | Раковина до 35 мм длины; дпч/д 0,16–0,32, средн. более 0,20; вм/вс 0,13–0,23, средн. меньше 0,20 .....   | P.(P.) macrodon minor         |
|       | б) | Раковина до 45–65 мм длины, дпч/д 0,05–0,32, средн. меньше 0,20; вм/вс 0,14–0,28, средн. чаще больше 0,20 .....  | 2                             |
| 2(16) | а) | Раковина яйцевидно-овальная (вс/д 0,77–0,90), с заметно, реже сильно выдающейся макушкой (вм/вс 0,14–0,17) .....   | P.(P.) macrodon obovata       |
|       | б) | Раковина округло-овальная или яйцевидно-треугольная, или угловато-овальная (вс/д 0,77–1,04) с заметно или сильно выдающейся макушкой (вм/вс 0,16–0,28, средн. больше 0,20) ..... | 3                             |
| 3(26) | а) | Раковина треугольного очертания; кроме нижнего переднего бокового зуба в правой створке, иногда наблюдается верхний передний боковой зуб .....                                   | P.(P.) macrodon leptopsamatha |
|       | б) | Раковина угловато-овальная или яйцевидно-овальная, в правой створке только один передний боковой зуб .....   | P.(P.) macrodon macrodon      |

Prosodacna (Prosodacna) macrodon minor Andrussov, 1917

Табл. XLVIII, фиг. 19–21

Prosodacna macrodon var. minor: Андрусов, 1917, табл. 2, фиг. 19.

Prosodacna (Prosodacna) macrodon minor: Эберзин, 1959, стр. 75, табл. 10, фиг. 1–3.

Раковина до 35 мм длины; вс/д 0,78–0,96; вып/вс 0,40–0,51, средн. около 0,45; дпч/д 0,16–0,32, средн. больше 0,20. Макушка заметно или сильно выдающаяся (вм/вс 0,13–0,23, средн. меньше 0,20). Апикальный угол 85–100°. Число ребер переднего поля 20–30. Замок как у типового подвида.

Верхний понт (босфорские слои) и нижний киммерий Керченского п-ва.

*Prosodacna (Prosodacna) macrodon obovata* (Andrussov)  
Ebersin, 1959

Табл. XLIX, фиг. 1–4

*Prosodacna (Prosodacna) obovata*: Эберзин, 1959, стр. 68, табл. 7, фиг. 6–8.

Раковина до 44,5 мм длины, яйцевидно-овальная (вс/д 0,77–0,90); вып/вс 0,41–0,48, средн. 0,45; дпч/д 0,14–0,22, средн. меньше 0,20. Макушка заметно, реже сильно выдающаяся (вм/вс 0,14–0,17). Апикальный угол 100–105°. Число ребер переднего поля 19–22. На месте кардинальных зубов в правой створке никаких выступов нет; задний боковой зуб явно развитый, тонкий.

Нижний киммерий (азовские слои) Керченского п-ва.

*Prosodacna (Prosodacna) macrodon leptopsamatha*  
Davidaschvili, 1930

Табл. XLIX, фиг. 5–10

*Prosodacna longiuscula* var. *leptopsamatha*: Давиташвили, 1930б, стр. 180, табл. 12, фиг. 4, 5; Давиташвили, Крестовников, 1931, стр. 14, табл. 2, фиг. 6, 7.

*Prosodacna (Prosodacna) leptopsamatha*: Эберзин, 1959, стр. 86, табл. 15, фиг. 1–7, табл. 16, фиг. 1–9.

Раковина до 45 мм длины, округло-, овально- или яйцевидно-треугольная (вс/д 0,86–1,04, средн. 0,95); вып/вс 0,41–0,55; дпч/д 0,08–0,32, средн. меньше 0,20. Макушка заметно, чаще сильно выдающаяся (вм/вс 0,16–0,28, средн. больше 0,20). Апикальный угол 65–90°. Число ребер переднего поля 15–25.

На месте кардинальных зубов в правой створке иногда заметен валиковидный выступ; задний боковой зуб тонкий, пластинчатый – редко заметен верхний передний боковой зуб.

Киммерий (дуабские слои) Грузии; акчагыл (куяльник) Грузии (по Тактакишвили, 1978).

*Prosodacna (Prosodacna) macrodon macrodon* (Deshayes, 1838)

Табл. L, фиг. 1–7

*Cardium macrodon*: Deshayes, 1838, стр. 49, табл. 1, фиг. 3–6;

*Prosodacna macrodon*: Давиташвили 1930а, стр. 31, табл. 1, фиг. 14–18.

*Prosodacna (Prosodacna) macrodon macrodon*: Эберзин, 1959, стр. 74, табл. 8, фиг. 1–8, табл. 9, фиг. 1–9, табл. 11, фиг. 1.

*Prosodacna (Prosodacna) macrodon crassidens*: Эберзин, 1959, стр. 76, табл. 10, фиг. 4–9.

*Prosodacna (Prosodacna) macrodon major*: Эберзин, 1959, стр. 78, табл. 12, фиг. 1–5.

*Prosodacna (Prosodacna) macrodon subcrassidens*: Эберзин, 1959, стр. 78, табл. 11, фиг. 2–7.

*Prosodacna (Prosodacna) megaloccephala*: Эберзин, 1959, стр. 79, табл. 13, фиг. 1–4.

Раковина до 64 мм длины, угловато-овальная или яйцевидная (вс/д 0,77–1,04); вып/вс 0,42–0,60, средн. около 0,50; дпч/д 0,05–0,22, средн. меньше 0,20. Макушка сильно выдающаяся, иногда конечная или даже выступающая за передний край (вм/вс 0,16–0,26, средн. больше 0,20). Апикальный угол 60–105°. Число ребер переднего поля 18–32.

В правой створке иногда на месте кардинальных зубов наблюдается валиковидный выступ; задний боковой зуб развит слабо и иногда отсутствует.

Нижний и верхний киммерий (азовские, камышбурунские и пантикапейские слои) Керченского п-ва, западного Предкавказья и Грузии, акчагыл (куяльник) Грузии (по Тактакишвили, 1978).

## *Prosodacna (Prosodacna) longiuscula* Seninski, 1905

Табл. LI, фиг. 1–10

*Prosodacna longiuscula*: Сенинский, 1905, стр. 41, табл. 2, фиг. 25–27; Давиташвили, Крестовников, 1931, стр. 14, табл. 2, фиг. 8, 9.

*Prosodacna (Prosodacna) longiuscula*: Эберзин, 1959, стр. 81, табл. 13, фиг. 5, 6, табл. 14, фиг. 1–8.

Раковина до 50 мм, овально- или треугольно-яйцевидная (вс/д 0,82–0,96, средн. около 0,90), с утолщенной передней частью, заметно или сильно выпуклая (вып/вс 0,42–0,54), сильно, реже заметно неравносторонняя (дпч/д 0,13–0,28), с сильно выдающейся закрученной вперед макушкой (вм/вс 0,17–0,30). Передняя часть створок утолщена. Апикальный угол 80–95°. Наружная поверхность почти гладкая, ребра отличаются в основном по цвету, число их на переднем поле 25–35; самые передние ребра чуть выпуклые и угловатые. На заднем поле бывают заметны 4–8 тонких ребрышек. Килевой перегиб сглаженный.

В замке правой створки – два языковидных передних боковых зуба и один тонкий пластинчатый задний боковой; редко на месте кардинальных зубов наблюдается валиковидный выступ. На левой створке – один языковидный передний боковой зуб, имеющий углубления и на нижней и на верхней сторонах для принятия зубов правой створки. Нимфа тонкая, длинная, до 1/2 задней ветви замочного края.

Киммерий (дуабские слои) Грузии, верхний понт (босфорские слои) и нижний дакий (гетские слои) Румынии.

## *Prosodacna (Prosodacna) callopestes* Davidaschvili, 1930

Табл. LII, фиг. 1–15

*Prosodacna longiuscula* var. *callopestes*: Давиташвили, 1930, стр. 180, табл. 12, фиг. 1–3; Давиташвили, Крестовников, 1931, стр. 14, табл. 2, фиг. 5.

*Prosodacna (Prosodacna) callopestes*: Эберзин, 1959, стр. 89, табл. 17, фиг. 1–4.

Раковина до 72 мм длины, яйцевидно-треугольная (вс/д 0,82–0,90), с утолщенной передней частью, заметно или сильно выпуклая (вып/вс 0,45–0,52), сильно, реже заметно неравносторонняя (дпч/д 0,15–0,30), с сильно выдающейся, закрученной вперед макушкой (вм/вс 0,16–0,20). Передняя часть створок утолщена. Апикальный угол 85–105°. На переднем поле 12–25 ребер, из них передние угловато-асимметричные, слабо выступающие, а остальные совсем плоские. На заднем поле ребра совсем незаметны, либо у макушки видны 3–4 ребрышка, исчезающие книзу. Килевой перегиб сглаженный.

В замке правой створки хорошо развит только нижний передний боковой, а верхний отсутствует, либо развит значительно слабее нижнего. Кардинальные зубы отсутствуют. Задний боковой зуб тонкопластинчатый, слабый. В левой створке присутствует только мощный передний боковой зуб, верхняя сторона которого не несет углубления. Нимфа длинная, достигающая 1/2 длины задней ветви замочного края.

Киммерий (дуабские слои) Грузии.

## *Prosodacna (Prosodacna) inflatissima* (Andrussov)

Wassoevitsch et Ebersin, 1931

Табл. LIII, фиг. 1–5

*Prosodacna inflatissima*: Вассоевич, Эберзин, 1930, табл. 1, фиг. 12.

*Prosodacna (Prosodacna) inflatissima*: Эберзин, 1959, стр. 92, табл. 18, фиг. 1–6.

Раковина до 67,5 мм длины, довольно тонкостенная, с очень слабо утолщенной передней частью, овально-треугольная (вс/д 0,80–1,06), заметно или сильно выпуклая (вып/вс 0,45–0,58), сильно или заметно неравносторонняя (дпч/д 0,21–

0,27), с сильно выдающейся закрученной вперед макушкой (вм/вс 0,19–0,26). Апикальный угол 85–105°. На переднем поле 18–24 плоских ребра, отличающихся от промежутков только по цвету. На заднем поле ребристость не выражена. Килевой перегиб очень плавный. Под носиком макушки поверхность створки часто прогнута, и эта вдавленность отделяется сзади валиковидным поднятием.

В замке правой створки – языковидный передний боковой зуб и очень слабо развитый задний боковой, часто совсем отсутствующий; в средней части замочной площадки иногда наблюдается небольшое валиковидное возвышение, параллельное краю. В левой створке – языковидный передний боковой зуб и валик или бугорок в середине замочной площадки. Нимфа довольно широкая, длина ее около 1/2 длины задней ветви замочного края.

Нижний киммерий (азовские слои) Керченского п-ва и западного Предкавказья.

*Prosodacna (Prosodacna) duabica* Neveeskaja, sp. nov.

Табл. LI, фиг. 11–13

Голотип ПИН № 260/2839; нижний киммерий (моквикардиумовые слои), берег р. Дуаб у Моквинского монастыря.

Раковина до 21 мм длины, довольно тонкостенная, округлая (вс/д 0,84–1,02), заметно выпуклая (вып/вс 0,40–0,44), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,28–0,36), с заметно выдающейся, завернутой вперед макушкой (вм/вс 0,11–0,16). Апикальный угол 105–120°. На переднем поле 26–32 узких ребра, разделенных нитевидными промежутками, передние из ребер несколько выпуклые, остальные совершенно плоские. На заднем поле ребристость не выражена. Килевой перегиб плавный.

В замке правой створки – два довольно тонких передних боковых зуба, нижний из которых больше, языковидный, а верхний – пластинчатый, очень слабый бугорковидный кардинальный зуб и тонкий пластинчатый задний боковой. В левой створке – один языковидный передний боковой зуб. Нимфа тонкая, слабо заметная, длина ее несколько меньше 1/2 длины задней ветви замочного края. Лунка слабо ограничена.

Верхний понт – акчагыл (куяльник) Западной Грузии.

*Prosodacna (Prosodacna) misera* Ebersin, 1959

Табл. L, фиг. 8–10

*Prosodacna semisulcata* var. *cucestiensis*: Крестовников, 1931, стр. 16, табл. 1, фиг. 13, 14.

*Prosodacna (Prosodacna) misera*: Эберзин, 1959, стр. 63, табл. 6, фиг. 4–7.

Раковина до 45 мм длины, довольно тонкостенная, угловато-округлая (вс/д 0,83–1,00), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,38–0,45), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,27–0,33), с заметно или сильно выдающейся, закрученной вперед макушкой (вм/вс 0,15–0,18). Апикальный угол 100–110°. Наружная поверхность практически гладкая, ребра совершенно отсутствуют в передней части переднего поля и на заднем поле; на переднем поле заметны 16–19 ребер, отличающихся от промежутков только по цвету. Килевой перегиб не выражен.

В замке правой створки – один языковидный передний боковой зуб, рудиментарный кардинальный в виде слабо выступающего валика и тонкий валиковидный задний боковой зуб. В левой створке – языковидный передний боковой зуб и рудиментарный кардинальный. Нимфа тонкая, длина ее около 1/2 длины задней ветви замочного края. Развита лунка, частично закрытая макушкой.

Акчагыл (куяльник) Южной Украины, Таманского п-ова, Западного Предкавказья и Грузии.

## Подрод *Zamphiridacna* Motaş in Andreescu, 1974

Раковина овальная или овально- или округло-треугольная, замкнутая, с сильно выдающейся, закрученной вперед макушкой. Ребра наружной поверхности слабо выпуклые, угловатые или уплощенно-угловатые; кардинальные зубы обычно отсутствуют.

### *Prosodacna* (? *Zamphiridacna*) *nargiavagica* Nevesskaja, 1986

Табл. LIV, фиг. 1

*Prosodacna* (? *Zamphiridacna*) *nargiavagica*: Невеская и др., 1986, стр. 190, табл. 1, фиг. 6, 7.

Раковина до 40 мм длины, округло-треугольная (вс/д 0,83), выпуклая, заметно неравносторонняя (дпч/д около 0,30), с сильно выступающей завернутой вперед макушкой (вм/вс 0,17). На переднем поле около 30 слабо выпуклых ребер, на заднем – около 4-х слабо выраженных ребрышек. Килевой перегиб округлый.

В замке левой створки – языковидный передний боковой зуб и слабый бугорковидный кардинальный. Замок правой створки неизвестен. Нимфа около 1/2 длины задней ветви замочного края.

Верхний понт (бабаджанские слои) Азербайджана.

### *Prosodacna* (*Zamphiridacna*) sp.

Табл. LIV, фиг. 2–3

*Prosodacna* (*Zamphiridacna*) sp.: Невеская и др., 1986, стр. 190, табл. 1, фиг. 8.

Раковина округло-треугольная (вс/д около 0,90), выпуклая, заметно неравносторонняя, с сильно выступающей макушкой. На переднем поле до 20 слабо выпуклых ребер.

В замке правой створки – два (?) передних боковых зуба, кардинальные отсутствуют, наличие заднего бокового не выяснено.

Замечание. Имеются всего два обломка правой створки, так что видовая принадлежность уточнена быть не может.

Киммерий, нижняя часть (подрудный слой) дуабских слоев, левый берег р. Дуаб у б. Моквинского монастыря.

## Подрод *Prosochiasta* Ebersin, 1959

Раковина яйцевидная, с широким педальным зиянием. Макушка сильно выдающаяся, завернутая вперед. Наружная поверхность переднего поля покрыта слабо выпуклыми или округло-угловатыми ребрами; на заднем поле – только очень слабо выраженные струйки. Кардинальные зубы полностью отсутствуют.

### *Prosodacna* (*Prosochiasta*) *prosochiasta* Andrussov, 1917

Табл. LVI, фиг. 6–7

*Prosodacna prosochiasta*: Андрусов, 1917, табл. 2, фиг. 27.

*Prosodacna* (*Prosochiasta*) *prosochiasta*: Эберзин, 1959, стр. 103, табл. 19, фиг. 14–16.

Раковина до 30 мм длины, яйцевидная (вс/д около 0,80), заметно выпуклая (вып/вс около 0,45), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,25–0,30), с сильно выдающейся, завернутой вперед макушкой (вм/вс 0,20), сильно зияющая в передне-нижней части раковины. Апикальный угол 100–110°. На переднем поле 17–20 слабо выпуклых или угловато-выпуклых ребер, разделенных нитевидными промежутками; на заднем поле – слабо заметные радиальные струйки. Килевой перегиб не выражен.

В замке правой створки – хорошо развитый языковидный передний боковой зуб и тонкопластинчатый задний, а в левой створке – один языковидный выдающийся

передний боковой зуб. Нимфа тонкая, длинная, длина ее несколько больше 1/2 длины задней ветви замочного края. Луночка отчетливая, углубленная, особенно на правой створке.

Понт Абхазии (1 целая раковина).

### **Подрод *Metadacna* Ebersin, 1959**

Раковина овально-треугольная, замкнутая, с сильно выдающейся, завернутой вперед макушкой. Ребра наружной поверхности переднего поля слабо выпуклые, на заднем поле ребристость слабо заметная. Имеются рудиментарные кардинальные зубы в обеих створках.

#### ***Prosodacna (Metadacna) metoica* Davidaschvili, 1930**

Табл. LIV, фиг. 4

*Prosodacna metoica*: Давиташвили, 1930б, стр. 181, табл. 13, фиг. 14–17; Невеская и др., 1986, табл. 1, фиг. 9.

*Prosodacna (Metadacna) metoica*: Эберзин, 1959, стр. 105, табл. 20, фиг. 1–4.

Раковина до 50 мм длины, овально-треугольная (вс/д около 0,90), заметно выпуклая (вып/вс около 0,45), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,25–0,35), с сильно выдающейся, завернутой вперед макушкой (вм/вс 0,17–0,18). Апикальный угол около 110°. На переднем поле 15–16 широких, слабо выпуклых ребер, разделенных нитевидными промежутками. На заднем поле – тонкие, слабо заметные ребрышки. Килевой перегиб плавный.

В замке правой створки – один языковидный передний боковой зуб, слабый валиковидный, несколько скошенный кардинальный зуб и довольно длинный пластинчатый задний боковой. В левой створке – один языковидный передний боковой и слабо развитый рудиментарный кардинальный.

Верхний понт (бабаджанские слои), Наргяваги-кая, Азербайджан (1 правая створка); нижний киммерий Абхазии (несколько левых створок).

### **Подрод *Pachyprionopleura* Akhvlediani, 1970**

Раковина овальная, округло- или овально-треугольная, замкнутая, с сильно выдающейся, завернутой вперед, часто спирально закрученной макушкой. Наружная поверхность покрыта обычно немногочисленными, выдающимися, выпуклыми, угловато-выпуклыми или треугольными в сечении ребрами. Кардинальные зубы рудиментарные или отсутствуют.

#### ***Prosodacna (Pachyprionopleura) moquica* Nevesskaja, 1986**

Табл. LIV, фиг. 5–9

*Prosodacna (Pachyprionopleura) moquica*: Невеская и др., 1986, стр. 191, табл. 1, фиг. 10, 11.

Раковина до 50 мм длины, округло-треугольная (вс/д около 0,90), заметно выпуклая (вып/вс 0,42–0,50), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,25–0,28), с сильно выдающейся закрученной вперед макушкой (вм/вс 0,15–0,21). На переднем поле 12–14 ребер, передние из них треугольные в сечении, а ближе к середине створки становятся округло-выпуклыми в сечении и расширяются; промежутки между ребрами узкие, во много раз уже ребер. Килевой перегиб округлый.

В замке обеих створок хорошо развиты передние боковые зубы: один–два в правой створке и один в левой; кардинальные зубы отсутствуют; слабый задний боковой зуб имеется только в правой створке. Длина нимфы больше 1/2 длины задней ветви замочного края.

Киммерий (дуабские слои) Абхазии.

*Prosodacna (Pachyprionopleura) mercurica*  
(Akhvlediani, 1977)

Табл. LIV, фиг. 10

*Metadacna mercurica*: Ахвледиани, 1977, стр. 730, фиг. 1, 2 (в тексте).

Раковина до 28 мм длины, округло-треугольная (вс/д 0,95), сильно выпуклая (вып/вс 0,60), заметно неравносторонняя (дпч/д около 0,35), с заметно или сильно выдающейся, завернутой вперед макушкой (вм/вс 0,14–0,17). Апикальный угол около 110°. На переднем поле 13 широких, округло-выпуклых ребер, разделенных более узкими, чем ребра, промежутками. На заднем поле – три слабо выраженных ребра. Килевой перегиб округлый.

В замке правой створки – два языковидных передних боковых зуба, два рудиментарных кардинальных и один удлинненно-пластинчатый задний боковой. Замок левой створки неизвестен.

Акчагыл (куяльник) Абхазии.

**Р о д *Stylodacna Sabba Stefanescu, 1896***

Раковина равностворчатая, треугольно-овальная, умеренно выпуклая, заметно, реже сильно неравносторонняя, замкнутая. Макушка прозогирная, сильно выдающаяся, закрученная вперед, некилеватая. Ребра наружной поверхности почти плоские или слабо выпуклые. Замок очень ослаблен: кардинальные зубы у взрослых форм совершенно отсутствуют, у молодых наблюдается один рудиментарный зубик в каждой створке; боковые зубы тоже слабые – одиночные передний и задний в правой створке и один передний – в левой, причем задний боковой в правой створке может отсутствовать. Связка наружная, опистодетная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантийная линия цельная. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая.

*Stylodacna (?) sp.*

Табл. LVI, фиг. 5

Раковина около 11 мм длины, округлая (вс/д около 0,90), умеренно выпуклая (вып/вс 0,36), заметно неравносторонняя (дпч/д несколько больше 0,30), с заметно выдающейся, умеренно завернутой вперед макушкой (вм/вс 0,15). Наружная поверхность гладкая, совершенно плоские ребра отличаются от промежутков только по цвету и слабо заметны. Килевой перегиб плавный.

В замке правой створки только один слабо выраженный передний боковой зуб. Замок левой створки неизвестен. Нимфа очень тонкая, сливается с замочным краем. Число "внутренних ребер" около 25.

Одна створка из верхнепонтических (босфорских) слоев, г. Аршинцево, пос. Ст. Карантин, Керченский п-ов.

**Р о д *Prionopleura Ebersin, 1949***

Раковина равностворчатая, яйцевидная, овально- или округло-треугольная или округлая, заметно или сильно выпуклая, от сильно до умеренно неравносторонней, замкнутая. Макушка прозогирная, сильно выдающаяся, закрученная вперед. Ребра наружной поверхности немногочисленные, острые, пиловидные, широко расставлены. Килевой перегиб плавный. В замке преимущественно развиты передние боковые зубы: один-два в правой створке и один – в левой. Кардинальных зубов нет или очень слабые их рудименты. В правой створке наблюдается рудимент заднего бокового зуба. Связка наружная опистодетная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантийная линия цельная. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая.

## Ключ для определения видов *Prionopleura*

- 1 а) На переднем поле 11 ребер; промежутки между ребрами не шире ребер ..... *P. (?) seninskii*  
б) На переднем поле 4–10 ребер, промежутки между ребрами значительно шире ребер ..... 2
- 2(1б) а) Число высоких ребер переднего поля 4–10; раковина сильно или заметно неравносторонняя (дпч/д 0,20–0,30) ..... 3  
б) Число менее высоких ребер переднего поля 5; раковина менее неравносторонняя (дпч/д 0,30–0,40) ..... *P. colchica*
- 3(2а) а) Число ребер переднего поля 5–6; дпч/д 0,20–0,25; в замке правой створки только один небольшой передний боковой зуб.... *P. krestovnikovi*  
б) Число ребер переднего поля 4–10; дпч/д 0,25–0,30; в замке правой створки 1–2 передних боковых, один задний боковой зуб, который может отсутствовать, и редко – рудимент одного кардинального зуба ..... *P. prionopleura*

### *Prionopleura prionopleura* (Andrussov) (Davidaschvili, 1930)

Табл. LV, фиг. 1–5

*Prosodacna prionopleura*: Давиташвили, 1930б, стр. 185, табл. 13, фиг. 1–5; Вассоевич, Эберзин, 1930б, стр. 268, табл. 1, фиг. 1–13; Давиташвили, Крестовников, 1931, стр. 17, табл. 2, фиг. 1–4.

*Prionopleura prionopleura*: Эберзин, 1959, стр. 113, табл. 21, фиг. 2–4.

Раковина до 48,5 мм длины, несколько утолщенная впереди, округлая или овально-треугольная (вс/д 0,81–0,94), заметно или сильно выпуклая (вып/вс 0,47–0,57), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,25–0,30), с сильно выдающейся, завернутой вперед макушкой (вм/вс 0,19–0,22). Апикальный угол 90–110°. На переднем поле 4–10 высоких и узких ребер, средние из них снабжены пилообразным гребнем посредине. Заднее поле гладкое или на нем 1–2 слабых ребрышка. Межреберные промежутки широкие, гладкие, ограниченные с боков нитевидными бороздками. Килевой перегиб округлый, отмечен валиковидным ребром.

В замке правой створки – два передних боковых зуба, из которых хорошо развит только нижний, а верхний – рудиментарный и иногда отсутствует, и пластинчатый задний боковой, который тоже может отсутствовать; редко отмечается рудиментарный кардинальный зубик в виде маленького бугорка. В левой створке – только один сильно выступающий предний боковой зуб. Нимфа узкая, довольно короткая.

Киммерий Керченского п-ова, Западного Предкавказья и Грузии.

### *Prionopleura (?) seninskii* (Andrussov) (Wassoevitch et Ebersin, 1930)

Табл. LVI, фиг. 1

*Prosodacna seninskii*: Вассоевич, Эберзин, 1930б, табл. 2, фиг. 5.

*Prionopleura (?) seninskii*: Эберзин, 1959, стр. 121, табл. 21, фиг. 1.

Раковина до 55,5 мм длины, треугольно-яйцевидная (вс/д 0,82), выпуклая, заметно неравносторонняя, с завернутой вперед макушкой. Апикальный угол около 100°. На переднем поле 11 ребер, из которых средние более высокие, остро-треугольные в сечении. Промежутки между ребрами близки по ширине к ребрам. Заднее поле гладкое. Строение замка неизвестно.

? Киммерий Абхазии.

## *Prionopleura krestovnikovi* (Wassoevitsch et Ebersin, 1930)

Табл. LVI, фиг. 2–4

*Prosodacna krestovnikovi*: Вассоевич, Эберзин, 1930б, стр. 272, табл. 2, фиг. 1, 3, 6, 8.

*Prionopleura krestovnikovi*: Эберзин, 1959, стр. 118, табл. 21, фиг. 8.

Раковина до 51 мм длины, округло- или овально-яйцевидная (вс/д 0,86–0,94), заметно или сильно выпуклая (вып/вс 0,46–0,52), сильно неравносторонняя (дпч/д 0,20–0,25), с сильно выступающей вперед макушкой. Апикальный угол около 80°. На переднем поле 5–6 узких и острых ребер, из которых особенно высоки средние; промежутки между ребрами широкие. Заднее поле почти гладкое, иногда на нем можно различить до 4-х слабых ребрышек. Килевой перегиб округлый.

В замке каждой створки – по одному небольшому, бугорковидному переднему боковому зубу. Нимфа сравнительно длинная.

Верхний киммерий (пантикапейские слои) Западного Предкавказья.

## *Prionopleura colchica* (Davidaschvili, 1930)

Табл. LV, фиг. 6–7

*Prosodacna colchica*: Давиташвили, 1930б, стр. 186, табл. 13, фиг. 6–8.

*Prionopleura colchica*: Эберзин, 1959, стр. 119, табл. 21, фиг. 5–7.

Раковина до 59 мм длины, овально-треугольная (вс/д 0,85–0,88), сильно выпуклая (вып/вс 0,50–0,57), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,30–0,40), с сильно выдающейся, завернутой вперед макушкой (вм/вс 0,20 и более). Апикальный угол 80–90°. На переднем поле 5 острых, но невысоких ребер, разделенных широкими промежутками, прикилевое обычно сглаживается в нижней части створки. На заднем поле 1–3 слабо выраженных ребра. Килевой перегиб пологий.

В замке правой створки – клиновидный нижний передний боковой зуб, рудиментарный верхний передний боковой и тонкопластинчатый задний боковой зуб. В левой створке – один передний боковой зуб. Кардинальные зубы отсутствуют. Нимфа тонкая.

Верхний киммерий (пантикапейские слои) Таманского п-ова, Западного Предкавказья и Абхазии.

## **Р о д *Horiodacna Sabba Stefanescu, 1896***

Раковина равностворчатая, овальная, треугольно-овальная или яйцевидная, умеренно выпуклая, заметно или умеренно неравносторонняя, замкнутая, очень тонкостенная. Макушка прозогирная, умеренно выдающаяся, некилеватая. Наружная поверхность гладкая; ребра совершенно плоские и отличаются от промежутков только по цвету. Килевой перегиб не выражен.

Замок очень ослаблен. В правой створке – рудиментарный передний боковой, один–два слабо развитых кардинальных, передний из которых обычно отсутствует и тонкий задний боковой зуб, заметный только у молодых экземпляров. На левой створке – один рудиментарный передний боковой зуб и один слабый кардинальный. Передние боковые зубы могут совсем отсутствовать. Связка наружная опистоветная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантийная линия цельная. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая.

## *Horiodacna rumana* Stefanescu, 1896

*Horiodacna rumana*: Stefanescu, 1896, стр. 66, табл. 6, фиг. 32, 33; Andreescu, 1977, стр. 54, табл. 18, фиг. 1–27; табл. 19, фиг. 1–28.

Раковина до 20 мм длины, овальная, треугольно-овальная или яйцевидная (вс/д 0,74–0,96), умеренно выпуклая (вып/вс около 0,40), заметно или умеренно нерав-

носторонняя (дпч/д 0,30–0,45), с умеренно выступающей некилеватой макушкой (вм/вс около 0,10). Наружная поверхность гладкая, покрыта совершенно плоскими, слабо заметными ребрами. Килевой перегиб плавный.

В замке правой створки – слабо заметные одиночные передний и задний боковые зубы и 1–2 очень маленькие кардинальные, а в левой – слабо выраженные передний боковой и кардинальный зубы. Число "внутренних ребер" 7–12, реже – до 16.

Верхний киммерий (пантикапейские слои) северного Приазовья, дакий Румынии.

### **Труба Arcicardiini Neveeskaja, 1996**

#### **Р о д Arcicardium Fischer, 1887**

Раковина равностворчатая, трапециевидная, часто с крыловидно оттянутым задним полем, от слабо до заметно выпуклой, обычно заметно, реже сильно или умеренно неравносторонняя, замкнутая. Макушка прозогирная, от слабо до заметно выдающейся, завернутая вперед, килеватая. Наружная поверхность гладкая или радиально бороздчатая; ребра совершенно плоские, широкие, сближенные между собой. Заднее поле отделено от переднего резким килем. Замок без зубов, редко имеются рудименты кардинальных; у молодых экземпляров – кардинальные слабые, но заметные и могут присутствовать рудименты боковых зубов. Связка наружная, опистодетная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантийная линия цельная. Внутренняя поверхность гладкая или радиально бороздчатая.

#### Ключ для определения видов Arcicardium

- |       |   |  |
|-------|---|--|
| 1     | а) Раковина слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,20–0,35, средн. 0,25–0,30), со слабо или умеренно выступающей макушкой (вм/вс 0,05–0,11, средн. 0,10 и меньше)..... | 2  |
|       | б) Раковина более выпуклая (вып/вс 0,25–0,46, средн. 0,35–0,40); с умеренно или сильно выступающей макушкой (вм/вс 0,10–0,17, средн. больше 0,10).....                | 8  |
| 2(1a) | а) Число ребер переднего поля 30 и больше; общее число ребер от 45 до 70; ребра плоские; вм/вс 0,05–0,07.....   | 3  |
|       | б) Число ребер переднего поля меньше 25; общее число ребер 25–35; ребра слабо выпуклые или плоские; вм/вс 0,05–0,11, средн. 0,08–0,09.....                            | 4  |
| 3(2a) | а) Число ребер на переднем поле 30–35, на заднем – 20–22; дпч/д 0,20–0,25.....  | A. planacardo                              |
|       | б) Число ребер на переднем поле около 40, на заднем – около 30; дпч/д 0,10–0,20.....  | A. galizgicum                              |
| 4(2б) | а) Ребра заметно развитые, внутренняя поверхность радиально бороздчатая, длина раковины до 40–45 мм.....  | 5  |
|       | б) Ребра слабо выражены, внутренняя поверхность гладкая; раковина крупная, до 60 мм длины.....  | A. subacardo                               |
| 5(4a) | а) Раковина слабо выпуклая (вып/вс около 0,30), сильно неравносторонняя (дпч/д менее 0,25), вм/вс около 0,10 или несколько больше; апикальный угол 115–125°.....      | A. bosphoranum                             |
|       | б) Раковина достаточно уплощенная (вып/вс 0,20–0,25), менее неравносторонняя (дпч/д 0,25–0,35); вм/вс 0,07–0,10; апикальный угол 130° и больше.....                   | 6  |
| 6(5б) | а) Общее число ребер меньше 30, на переднем поле меньше 20; апикальный угол 150–160°; килевой перегиб явственный, но тупой.....                                       | A. primigenium Ebersin et Stevanović, 1948 |

- б) Общее число ребер 25–35; на переднем поле 16–23; апикальный угол 130–135°; килевой перегиб резкий у макушки, а книзу выполаживается ..... 7
- 7(66) а) Число ребер переднего поля 23, заднего 5–6 .....  
..... *A. incertum* Marinescu et Florei, 1969
- б) Число ребер переднего поля 16–21, заднего 10–12 .....  
..... *A. drobeticum* Paraianopol, 1975
- 8(16) а) Раковина резко неравносторонняя: макушка почти терминальная (дпч/д меньше 0,10), сильно выпуклая (вып/вс 0,46) ..... *A. ographense*
- б) Раковина менее неравносторонняя (дпч/д 0,20–0,30), обычно менее выпуклая ..... 9
- 9(86) а) Киль резкий на всем протяжении; раковина крупная (до 85 мм длины), сильно выпуклая (вып/вс 0,37–0,46, средн. больше 0,40); ребра переднего поля (около 25–30) слабо заметны; внутренняя поверхность гладкая ..... *A. acardo*
- б) Киль резкий у макушки, а ниже выполаживается; длина раковины до 60–65 мм; вып/вс 0,25–0,41, средн. 0,35–0,37; ребра переднего поля (23–40) явно заметно; внутренняя поверхность радиально-бороздчатая ..... 10
- 10(96) а) Раковина удлинённая (вс/д 0,65–0,82, средн. 0,76); обычно отсутствуют даже рудименты кардинальных зубов ..... *A. pseudacardo*
- б) Раковина умеренно удлинённая (вс/д 0,80–0,90, средн. 0,85); обычно присутствует рудимент кардинального зуба в каждой створке .....  
..... *A. kubanicum*

*Arcicardium bosporanum* Ebersin, 1951

Табл. XXVI, фиг. 1–2

*Arcicardium bosporanum*: Эберзин, 1951, стр. 17, табл. 1, фиг. 2–4.

Раковина до 40 мм длины, овально-трапециевидная (вс/д 0,71–0,78), слабо выпуклая (вып/вс около 0,30), сильно неравносторонняя (дпч/д менее 0,25), с умеренно выдающейся килевой макушкой (вм/вс около 0,10), тонкостенная. Апикальный угол 115–125°. На переднем поле 18–22 слабо выступающих плоских ребра, разделенных плоскими, более узкими, чем ребра, промежутками. На заднем поле до 15 или несколько больше слабо заметных ребрышек. Киль более резкий у макушки, протягивается до соединения нижнего и заднего краев и отделяет широкое переднее поле от более узкого заднего.

Замочный край без зубов. Замочная площадка узкая, покрытая штрихами, параллельными краям раковины, со слабым утолщением посредине на левой створке. Нимфа около 1/2 задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность слабо ребристая.

Верхи верхнего понта (босфорские слои) Керченского п-ова; понт Югославии (по сообщению П.М. Стевановича).

*Arcicardium subacardo* Andrussov, 1907–1908

Табл. LVII, фиг. 1–5

*Arcicardium subacardo*: Андрусов, 1907–1908, стр. 109, табл. 4, фиг. 4–9; Эберзин, 1951, стр. 11, табл. 1, фиг. 5–9.

Раковина до 60 мм длины, овально-трапециевидная (вс/д 0,75–0,95, средн. около 0,85), слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,25–0,35, средн. около 0,30), сильно неравносторонняя (дпч/д 0,17–0,25), со слабо или умеренно выдающейся килевой макушкой (вм/вс 0,05–0,11, средн. 0,08), довольно толстостенная. Апикальный угол 110–130°. На переднем поле 20–25 или несколько больше очень слабо высту-

пающих плоских ребер, на заднем – не менее 10. Промежутки уже ребер. Киль достаточно резкий у макушки, а книзу выполаживается и иногда у границ нижнего и заднего краев становится слабо заметен. Переднее поле широкое, а заднее узкое.

Замочный край без зубов или на левой створке на месте кардинальных зубов развито мозолевидное утолщение. Замочная площадка исстрихована параллельно краю раковины. Нимфа около 1/2 задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность гладкая.

Нижний киммерий (азовские слои) Керченского п-ова.

#### *Arcicardium kubanicum* Andrussov, 1907–1908

Табл. LVIII, фиг. 1–6

*Arcicardium kubanicum*: Андрусов, 1907–1908, стр. 110, табл. 4, фиг. 1–3; Давиташвили, 1930а, стр. 30, табл. 4, фиг. 7, 8; Эберзин, 1951, стр. 14, табл. 3, фиг. 4, 5.

Раковина до 60 мм длины, округло-трапецеидальная, умеренно удлинённая (вс/д 0,80–0,90, средн. 0,85), умеренно выпуклая (вып/вс 0,34–0,41, средн. 0,37), сильно неравносторонняя (дпч/д около 0,25), с заметно выступающей килеватой макушкой (вм/вс более 0,10), сравнительно тонкостенная. Апикальный угол 105–120°. Ребра многочисленны, плоские, широкие, разделённые нитевидными промежутками; на переднем поле 30–40, на заднем 25–30 ребер. Килеватый перегиб довольно резкий у макушки, а книзу быстро выполаживается и слабо заметен. Переднее поле заметно шире заднего.

В замке каждой створки – один слабо развитый часто скошенный кардинальный зуб, иногда почти незаметный. У молодых экземпляров в правой створке два, в левой – один кардинальные зубы и слабо развитые одиночные боковые в правой створке. Нимфа около 1/2 задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность ребристая в нижней части створок.

Верхний киммерий (камышбурунские слои) Керченского п-ова, Предкавказья и Грузии (Гурия).

#### *Arcicardium galizgicum* Akhvediani, 1984

Табл. LVII, фиг. 6

*Arcicardium galizgicum*: Ахведиани, 1984, стр. 107, табл. 9, фиг. 2; табл. 10, фиг. 7, 8.

Раковина до 60 мм длины, неправильно трапецеидальная (вс/д 0,83–0,86), с крыловидно расширенным задним полем, умеренно выпуклая (вып/вс около 0,35), сильно неравносторонняя (дпч/д 0,10–0,20), с умеренно или слабо выдающейся макушкой (вм/вс 0,06–0,07), сравнительно тонкостенная. Апикальный угол 135–150°. Ребра очень многочисленные, плоские; на переднем поле – около 40, на заднем – около 30. Межреберные промежутки нитевидные. Киль развит только в районе макушек, а книзу перегиб становится округлым и разделяет почти равные по ширине переднее и заднее поля.

Замок без зубов. Замочная площадка узкая. Нимфа массивная, длина ее около 2/3 длины задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность ребристая в нижней половине створок.

Верхний киммерий (камышбурунские слои) Абхазии и Гурии (Гурия).

#### *Arcicardium pseudacardo* Andrussov, 1907–1908

Табл. LVIII, фиг. 7–12

*Arcicardium pseudacardo*: Андрусов, 1907–1908, стр. 109, табл. 3, фиг. 5–9; табл. 4, фиг. 14; Давиташвили, 1930а, стр. 30, табл. 4, фиг. 3, 4; Эберзин, 1951, стр. 13; табл. 3, фиг. 1–3.

Раковина до 65 мм длины, трапецеидальная (вс/д 0,65–0,82, средн. 0,76), слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,25–0,40, средн. около 0,35), сильно или заметно неравносторонняя (дпч/д 0,20–0,30), с заметно выдающейся килеватой макушкой

(вм/вс 0,12–0,16, средн. 0,14), умеренно толстостенная. Апикальный угол 110–130°. Ребра многочисленные, широкие, плоские, разделенные нитевидными промежутками, на переднем поле 23–33, на заднем до 15–20 и более. В середине переднего поля иногда заметна депрессия. Киль достаточно резкий у макушки, а книзу он становится более тупым; он отделяет широкое переднее поле от значительно более узкого заднего.

Замок взрослых экземпляров без зубов, а у молодых экземпляров намечается маленький зубик. Замочная площадка довольно узкая, гладкая. Нимфа массивная, длина ее больше 1/2 задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность резко ребристая.

Верхний киммерий (камышбурунские и пантикапейские слои) Керченского п-ова.

### *Arcicardium planacardo* Andrussov, 1907–1908

Табл. LX, фиг. 2–6

*Arcicardium planacardo*: Андрусов, 1907–1908, стр. 110, табл. 4, фиг. 10–12; Давиташвили, 1930б, стр. 187, табл. 10, фиг. 13, 14; Давиташвили, Крестовников, 1931, стр. 18, табл. 1, фиг. 13, 14; Эберзин, 1951, стр. 16, табл. 4, фиг. 1–4.

Раковина до 60 мм длины, трапецидальная (вс/д 0,80–0,87, средн. 0,82), с крыловидно расширенным задним полем, слабо выпуклая (вып/вс 0,21–0,30, средн. около 0,25), сильно неравносторонняя (дпч/д 0,20–0,25), со слабо выдающейся, умеренно килеватой макушкой (вм/вс 0,05–0,07), относительно тонкостенная. Апикальный угол 135–140°. Ребра многочисленные, широкие, плоские, разделенные нитевидными промежутками; на переднем поле 30–35 ребер, на заднем 20–22. Приблизительно в середине переднего поля или ближе к килевому перегибу проходит депрессия. Киль у макушки выражен умеренно резко, а книзу быстро выполаживается, разделяя близкие по ширине переднее и заднее поля.

Замок без зубов, реже со слабым мозолевидным утолщением. Замочная площадка гладкая. Нимфа обычно длиннее 1/2 задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность ребристая в нижней половине створок.

Верхний киммерий (камышбурунские и пантикапейские слои) Керченского п-ова, Предкавказья, Грузии.

### *Arcicardium acardo* (Deshayes, 1838)

Табл. LIX, фиг. 1–8; табл. LX, фиг. 1

*Cardium acardo*: Deshayes, 1838, стр. 58, табл. 4, фиг. 1–5.

*Arcicardium acardo*: Андрусов, 1907–1908, стр. 108, табл. 3, фиг. 1–4; табл. 4, фиг. 13; Давиташвили, 1930а, стр. 28, табл. 4, фиг. 5, 6; Эберзин, 1951, стр. 10, табл. 2, фиг. 1–4; Волкова, 1974, стр. 50, табл. 33, фиг. 3.

Раковина до 85 мм длины, округленно-четырёхугольная или трапецидальная (вс/д 0,75–0,95, средн. около 0,85), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,37–0,46, средн. 0,41), сильно или заметно неравносторонняя (дпч/д 0,20–0,30), с заметно выдающейся килеватой макушкой (вм/вс 0,10–0,17, средн. 0,14), умеренно толстостенная. Апикальный угол 110–120°. Наружная поверхность почти гладкая, покрыта слабо заметными, плоскими, широкими ребрами, разделенными нитевидными промежутками. На переднем поле 25–30 ребер, а на заднем поле ребра почти совершенно незаметны, число их обычно не больше 15–20. Киль резко выражен на всем протяжении от макушки до границы заднего и нижнего краев и отделяет широкое переднее поле от более узкого заднего. В задней части переднего поля обычно заметна депрессия.

Замок взрослых экземпляров без зубов, замочная площадка покрыта штрихами, параллельными краю раковины. У молодых экземпляров намечается слабый кар-

динальный зубик. Внутренняя поверхность взрослых экземпляров гладкая, а у молодых – радиально бороздчатая.

Верхний киммерий (камышбурунские и пантикапейские слои) Керченского п-ова и Предкавказья.

#### *Arcicardium oraphense* Taktakischvili, 1970

*Arcicardium oraphense*: Тактакишвили, 1970, стр. 229, рис. 1.

Раковина до 49 мм длины, трапецидальная (вс/д 0,73), заметно выпуклая (вып/вс 0,46), очень сильно неравносторонняя (дпч/д меньше 0,10), с почти терминальной, заметно выдающейся килеватой макушкой (вм/вс около 0,15), более или менее толстостенная, утолщенная впереди. Апикальный угол около 130°. Ребра плоские, разделенные нитевидными промежутками; число ребер на обоих полях 20–25. Киль резкий у макушки, а книзу выполаживается, отделяя широкое переднее поле от только несколько менее широкого заднего.

Замок без зубов, иногда наблюдается слабо развитый зубовидный выступ, более развитый на правой створке. Нимфа менее 1/2 задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая в нижней части.

Верхний киммерий (пантикапейские слои) Западной Грузии.

#### **Р о д *Plagiodacna* Andrussov, 1903**

Раковина равносторчатая, овально-трапецидальная и трапецидальная, умеренно, реже заметно выпуклая, сильно или заметно, реже умеренно неравносторонняя, замкнутая. Макушка прозогирная, умеренно или заметно выдающаяся, резко килеватая. Ребра наружной поверхности плоские или слабо выпуклые, реже треугольные в сечении, сближенные; килевое ребро, а иногда и другие ребра несут чешуйки. Киль резкий только у макушки или развит на всем протяжении. Замочный край с широкой замочной площадкой, на которой наблюдается только один удлинённый и скошенный кардинальный зуб в каждой створке; иногда этот зуб редуцирован и замещен массивной складкой. Мантижная линия цельная. Связка наружная, опистодетная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Внутренняя поверхность гладкая или радиальная бороздчатость проявляется в ее нижней части.

#### **Ключ для определения видов *Plagiodacna***

- |       |   |                      |
|-------|---|----------------------|
| 1     | а) Все ребра переднего поля плоские или слегка выпуклые.....  | 2                    |
|       | б) Передние ребра переднего поля выступающие, округловыпуклые или треугольные в сечении.....  | 10                   |
| 2(1a) | а) Раковина до 30–45 мм длины, зубы развиты в разной степени, слабо скошенные; замочная площадка умеренно развита .....   | 3                    |
|       | б) Раковина до 55 мм длины, зубы сильно скошены и обычно хорошо развиты; замочная площадка расширенная; макушка очень сильно сдвинута вперед (дпч/д 0,07–0,23, средн. 0,10–0,16)..... | <i>P. modiolaris</i> |
| 3(2a) | а) Килевой перегиб развит резко на всем протяжении, реже несколько сглаживается книзу.....  | 4                    |
|       | б) Килевой перегиб обычно резкий в верхней части раковины, а книзу сглаживается или нерезкий на всем протяжении .....   | 6                    |
| 4(3a) | а) На переднем поле имеется депрессия, а нижний край соответственно вогнут .....  | <i>P. fragilis</i>   |
|       | б) Депрессии на переднем поле нет, нижний край слабо выпуклый или почти прямой .....  | 5                    |
| 5(4б) | а) Раковина от заметно до умеренно удлинённой (вс/д 0,63–0,88, средн. больше 0,65), от заметно до сильно неравносторонней (дпч/д 0,16–0,32).....                                      | <i>P. carinata</i>   |

- б) Раковина сильно удлинённая (вс/д 0,52–0,60, средн. меньше 0,60), очень сильно неравносторонняя (дпч/д меньше 0,10) ..... *P. pokveschica*
- 6(36) а) Килевой перегиб развит у макушки или на всей поверхности, но не резкий..... 7
- б) Килевой перегиб резкий в верхней части раковины, а внизу сглаживается ..... 8
- 7(6a) а) Число ребер переднего поля 16–22, заднего 5–8; общее число ребер 25–30..... *P. arcaeformis*
- б) Число ребер переднего поля 24–25, заднего – 9–10, общее число ребер около 35..... *P. auingeri* (Fuchs, 1870).
- 8(6б) а) Число ребер переднего поля 26–31, общее – 35–39..... *P. multicosata*
- б) Число ребер переднего поля обычно менее 25, общее – 25–30 ..... 9
- 9(8б) а) Раковина очень удлинённая (вс/д меньше 0,60); на переднем поле часто наблюдается слабая депрессия; число ребер переднего поля больше 20 ..... *P. complanata* Paraianopol, 1977
- б) Раковина более короткая (вс/д больше 0,60), на переднем поле депрессии нет; число ребер переднего поля меньше 20..... *P. praemodiolaris*
- 10(16) а) Ребра многочисленные (40 и больше); раковина слабо выпуклая (вып/вс меньше 0,25)..... *P. gamkrelidzei*
- б) Число ребер менее 40; вып/вс около 0,30 и больше..... 11
- 11(10б) а) Ребра переднего поля остроугольные в сечении, узкие, иногда шиповатые..... *P. djanelidzei*
- б) Ребра переднего поля довольно широкие, округло-выпуклые или треугольные в сечении..... 12
- 12(11б) а) На переднем поле развита депрессия ..... *P. fragilis* и *P. eximia* Paraianopol, 1977
- б) Переднее поле без депрессии..... 13
- 13(12б) а) Раковина сильно удлинённая (вс/д 0,54–0,62, средн. 0,60 или меньше) ..  
..... 14
- б) Раковина более короткая (вс/д 0,62–0,77, средн. около 0,70) ..... *P. davidaschvili*
- 14(13a) а) Раковина сильно неравносторонняя (дпч/д 0,19–0,24, средн. несколько больше 0,20); киль резкий на всем протяжении..... *P. dacica* Paraianopol, 1977
- б) Раковина менее неравносторонняя (дпч/д 0,26–0,29); киль книзу сглаживается ..... *P. tohanensis* Paraianopol, 1977

*Plagiodacna arcaeformis* (Wenz, 1942)

Табл. LXI, фиг. 1–2

*Didacna subcarinata arcaeformis*: Wenz, 1942 (part.), стр. 132, табл. 67, фиг. 705, 706, 708.

*Plagiodacna arcaeformis*: Paraianopol, 1977, стр. 38, табл. 1, фиг. 5–11.

Раковина до 30 мм (керченские экземпляры до 20,5 мм), овально-трапецидальная (вс/до 0,60–0,69, керченские – 0,68–0,69), умеренно выпуклая (вып/вс 0,34–0,37), сильно неравносторонняя (дпч/д 0,18–0,26), умеренно толстостенная, с килевой макушкой. Ребра слегка выпуклые впереди и плоские на остальной части поверхности: 16–22 на переднем поле и 5–8 – на заднем. Киль достаточно явственно выражен в районе макушки, а книзу выполаживается.

В замке каждой створки – один маленький кардинальный зуб. Нимфа несколько больше 1/3 задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность слабо радиально бороздчатая.

Низы верхнего понта (портаферские слои) Керченского п-ова и Румынии.

## *Plagiodacna davidaschvili* Tšelidze, 1946

Табл. LX, фиг. 7–11

*Plagiodacna davidaschvili*: Челидзе, 1946, стр. 213, табл. 6, фиг. 11–16; табл. 7, фиг. 1–4; Ахвледиани, 1966, табл. 1, фиг. 4, 5; Челидзе, 1974, стр. 193, табл. 5, фиг. 14–17.

Раковина до 33 мм длины, удлинненно-трапецидальная (вс/д 0,62–0,77, средн. около 0,70), умеренно выпуклая (вып/вс 0,30–0,40, средн. около 0,35), сильно неравносторонняя (дпч/д 0,16–0,26, средн. 0,20), умеренно толстостенная, с острокилеватой макушкой. На переднем поле 17–19 ребер, передние из которых довольно высокие, округло-выпуклые в сечении, разделенные достаточно широкими промежутками, а последующие ребра слабо выпуклые или плоские, иногда асимметричные. На заднем поле – 6–9 ребрышек. Общее число ребер 24–28. Киль резкий и острый около макушки, а книзу выполаживается.

Замок без зубов или присутствуют рудиментарные кардинальные зубы. Нимфа около 1/2 или меньше, но больше 1/3 задней ветви замочного края. Внутренняя радиальная бороздчатость незаметна или заметна только у нижнего края, реже бороздки прослеживаются выше.

Низы верхнего понта (портаферские слои) Керченского и Таманского п-овов и Грузии; верхний понт Румынии.

## *Plagiodacna praemodiolaris* Tšelidze, 1974

*Plagiodacna praemodiolaris*: Челидзе, 1974, стр. 192, табл. 5, фиг. 13.

Раковина до 38,5 мм длины, овально-трапецидальная (вс/д около 0,70), умеренно выпуклая (вып/вс 0,40), сильно неравносторонняя (дпч/д около 0,20), сравнительно толстостенная, с резко килеватой макушкой. Ребра слабо выпуклые впереди, а на остальной поверхности – плоские; на переднем поле – около 20, на заднем – 7 ребер. Киль резкий только у макушки, а книзу сглаживается.

В замке левой створки – один небольшой кардинальный зуб. Замок правой створки неизвестен. Внутренняя поверхность гладкая.

Низы верхнего понта Западной Грузии (один экземпляр).

## *Plagiodacna carinata* (Deshayes, 1838)

Табл. LXI, фиг. 3–10

*Cardium carinatum*: Deshayes, 1838, стр. 54, табл. 2, фиг. 16–18.

*Plagiodacna carinata*: Давиташвили, 1931, стр. 44, табл. 5, фиг. 16, 17; Эберзин, 1951, стр. 76, табл. 13, фиг. 1–6; Волкова, 1974, стр. 47, табл. 30, фиг. 1.

Раковина до 35–45 мм длины, овально-трапецидальная (вс/д 0,63–0,88, средн. 0,70–0,80), от слабо до заметно выпуклой (вып/вс 0,26–0,41, средн. 0,31–0,34), сильно или заметно неравносторонняя (дпч/д 0,16–0,32, средн. 0,22–0,24), довольно толстостенная, с резко килеватой макушкой. Ребра плоские, сближенные; на переднем поле 16–28, на заднем, где они слабо выражены – 5–9; общее число ребер 23–34, средн. 26–29. Килевое и самое заднее ребро заднего поля часто несут шиповидные чешуйки. Киль резкий на всем протяжении.

В замке каждой створки один кардинальный зуб, степень развитости и скошенности которого различна. Нимфа обычно от 1/2 до 2/3 длины задней ветви замочного края, реже менее длинная. Бороздчатость внутренней поверхности развита только у нижнего края.

Верхний понт и киммерий Молдавии, Керченского и Таманского п-овов, Западного Предкавказья, Грузии. Понт Югославии и Болгарии; понт и дакий Румынии.

## *Plagiodacna fragilis* Papaianopol, 1977

Табл. LXII, фиг. 1–6

*Plagiodacna fragilis*: Papaianopol, 1977, стр. 47, табл. 7, фиг. 1–9; табл. 8, фиг. 1–6; табл. 9, фиг. 1–7; табл. 10, фиг. 1.

Раковина до 26 мм длины, неправильно трапецеидальная, часто с вогнутым нижним краем (вс/д 0,65–0,75, средн. 0,66–0,70, у дакийских – 0,53–0,73), от слабо до заметно выпуклой (вып/вс 0,27–0,44, средн. 0,34–0,38, у дакийских – 0,36–0,55), сильно или заметно неравносторонняя (дпч/д 0,16–0,30), умеренно толстостенная, с резко килеватой макушкой. Самые передние ребра округло-выпуклые, остальные – плоские, сближенные, на переднем поле их 20–29, на заднем – 6–10; общее число ребер 27–38, средн. 29–32. Киль резкий у макушки, книзу несколько сглаживается. На переднем поле обычно развита депрессия.

В замке каждой створки – по одному слабо развитому кардинальному зубу, иногда он совсем не выражен. Нимфа, как у *Plagiodacna saginata*. Бороздчатость нижнего края изнутри слабо развита или отсутствует.

Низы верхнего понта (портаферские слои) Керченского п-ова; дакий Румынии.

## *Plagiodacna modiolaris* (Rousseau, 1842)

Табл. LXI, фиг. 11–19

*Cardium modiolaris*: Rousseau, 1842, стр. 814, табл. 9, фиг. 4.

*Plagiodacna modiolaris*: Давиташвили, 1930а, стр. 35, табл. 2, фиг. 1, 2; Эберзин, 1951, стр. 79, табл. 13, фиг. 7–11; Волкова, 1974, стр. 47, табл. 31, фиг. 7.

*Plagiodacna modiolaris* var. *epidemia*: Давиташвили, 1930б, стр. 187, рис. 11, 12 (в тексте).

*Plagiodacna epidemia*: Эберзин, 1951, стр. 81, табл. 14, фиг. 1–4.

Раковина до 55 мм длины, трапецеидальная (вс/д 0,63–0,94, средн. 0,72–0,87), умеренно выпуклая (вып/вс 0,28–0,39, средн. 0,32–0,35), очень сильно неравносторонняя (дпч/д 0,07–0,23, средн. 0,10–0,16), толстостенная, особенно впереди, с резко килеватой макушкой. Ребра плоские, число их не всегда можно подсчитать; на переднем поле 15–22 ребра, на заднем 5–7; общее число 20–28, средн. 23–25. Килевое ребро и самое заднее ребро заднего поля могут нести шиповидные чешуйки. Киль резкий, острый у макушки, книзу притупляется.

Замочная площадка взрослых форм часто сильно расширена; кардинальные зубы (по одному в каждой створке) – в виде валиков, сильно скошенных и часто идущих почти параллельно задней ветви замочного края. Длина нимфы около 1/2 задней ветви замочного края или несколько меньше. Внутренняя поверхность обычно гладкая или бороздчатость заметна только у нижнего края.

Киммерий Керченского и Таманского п-овов, Предкавказья и Грузии, акчагыл (кьяльник) Грузии.

## *Plagiodacna pokveschica* Akhvlediani, 1966

Табл. LXII, фиг. 7

*Plagiodacna pokveschica*: Ахвледiani, 1966, стр. 391, табл. 1, фиг. 6–9.

Раковина до 39 мм длины, удлинено-трапецеидальная (вс/д 0,52–0,60), с широким крыловидным задним полем, от умеренно до заметно выпуклой (вып/вс 0,34–0,47), очень сильно неравносторонняя (дпч/д меньше 0,10), умеренно толстостенная, с резко килеватой макушкой. Ребра плоские, слабо заметные на переднем поле, где их число 16–18; на заднем поле – 5–6 хорошо развитых, также плоских ребер. Килевое ребро с шиповидными чешуйками. Киль резкий на всем протяжении.

Замок с одним скошенным кардинальным зубом в каждой створке. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая у нижнего края.

Низы верхнего киммерия (камышбурунские слои) Керченского п-ова и Грузии.

## *Plagiodacna multcostata* Papaianopol, 1972

Табл. LXII, фиг. 8–13

*Plagiodacna multcostata*: Papaianopol, 1972, стр. 336, табл. 1, фиг. 1–4; 1977, стр. 47, табл. 6, фиг. 1–10.

Раковина до 21,5 мм длины овально-трапецеидальная (вс/д 0,62–0,78), умеренно выпуклая (вып/вс 0,31–0,38), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,30–0,40), с килеватой макушкой. Ребра многочисленные, тесно поставленные, впереди слабо выпуклые, а далее – плоские, на переднем поле 26–31, на заднем 7–13 ребер; общее их число 35–39. Киль явственно развит у макушки, а книзу выполаживается.

Замок каждой створки из одного небольшого кардинального зуба. Нимфа очень длинная: до 3/4 (и даже больше) задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая.

Киммерий (верхняя часть дуабских слоев) Грузии; верхний дакий Румынии.

## *Plagiodacna gamkrelidzei* Gabunia, 1953

Раковина до 17,5 мм длины, удлинено-трапецеидальная (вс/д 0,63), слабо выпуклая (вып/вс 0,23), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,25–0,30), довольно тонкостенная, с килеватой макушкой. Ребер на переднем поле 30–31, на заднем – 10. Передние ребра переднего поля остроугольные, асимметричные в сечении, а по направлению к килевому перегибу уплощаются, сохраняя асимметричность, причем у киля крутые скаты обращены назад, тогда как у передних ребер вперед. Ребра заднего поля выпуклые. Киль хорошо выражен в области макушки, а книзу выполаживается. На переднем поле заметна слабая вогнутость.

Замок каждой створки состоит из одного небольшого бугорковидного кардинального зуба. Нимфа длинная, узкая. Внутренняя поверхность бороздчатая только у края створок.

Киммерий (дуабские слои) Абхазии и акчагыл (куяльник) Грузии.

## *Plagiodacna djanelidzei* Ebersin, 1942

Табл. LXII, фиг. 14–16

*Plagiodacna djanelidzei*: Эберзин, 1942, стр. 549, рис. 1; 1951, стр. 83, табл. 14, фиг. 5.

Раковина до 17 мм длины, трапецеидальная (вс/д 0,65–0,71), умеренно выпуклая (вып/вс 0,35–0,40), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,25), умеренно толстостенная, с килеватой макушкой. Ребра резко различны: передние ребра переднего поля узкие, высокие, остро-треугольные в сечении, к середине поля они несколько расширяются, оставаясь треугольными, а ближе к килю становятся плоскими. На переднем поле 20–24 ребра, передние из них и килевое ребро могут нести шиповидные чешуйки; на заднем поле 4–6 плоских, слабо выраженных ребер; общее их число 25–30. Киль острый у макушки, книзу несколько выполаживается.

В замке каждой створки один слабо развитый кардинальный зуб. Нимфа длинная: около 3/4 задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая.

## *Триба Pachydacnini* Andreescu, 1975

### Р о д *Pachydacna* Ebersin, 1955

Раковина равностворчатая, округлая, овальная, округло- или овально-треугольная, яйцевидная, треугольная, умеренно или заметно, реже сильно выпуклая, сильно или заметно неравносторонняя, замкнутая. Макушка прозогирная, заметно или сильно выдающаяся, обычно завернутая вперед, часто килеватая. Наружная поверхность ребристая; ребра обычно немногочисленные, широкие и невысокие,

плоские, слабо выпуклые, угловато-выпуклые или треугольные в сечении. Килевой перегиб резкий на всем протяжении или только у макушки, а книзу выполаживается.

Замок с более или менее скошенными кардинальными зубами (один–два в правой и один в левой створке); на месте переднего кардинального зуба часто развит псевдокардинальный зуб. Боковые зубы обычно одиночные, из них сильнее развиты передние; в правой створке может присутствовать рудимент верхнего бокового; в левой створке задний боковой зуб иногда рудиментарен или отсутствует. Связка наружная, опистодетная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантийная линия цельная. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая.

### Ключ для определения видов рода *Pachydacna* неогена юга бывш. СССР

- а) На месте переднего кардинального зуба развит псевдокардинальный зуб – выступ замочного края между задним кардинальным и нижним передним боковым зубом..... 2
- б) Псевдокардинального зуба нет; передний кардинальный слабо развит, но присутствует..... 11
- 2(1a) а) Ребра немногочисленные (7 ребер на переднем поле), треугольные в сечении, узкие и высокие у макушки, а книзу быстро расширяющиеся, с резким нитевидным гребнем посередине ребра.....  
..... P. (*Pachydacna*) *helenae*
- б) Число ребер переднего поля обычно больше 7; они угловато-округлые, выпуклые или плоские, реже треугольные в сечении; нитевидный гребень посередине ребер более слабо развит, обычно сглаживаясь в нижней их части ..... 3
- 3(2б) а) Ребра плоские, так что наружная поверхность почти гладкая ..... 4
- б) Ребра выпуклые, угловато-округленные или треугольные в сечении 5
- 4(2a) а) Макушка заметно выдающаяся (вм/вс 0,16–0,24, средн. около 0,20); раковина короткая (вс/д 0,91–1,04, средн. 0,96–0,97); верхний передний боковой зуб в правой створке и задний кардинальный в левой всегда отсутствуют ..... P. (*Pachydacna*) *laevigata*
- б) Макушка несколько менее выдающаяся (вм/вс 0,15–0,18, средн. 0,16); раковина в среднем более удлиненная (вс/д 0,85–1,00); часто присутствует рудиментарный верхний передний боковой зуб в правой створке и иногда – рудиментарный задний кардинальный в левой .....  
..... P. (*Pachydacna*) *levis*
- 5(3б) а) Ребра узкие, резко угловатые или треугольные в сечении .....  
..... P. (*Pachydacna*) *azovica*
- б) Ребра угловато-округленные или выпуклые ..... 6
- 6(5б) а) Число ребер переднего поля 7–11, заднего 2–3 ..... 7
- б) Число ребер переднего поля 10–16, заднего 3–5 или они совсем отсутствуют ..... 9
- 7(6a) а) Раковина очень неравносторонняя (дпч/д 0,12–0,26, средн. 0,20).....  
..... P. (*Pachydacna*) *cimmerica*
- б) Раковина менее неравносторонняя (дпч/д 0,20–0,36, средн. равно или больше 0,25)..... 8
- 8(7б) а) Раковина с острым апикальным углом (65–95°); заметно или сильно выпуклая (вып/вс 0,40–0,53, средн. 0,44–0,48), ребра явственно выражены ..... P. (*Pachydacna*) *duabica*
- б) Раковина с тупым апикальным углом (90–100°), менее выпуклая (вып/вс 0,40–0,42), ребра слабо выражены..... P. (*Pachydacna*) *anapensis*

- 9(66) а) Раковина короткая (вс/д 0,87–1,00 и больше, средн. около 0,95 или больше); апикальный угол 65–100°, средн. меньше 90° ..... 10  
 б) Раковина более удлинённая (вс/д 0,80–0,95, средн. меньше 0,90); апикальный угол более тупой (90–110°, средн. около 100°) .....  
 ..... P. (*Pachydasna*) *kujalnicensis*
- 10(9a) а) Раковина очень короткая (вс/д 1,00 и больше), апикальный угол меньше 70° ..... P. (*Pachydasna*) *postduabica*  
 б) Раковина менее короткая (вс/д 0,87–1,00, средн. 0,94), апикальный угол 70–100°, средн. 85° ..... P. (*Pachydasna*) *suchumica*
- 11(16) а) Раковина короткая (вс/д 0,87–0,95, средн. около 0,90); макушка некилеватая; передний кардинальный зуб в правой створке отсутствует ....  
 ..... P. (*Parapachydasna*) *taurica*  
 б) Раковина в различной степени удлинённая, макушка некилеватая или килеватая; передний кардинальный зуб в правой створке присутствует ..... 12
- 12(116) а) Раковина заметно или умеренно удлинённая (вс/д 0,71–0,87, средн. 0,80); макушка килеватая ..... P. (*Parapachydasna*) *subkujalnicensis*  
 б) Раковина умеренно удлинённая (вс/д около 0,90); макушка некилеватая ..... P. (*Parapachydasna*) *marasinica*

### Подрод *Pachydasna* Ebersin, 1955

На месте переднего кардинального зуба развит псевдокардинальный – выступ замочного края между задним кардинальным и нижним передним боковым зубом.

#### *Pachydasna* (*Pachydasna*) *azovica* Ebersin, 1959

Табл. LXIII, фиг. 1–6

*Pachydasna azovica*: Эберзин, 1959, стр. 143, табл. 25, фиг. 14–23.

Раковина до 25,5 мм длины, яйцевидная (вс/д 0,78–0,98), заметно выпуклая (вып/вс 0,40–0,45, средн. 0,41), сильно неравносторонняя (дпч/д 0,18–0,28, средн. 0,22), с заметно или сильно выдающейся слабо килеватой макушкой (вм/вс 0,13–0,22, средн. 0,16). Апикальный угол 80–100°. На переднем поле 8–11 высоких, угловатых или треугольных в сечении ребер, в средней части поля с узким гребнем, проходящем посередине ребра; на заднем поле ребристость незаметна, только у макушки иногда отмечаются 2–3 слабо выступающих ребрышка. Килевой перегиб округлый.

Замок правой створки состоит из языковидного, сильно выступающего нижнего переднего бокового зуба, валиковидных псевдокардинального и заднего кардинального и пластинчатого заднего бокового зубов; довольно часто наблюдается рудиментарный верхний передний боковой зубик, а иногда – бугорковидный рудимент переднего кардинального зуба; псевдокардинальный зуб развит умеренно. В левой створке – толстый языковидный передний боковой зуб с явственным углублением на нижней его поверхности и один валиковидный кардинальный зуб; задний боковой рудиментарен. Нимфа равна примерно 1/2 задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая; борозды обычно выполаживаются по направлению к макушке.

Нижний киммерий (азовские слои) Керченского п-ова и восточной части степного Крыма.

*Pachydacna (Pachydacna) duabica* (Davidaschvili, 1930)

Табл. LXIII, фиг. 7–15

Синонимике см. в описании подвидов.

Раковина до 33,5 мм длины, округлая, округло- или овально-треугольная или яйцевидная (вс/д 0,80–1,06, средн. 0,95–1,00), заметно или сильно выпуклая (0,40–0,53, средн. 0,44–0,48), сильно или заметно неравносторонняя (дпч/д 0,20–0,36, средн. 0,25–0,30), со значительно или сильно выдающейся макушкой (вм/вс 0,14–0,22, средн. около 0,20). Апикальный угол 65–95°. На переднем поле 7–11 округло-угловатых или слабо выпуклых расширяющихся книзу ребер, посредине которых часто проходит нитевидный гребень; у макушки ребра значительно уже и более угловатые, часто треугольные в сечении; межреберные промежутки узкие. На заднем поле 2–3 радиальных слабо заметных струйчатых ребрышка или это поле гладкое.

Килевой перегиб явственный у макушки, отмеченный острым килевым ребром, а книзу это ребро округляется и уплощается, что ведет к сглаживанию килевого перегиба.

В замке правой створки – языковидный выдающийся передний боковой зуб, валиковидный задний кардинальный, расположенный параллельно замочному краю, пластинчатый псевдокардинальный зуб, идущий косо назад между передним боковым и кардинальным, и тонкопластинчатый удлиненный задний боковой зуб. У молодых экземпляров (до 5–10 мм длины) замечен бугорковидный передний кардинальный зуб, который в дальнейшем вытесняется псевдокардинальным. На левой створке – языковидный, с глубокой выемкой снизу передний боковой зуб, валиковидный передний кардинальный, позади которого очень редко замечен рудимент заднего бокового зуба, и рудиментарный задний боковой зуб. Нимфа около 1/2 задней ветви замочного края.

Внутренняя поверхность радиально бороздчатая, борозды обычно хорошо развиты ниже мантийной линии, реже поднимаются выше.

**Ключ для определения подвидов *P. (P.) duabica***

- 1 а) Раковина до 21–24 мм длины, нитевидный гребень на ребрах отсутствует, реже намечается ..... 2  
б) Раковина до 33,5 мм длины, нитевидный гребень на ребрах обычно имеется ..... *P. (P.) duabica duabica*
- 2(1а) а) Вс/д 0,80–1,06, средн. 0,97; вып/вс 0,40–0,50, средн. 0,44–0,46 .....  
..... *P. (P.) duabica natella*  
б) Вс/д 0,95–1,06, средн. около 1,00; вып/вс 0,44–0,51, средн. 0,48 .....  
..... *P. (P.) duabica odischiensis*

Киммерий Грузии.

*Pachydacna (Pachydacna) duabica natella* Ebersin, 1959

Табл. LXIII, фиг. 7–11

*Pachydacna natella*: Эберзин, 1959, стр. 125, табл. 23, фиг. 1–13.

Раковина до 21 мм длины, округло- или овально-треугольная или яйцевидная (вс/д 0,80–1,06, средн. 0,97), заметно выпуклая (вып/вс 0,40–0,50, средн. 0,44–0,46), дпч/д 0,20–0,36, средн. 0,27; вм/вс 0,15–0,22, средн. около 0,20. Апикальный угол 85–95°. На переднем поле 7–9 угловато-округлых или слабо выпуклых ребер, иногда с нитевидным гребнем посредине; на заднем поле 2–3 слабо заметных ребрышка.

Нижний и низы верхнего киммерия Абхазии.

*Pachydasna (Pachydasna) duabica duabica*  
(Davidaschvili, 1930)

Табл. LXIII, фиг. 12–15

*Prosodasna cobalcescui* var. *duabica*: Давиташвили, 1930, стр. 182, табл. 13, фиг. 9–13; Давиташвили, Крестовников, 1931, стр. 15, табл. 2, фиг. 10–12.

*Pachydasna duabica*: Эберзин, 1959, стр. 137, табл. 25, фиг. 4–8.

Раковина до 33,5 мм длины, округлая или округло-треугольная (вс/д 0,89–1,03, средн. 0,96), заметно или сильно выпуклая (вып/вс 0,44–0,53, средн. 0,47); дпч/д 0,20–0,32, средн. 0,26; вм/вс 0,14–0,22, средн. 0,18. Апикальный угол 70–90°. Ребра в числе 8–11 только на переднем поле, они плоско-треугольные или слабо выпуклые, часто с нитевидным гребнем посередине.

Верхи верхнего киммерия (верхи дуабских слоев) Абхазии.

*Pachydasna (Pachydasna) duabica odischiensis* Ebersin, 1959

Табл. XXXVI, фиг. 3–5

*Pachydasna odischiensis*: Эберзин, 1959, стр. 140, табл. 25, фиг. 9–13.

Раковина до 24 мм длины, округло- или овально-треугольная (вс/д 0,95–1,06, средн. около 1,00), заметно выпуклая (вып/вс 0,44–0,51, средн. 0,48); дпч/д 0,20–0,30; вм/вс 0,22. Апикальный угол 65–90°. На переднем поле 8–9 округло-выпуклых или уплощенно-треугольных ребер, на заднем поле – 1–2 слабо выраженных ребрышка.

Киммерий Мингрелии.

*Pachydasna (Pachydasna) levis* Ebersin, 1959

Табл. LXIII, фиг. 16–18

*Pachydasna levis*: Эберзин, 1959, стр. 155, табл. 26, фиг. 1–10.

Раковина до 22 мм длины, треугольно-овальная или овальная (вс/д 0,85–1,00), заметно выпуклая (вып/вс 0,38–0,46, средн. 0,43), сильно или заметно неравносторонняя (дпч/д 0,20–0,34), с сильно выдающейся некилеватой макушкой (вм/вс 0,15–0,18, средн. 0,16). Апикальный угол 75–105°. Наружная поверхность гладкая, на переднем поле 9–11 совершенно плоских ребер, явственно выступающих только на макушке, а на остальной поверхности отделяющихся от промежутков только по цвету; на заднем поле 3–4 тонких ребрышка, заметных только у макушки. Килевой перегиб округлый.

В замке правой створки – один-два передних боковых зуба, нижний из которых языковидно выступающий, а верхний рудиментарен или совсем отсутствует, продолговато-бугорковидные псевдокардинальный и задний кардинальный зубы и пластинчатый задний боковой. В левой створке – треугольно-языковидный передний боковой зуб, бугорковидный передний кардинальный и очень слабо развитый задний боковой зуб, иногда отсутствующий; иногда отмечается рудиментарный задний кардинальный зубик. Нимфа слабо обособленная, длина ее около 1/2 длины задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая; борозды резкие у нижнего края, а выше мантийной линии обычно затухают.

Низы верхнего киммерия (камышбурунские слои) Западного Предкавказья и Грузии.

*Pachydasna (Pachydasna) laevigata* Ebersin, 1959

Табл. LXIII, фиг. 20–23

*Pachydasna laevigata*: Эберзин, 1959, стр. 135, табл. 25, фиг. 1–3.

*Pachydasna transilis*: Эберзин, 1959, стр. 131, табл. 23, фиг. 14–23.

Раковина до 22,5 мм длины, округлая или округло-треугольная (вс/д 0,91–1,04, средн. 0,96–0,97), заметно выпуклая (вып/вс 0,42–0,48, средн. 0,45–0,46), сильно или

заметно неравносторонняя (дпч/д 0,21–0,31, средн. около 0,30), с сильно выдающейся, килеватой только у носика макушкой (вм/вс 0,16–0,24, средн. около 0,20). Апикальный угол 80–95°. На переднем поле 7–11 уплощенных или совершенно плоских ребер. Заднее поле гладкое. Килевой перегиб округлый.

Замок правой створки состоит из языковидного выдающегося переднего бокового зуба, умеренно развитого псевдокардинального, валиковидно-бугорчатого заднего кардинального и пластинчатого заднего бокового зубов, а в левой створке – хорошо развитый языковидный передний боковой зуб с явственной выемкой на нижней створке, один бугорчатый кардинальный зуб и рудиментарный задний боковой. Нимфа тесно примыкающая к замочному краю, длина ее около 1/2 задней ветви этого края. Внутренняя поверхность радиально-бороздчатая, причем борозды, резко выраженные ниже мантийной линии, по направлению к макушке сглаживаются.

Киммерий (средне- и верхнедуабские слои) Абхазии.

*Pachydacna (Pachydacna) cimmerica (Andrussov) Ebersin, 1959*

Табл. LVI, фиг. 8–11; табл. LXIII, фиг. 24–26

Синонимике см. в описании подвидов.

Раковина до 25,5 мм длины, яйцевидная или треугольно-овальная (вс/д 0,85–1,00, средн. 0,89–0,92), заметно выпуклая (вып/вс 0,40–0,49, средн. 0,43–0,45), сильно неравносторонняя (дпч/д 0,12–0,26, средн. 0,20), с умеренно или сильно выдающейся килеватой макушкой (вм/вс 0,13–0,20, средн. 0,16–0,17). Апикальный угол 75–105°. На переднем поле 8–11 широких округло-треугольных в сечении ребер; посредине некоторых из них заметен нитевидный продольный гребень. На заднем поле изредка наблюдаются 2–3 слабо развитых ребрышка. Килевой перегиб округлый, но явственный.

На правой створке – сильно выдающийся языковидный нижний передний боковой зуб, валиковидные псевдокардинальный и задний кардинальный зубы и пластинчатый задний боковой; иногда отмечается рудиментарный верхний передний боковой зуб. В левой створке – выдающийся передний боковой зуб, на нижней поверхности которого наблюдается глубокая выемка, округленно-треугольный передний кардинальный зуб и слабо развитый задний боковой; редко заметен рудимент заднего кардинального зуба. Нимфа слабо обособлена, до 1/2 длины задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая, борозды резкие ниже мантийной линии, а выше начинают сглаживаться.

**Ключ для определения подвидов *P. (P.) cimmerica***

- а) Число ребер переднего поля 8–9; на заднем поле развиты 2–3 ребрышка-струйки; часто отмечается рудимент переднего бокового зуба в правой створке ..... *P. (P.) cimmerica cimmerica*
  - б) Число ребер переднего поля 8–11; заднее поле гладкое; передний боковой зуб в правой створке отсутствует ..... *P. (P.) cimmerica kertschensis*
- Верхний киммерий (камышбурунские и пантикапейские слои) Керченского и Таманского п-овов.

*Pachydacna (Pachydacna) cimmerica cimmerica (Andrussov) Ebersin, 1959*

Табл. LXIII, фиг. 24–26

*Pachydacna cimmerica*: Эберзин, 1959, стр. 147, табл. 24, фиг. 1–10.

Раковина до 22 мм длины, вс/д 0,86–0,92, средн. 0,89; вып/вс 0,40–0,47, средн. 0,43; дпч/д 0,15–0,24, средн. 0,20; вм/вс 0,14–0,20, средн. 0,16. Апикальный угол 95–

105°, средн. около 100°. Число ребер переднего поля 8–9, они выпуклые или округло-треугольные в сечении. На заднем поле – 2–3 струйчатых ребрышка. В замке правой створки иногда отмечается рудимент верхнего переднего бокового зуба.

Верхний киммерий (камышбурунские слои) Керченского п-ова.

### *Pachydasna (Pachydasna) cimmerica kertschensis* Ebersin, 1959

Табл. LVI, фиг. 8–11

*Pachydasna kertschensis*: Эберзин, 1959, стр. 151, табл. 24, фиг. 17–21.

*Pachydasna supracimmerica*: Эберзин, 1959, стр. 149, табл. 24, фиг. 11–16.

Раковина до 25,5 мм длины: вс/д 0,85–1,00, средн. 0,90–0,92; вып/вс 0,40–0,49, средн. 0,45; дпч/д 0,12–0,26, средн. 0,20; вм/вс 0,13–0,20, средн. 0,16–0,17. Апикальный угол 75–100°, средн. 85–90°. Число ребер переднего поля 8–11, они в разной степени выпуклые, округло-треугольные или уплощенно-треугольные в сечении. Заднее поле гладкое. В замке правой створки верхний передний боковой зуб отсутствует.

Верхний киммерий (пантикапейские слои) Керченского и Таманского п-овов.

### *Pachydasna (Pachydasna) anapensis*, 1959

*Pachydasna anapensis*: Эберзин, 1959, стр. 153, табл. 24, фиг. 22–24.

Раковина до 27 мм длины, треугольно-овальная (вс/д 0,89–0,92, средн. около 0,90), заметно выпуклая (вып/вс 0,40–0,42, средн. 0,41), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,23–0,29), с заметно или сильно выдающейся слабо килеватой макушкой (вм/вс 0,13–0,18). Апикальный угол 90–100°. На переднем поле 8–10 широких слабо выпуклых и низких ребер, посередине которых проходит тонкий гребневидный киль. Заднее поле гладкое, редко на нем у макушки видны 2–3 радиальных струйки, ниже исчезающие. Килевой перегиб округлый.

В правой створке – один-два передних боковых, из которых нижний хорошо развитый, языковидный, а верхний – рудиментарный, валиковидные псевдокардинальный и задний кардинальный зубы и пластинчатый задний боковой зуб. В левой створке – выдающийся массивный передний боковой зуб с углублением на его нижней поверхности, треугольно-бугорковидный кардинальный и очень слабо развитый задний боковой зуб, который может отсутствовать. Нимфа слабо обособлена от замочного края, длина ее около 1/2 длины задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая, причем борозды обычно прослеживаются хорошо только ниже мантийной линии, а выше выполаживается.

Верхний киммерий (пантикапейские слои) Западного Предкавказья.

### *Pachydasna (Pachydasna) helenae* (Gabunia, 1953)

*Natella helenae*: Габуния, 1953, стр. 88, табл. 4, фиг. 9.

*Pachydasna helenae*: Эберзин, 1959, стр. 159, табл. 26, фиг. 11.

Раковина до 20 мм длины, округлая или треугольно-овальная (вс/д около 0,85), заметно выпуклая (вып/вс 0,46), неравносторонняя, с сильно выдающейся макушкой (вм/вс 0,17). Апикальный угол 90°. На переднем поле 7 широких, треугольных в сечении ребер, посередине которых проходит нитевидный гребень; у макушки ребра узкие и высокие, а книзу быстро расширяются. На заднем поле только у макушки намечаются 2 слабых ребрышка, а остальная поверхность гладкая. Килевой перегиб довольно округлый.

Замок правой створки неизвестен. В замке левой створки развит языковидный передний боковой с углублением на нижней его стороне и высокий валиковидный скошенный назад передний кардинальный зуб. О наличии заднего бокового судить

нельзя, т.к. створка обломана. Нимфа слабо обособлена. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая.

Киммерий Грузии (1 створка).

*Pachydacna (Pachydacna) kujalnicensis* (Andrussov)  
(Krestovnikov, 1931)

Табл. LVI, фиг. 12–16

*Prosodacna kujalnicensis*: Андрусов, 1923, стр. 220; Крестовников, 1931, стр. 14, табл. 1, фиг. 5–8, рис. 1, 2 в тексте; Волкова, 1974, стр. 49, табл. 34, фиг. 1–4.

*Pachydacna kujalnicensis*: Эберзин, 1959, стр. 160, табл. 26, фиг. 12–18.

Раковина до 26,5 мм длины, овально- или яйцевидно-треугольная (вс/д 0,80–0,95, средн. 0,87), умеренно, чаще заметно выпуклая (вып/вс 0,38–0,47, средн. 0,41), сильно или заметно неравносторонняя (дпч/д 0,19–0,34, средн. 0,26), с заметно или сильно выступающей макушкой (вм/вс 0,12–0,24, средн. 0,17). Апикальный угол 90–110°, средн. около 100°. На переднем поле 11–16 слегка выпуклых широких ребер, передние из которых имеют низко-треугольное поперечное сечение и посередине их проходит отчетливый нитевидный гребень, слабо заметный на средних ребрах; у макушки ребра значительно более узкие, острые и высокие, а книзу они быстро расширяются и выполаживаются; межреберные промежутки узкие. Заднее поле гладкое, иногда только вблизи макушки заметны до 5 тоненьких плоских радиальных ребрышек. Килевой перегиб явственный у макушки, а книзу сглаживается вместе с сглаживанием килевого ребра.

В правой створке – крупный языковидный нижний передний боковой зуб и обычно слабый, рудиментарный верхний, валиковидный или бугорковидный иногда довольно тонкий псевдокардинальный зуб, треугольно-пластинчатый или валиковидный задний кардинальный зуб и пластинчатый задний боковой. В левой створке – массивный языковидный передний боковой зуб с углублением на нижней поверхности, треугольно-пластинчатый передний кардинальный и рудиментарный валиковидный задний боковой зуб; иногда заметен валиковидный рудимент заднего кардинального зуба. Нимфа сросшаяся с замочным краем, ее длина около 1/2 длины задней ветви замочного края или несколько меньше. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая, причем борозды хорошо выражены ниже мантийной линии, а к макушке выполаживаются.

Акчагыл (куяльник) Южной Украины.

*Pachydacna (Pachydacna) suchumica* (Andrussov)  
(Krestovnikov, 1931)

Табл. LVI, фиг. 17–20

*Prosodacna kujalnicensis* var. *suchumica*: Андрусов, 1923, стр. 221; Крестовников, 1931, стр. 15, табл. 1, фиг. 1–4.

*Pachydacna suchumica*: Эберзин, 1959, стр. 163, табл. 26, фиг. 19–24.

Раковина до 27,5 мм длины, треугольная (вс/д 0,87–1,00, средн. 0,94), заметно выпуклая (вып/вс 0,40–0,48, средн. 0,43), сильно или заметно неравносторонняя (дпч/д 0,16–0,33, средн. 0,25), с заметно или сильно выдающейся, резко килеватой макушкой (вм/вс 0,14–0,24, средн. 0,19). Апикальный угол 70–100°, средн. 85°. На переднем поле 10–15 слабо выпуклых, широких, низко-треугольных в сечении ребер с продольным нитевидным гребнем посередине, особенно выраженным на передних ребрах; межреберные промежутки узкие. У макушки ребра узкие, острые и высокие, а книзу быстро выполаживаются и расширяются. На заднем поле – 3–5 очень тоненьких ребрышек, обычно заметных только у макушки. Килевой перегиб резкий у макушки, а книзу сглаживается вместе с килевым ребром.

В правой створке – треугольно-языковидный сильно выдающийся передний

боковой зуб, к которому иногда прибавляется слабо развитый верхний, валиковидный или треугольно-пластинчатый псевдокардинальный зуб, треугольно-пластинчатый задний кардинальный и пластинчатый задний боковой зуб. В левой створке – языковидный передний боковой зуб с углублением на нижней поверхности зуба, треугольно-пластинчатый передний кардинальный зуб и рудиментарный пластинчатый задний боковой; иногда заметен тонкий валиковидный рудимент заднего кардинального зуба. Нимфа часто срастается с замочным краем, длина ее меньше 1/2, но больше 1/3 длины задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая, особенно резко ниже мантийной линии.

Верхний киммерий (пантикапейские слои) Гурии; акчагыл (куяльник) Абхазии.

### *Pachydacna (Pachydacna) postduabica* (Davidaschvili, 1932)

Табл. XXXVI, фиг. 6

*Prosodacna postduabica*: Давиташвили, 1932а, стр. 115, табл. 2, фиг. 17–18.

*Pachydacna postduabica*: Эберзин, 1959, стр. 170, табл. 27, фиг. 8.

Раковина до 26,5 мм длины, треугольная, высокая (вс/д больше 1,00), выпуклая, заметно неравносторонняя (дпч/д около 0,30), с сильно выдающейся макушкой (вм/вс более 0,20). Апикальный угол 65°. На переднем поле 11 широких слабо выпуклых, несколько угловатых ребер, разделенных узкими промежутками. На макушке ребра высокие и узкие, а ниже они быстро уплощаются. На заднем поле – только очень слабые радиальные струйки. Килевой перегиб довольно округлый.

В правой створке – массивный нижний передний боковой зуб, псевдокардинальный, рудиментарный задний кардинальный и пластинчатый и пластинчатый боковой зуб. Замок левой створки неизвестен. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая.

Акчагыл (куяльник) Гурии.

### **Подрод *Parapachydacna* Ebersin, 1959, emend Andreescu, 1974**

Передний кардинальный зуб слабо развит, но присутствует; псевдокардинального зуба нет.

### *Prosodacna (Parapachydacna) subkujalnicensis* (Krestovnikov, 1928)

Табл. XXXVI, фиг. 10–12

*Prosodacna subkujalnicensis*: Крестовников, 1928, стр. 187, табл. 5, фиг. 1–8; 1931, стр. 16, табл. 1, фиг. 9–12.

*Pachydacna subkujalnicensis*: Эберзин, 1959, стр. 168, табл. 27, фиг. 9–15.

Раковина до 23,5 мм длины, треугольно-овальная (вс/д 0,71–0,87, средн. 0,80), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,33–0,46, средн. около 0,40), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,23–0,30), с заметно или сильно выдающейся килевой макушкой (вм/вс 0,13–0,18, средн. 0,16). Апикальный угол 90–110°, средн. около 100°.

На переднем поле 8–11 широких, незначительно выпуклых ребер, передние из них угловатые в сечении и с нитевидным гребнем посередине. На макушке прикилевые ребра и килевое ребро острые и высокие, а книзу они быстро расширяются и выполаживаются; межреберные промежутки значительно уже ребер. На заднем поле вблизи макушки отмечаются 2–3 тоненьких ребрышка, исчезающих книзу.

В замке правой створки – утолщенный языковидный нижний передний боковой зуб, выше которого часто наблюдается рудимент верхнего переднего бокового, два бугорковидных кардинальных зуба, передний из которых развит значительно слабее, и пластинчатый задний боковой зуб. В левой створке – языковидный выдающийся передний боковой зуб с углублением на его нижней поверхности и бугорковидный задний боковой зуб. Нимфа очень тонкая, слившаяся с замочным краем, длина ее несколько меньше 1/2 длины задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая почти до подмакушечной области.

Акчагыл (куяльник) Таманского п-ова и Западного Предкавказья.

*Pachydasna (Parapachydasna) taurica* (Andrussov)  
Ebersin, 1959

Табл. XXXVI, фиг. 7–9

*Pachydasna taurica*: Эберзин, 1959, стр. 166, таб. 27, фиг. 1–7.

Раковина до 17 мм длины, округлая (вс/д 0,87–0,95, средн. около 0,90), заметно выпуклая (вып/вс 0,40–0,47, средн. 0,44), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,26–0,33, средн. 0,28), с заметно или сильно выдающейся некилеватой макушкой (вм/вс 0,14–0,20, средн. 0,16). Апикальный угол 95–105°, средн. около 100°. На переднем поле 8–11 широких выпуклых ребер, передние из которых иногда угловаты в сечении; у макушки ребра узкие и высокие, а книзу быстро расширяются и выполаживаются, межреберные промежутки узкие. Заднее поле гладкое. Килевой перегиб плавный.

В замке правой створки – языковидный нижний передний боковой зуб, над которым иногда заметен рудиментарный верхний передний боковой, слабо развитый задний кардинальный зуб и пластинчатый задний боковой зуб. На месте псевдокардинального зуба иногда небольшое возвышение замочной площадки. В левой створке – хорошо развитый передний боковой зуб с углублением на нижней поверхности, треугольно-бугорковидный кардинальный зуб и рудиментарный пластинчатый задний боковой. Нимфа, сросшаяся с замочным краем, длина ее примерно равна 1/2 длины задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность явственно радиально бороздчатая, причем борозды прослеживаются вплоть до подмакушечной части.

Акчагыл (куяльник) Крыма.

*Pachydasna (Parapachydasna) marasinica* (Vekilov, 1954)

*Limnocardium marasinicum*: Векилов, 1954, стр. 549, рис. 4.

Раковина до 13,5 мм длины, округло-треугольная (вс/д несколько больше 0,90), умеренно выпуклая (вып/вс 0,36), заметно неравносторонняя (дпч/д около 0,30), с сильно выдающейся некилеватой макушкой (вм/вс около 0,20). Апикальный угол около 100°. На переднем поле 7–10 ребер, угловатых в сечении и довольно узких в области макушки, а на остальной части поверхности – широких и выпуклых. Межреберные промежутки узкие. Заднее поле гладкое со следами радиальной ребристости. Килевой перегиб плавный.

В замке правой створки языковидный передний боковой зуб, два кардинальных и пластинчатый задний боковой. Замок левой створки неизвестен. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая, причем борозды прослеживаются почти до макушки.

Бабаджанские слои (верхний понт – ? нижний киммерий) Азербайджана, с. Сунди (установлен по 1 экз.).

**Т р и б а Cerastodermatini**  
**Р о д Cerastoderma Poli, 1795**

Раковина равносторончатая, округло- или овально-треугольная, овальная, овально-трапециевидная, умеренно или заметно выпуклая, реже слабо или сильно выпуклая, в различной степени неравносторонняя, замкнутая, редко зияющая сзади, с более или менее выступающей макушкой. Наружная поверхность радиально ребристая, редко часть ребер в передней части исчезает. Ребра округло-выпуклые, редко угловатые в сечении или уплощенные, обычно в большей или меньшей степени чешуйчатые, часто с тонкими продольными бороздками, как правило, тесно расположенные. Замок состоит из кардинальных и боковых зубов, развитых приблизительно одинаково. В правой створке – два кардинальных зуба, два передних боковых и два или один задний, а в левой – два кардинальных, один передний и один задний боковые. Иногда на левой створке отсутствует задний кардинальный или задний боковой зуб, очень редко – оба боковых зуба. Связка наружная, опистодетная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантийная линия цельная.

**Ключ для определения акчагыльских видов Cerastoderma**

- |       |    |   |
|-------|----|---|
| 1     | а) | Раковина зияющая сзади; на закилевом поле две валикообразные сифональные складки ..... <i>C. siphonophorum</i>  |
|       | б) | Раковина замкнутая, на закилевом поле сифональных складок нет ..... 2   |
| 2(16) | а) | Часть ребер переднего поля часто исчезают, иногда несколько ребер сливаются в одно широкое; общее число ребер 13–17 ..... <i>C. sanani</i>                                    |
|       | б) | Все ребра обычно явственно развиты; общее число ребер 13–31 ..... 3   |
| 3(26) | а) | Раковина до 13 мм длиной, максимальная выпуклость в районе кия, что делает створки "горбатыми" ..... <i>C. azerbaijanicum</i>   |
|       | б) | Раковина более 13 мм длины, максимальная выпуклость не в области кия ..... 4  |
| 4(36) | а) | Ребра переднего поля (8–12) сильно уплощенные и заметно расширяющиеся в направлении к нижнему краю ..... <i>C. karelini</i>   |
|       | б) | Ребра переднего поля (11–22) округло-выпуклые или плоские, почти не расширяющиеся в направлении к нижнему краю ..... 5  |
| 5(46) | а) | Раковина до 14 мм длиной, овальная; замок ослаблен: на левой створке имеется только передний боковой зуб, либо боковые зубы совсем отсутствуют ..... <i>C. davidaschvilii</i> |
|       | б) | Раковина до 20–30 (редко до 45) мм длиной; замок обычно развит полно ..... 6  |
| 6(56) | а) | Раковина короткая (вс/д 0,92–1,0, средн. 0,96), килевой перегиб резкий ..... <i>C. altum</i>  |
|       | б) | Раковина обычно от заметно до умеренно удлиненной (вс/д 0,67–1,04, средн. 0,75–0,95), килевой перегиб нерезкий ..... 7  |
| 7(66) | а) | Ребра уплощенные, иногда слабо различные, особенно на закилевом поле ..... <i>C. konschini</i>  |
|       | б) | Ребра округло-выпуклые ..... <i>C. dombra</i>   |

*Cerastoderma dombra* (Andrussov, 1902)

Табл. LXIV, фиг. 1–12

*Cardium danatense*: А. Али-Заде, 1967, стр. 108, табл. 24, фиг. 1–5; 1969, стр. 71, табл. 23, фиг. 1, 2.  
*Cardium chorezmicum*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 110, табл. 25, фиг. 1–11.

<sup>1</sup> Характер замка неизвестен.

Cardium subingratum: А. Али-Заде, 1967, стр. 109, табл. 24, фиг. 6–9; 1969, стр. 72, табл. 23, фиг. 3–5.

? Cardium subringeiseni<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 111, табл. 26, фиг. 1, 2.

? Cardium turkmenicum<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 113, табл. 26, фиг. 8–12; стр. 76, табл. 25, фиг. 1–3.

? Cardium aktamense<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 131, табл. 36, фиг. 1–7.

? Cardium individiosum<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 132, табл. 36, фиг. 8; 1969, стр. 92, табл. 30, фиг. 1.

? Cardium euryti<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 133, табл. 37, фиг. 1–11; 1969, стр. 92, табл. 30, фиг. 2.

? Cardium mite<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 133, табл. 38, фиг. 1, 2.

? Cardium maschrikovi<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 154, табл. 51, фиг. 5; 1969, стр. 103, табл. 32, фиг. 10.

? Cardium tritonis<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 155, табл. 51, фиг. 6.

? Cardium silentum<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 170, табл. 58, фиг. 13.

? Cardium lini<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 190, табл. 69, фиг. 1–8; 1969, стр. 134, табл. 43, фиг. 1–3.

Кроме того, см. синонимичу в описании подвидов.

Раковина до 30, редко 45 мм длиной, от округло- до овально-треугольной (вс/д 0,67–1,04, средн. 0,76–0,95), от слабо до заметно выпуклой (вып/вс 0,23–0,49, средн. 0,39–0,43), от заметно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,26–0,50, средн. 0,34–0,45). Макушка от умеренно до сильно выдающейся (вм/вс 0,07–0,20, средн. 0,11–0,16), от заостренной до притупленной. Апикальный угол 104–155°, средн. 104–146°. Килевой перегиб округлый или несколько угловатый, закилевое поле более или менее крутое. Общее число ребер 13–31 (средн. 19–27). На переднем поле 11–22 округло-выпуклых (в прикилевой части иногда угловатых) в сечении обычно чешуйчатых ребер. На заднем поле 3–10 более или менее уплощенных, часто гладких ребер. Межреберные промежутки уже ребер, реже равны им по ширине.

Замок развит обычно полно, реже на левой створке отсутствует передний кардинальный зуб, а на правой – передний верхний боковой зуб.

Верхний плиоцен. Акчагыл Приазовья, Восточного Закавказья, Восточного Предкавказья, Западной Туркмении, Западного Мангышлака, Северного Прикаспия, Куйбышевского и Ульяновского Поволжья, Башкирского Предуралья.

#### Ключ для определения подвидов *Cerastoderma dombra*

- 1 а) Раковина до 13 мм длиной, киль округлый, ребра в прикилевой части переднего поля округло-выпуклые в сечении ..... *C. dombra vogdti*  
б) Раковина до 25–30 мм длиной (редко до 45 мм), киль несколько угловатый, ребра в прикилевой части переднего поля округло-выпуклые в сечении ..... 2
- 2(16) а) Раковина от заметно до умеренно удлинённой (вс/д 0,67–0,88, средн. 0,79), апикальный угол 135–155° (средн. 146°), общее число ребер 16–21 (средн. 19), в прикилевой части переднего поля ребра угловатые .....  
..... *C. dombra pseudoedule*  
б) Раковина обычно от умеренно удлинённой до короткой (вс/д 0,77–1,04, средн. 0,83–0,95), апикальный угол 95–135° (средн. 104–123°), общее число ребер 17–31 (средн. 20–27), в прикилевой части переднего поля ребра округло-выпуклые, реже угловатые в сечении .... *C. dombra dombra*

*Cerastoderma dombra dombra* (Andrussov, 1902)

Табл. LXIV, фиг. 1–4

*Cardium dombra*: Андрусов, 1902, стр. 81, табл. 5, фиг. 1–6, 23, 29–30, 33; Богачев, 1932, стр. 86, табл. 10, рис. 38, 39; Давиташвили, 1932б, стр. 10, табл. 2, рис. 1–10, 24; Колесников, 1950, стр. 53,

<sup>1</sup>Характер замка неизвестен

табл. 5, фиг. 7–9; К. Ализаде, 1954, стр. 236, табл. 6, фиг. 1–4; Волкова, 1955, стр. 7, табл. 2, фиг. 6; 1974, стр. 43, табл. 36, фиг. 1; К. Ализаде, Векилов, Гейвандова, 1967, стр. 74, табл. 5, рис. 1–7; А. Али-Заде, 1967, стр. 102, табл. 21, фиг. 1–14; табл. 22, фиг. 1–11; 1969, стр. 66, табл. 21, фиг. 1–6.

*Cardium dombra* var. *elongata*: Андрусов, 1902, стр. 84, табл. 5, рис. 1, 2; Богачев, 1932, стр. 87, рис. 36, 37.

*Cardium dombra* var. *attenuata*: Андрусов, 1902, стр. 85, табл. 5, рис. 12.

*Cardium dombra* var. *angusta*: Андрусов, 1902, стр. 85, табл. 5, рис. 13.

*Cardium kumuchicum*: Андрусов, 1902, стр. 85, табл. 5, рис. 14, 15, 34.

*Cardium sulacense*: Андрусов, 1902, стр. 86, табл. 5, рис. 9–11.

*Cardium dombra* var. *sulacensis*: Давиташвили, 1932б, стр. 12, табл. 2, рис. 14–16; Колесников, 1950, стр. 56, табл. 5, фиг. 10–12; К. Ализаде, 1954, стр. 243, табл. 6, фиг. 7.

*Cardium dombra* var. *kumuchica*: Давиташвили, 1932б, стр. 12, табл. 2, рис. 11–13; Колесников, 1950, стр. 57, табл. 5, фиг. 13–15; К. Ализаде, 1954, стр. 242, табл. 6, фиг. 5, 6.

*Cardium subnovakovskii*: Л. Ализаде, 1932, стр. 32, табл. 5, фиг. 13, 14; 1936, стр. 23, табл. 4, рис. 12–16.

*Cardium subkonschini*: К. Ализаде, 1932, табл. 4, фиг. 10–12; 1936, стр. 22, табл. 4, рис. 10, 11.

*Cardium ebersini*: Колесников, 1950, стр. 61, табл. 6, фиг. 7–10; К. Ализаде, 1954, стр. 247, табл. 6, фиг. 27–29; А. Али-Заде, 1967, стр. 114, табл. 27, фиг. 1–3; 1969, стр. 78, табл. 25, фиг. 7–9.

*Cardium eldaricum*: Колесников, 1950, стр. 63, табл. 7, фиг. 1–4; А. Али-Заде, 1967, стр. 122, табл. 31, фиг. 1–7; 1969, стр. 85, табл. 27, фиг. 7.

*Cardium palibini*: К. Ализаде, 1932, стр. 33, табл. 6, фиг. 1–3; 1936, стр. 24, табл. 5, рис. 1–5; 1954, стр. 248, табл. 6, фиг. 17–20; А. Али-Заде, 1969, стр. 75, табл. 24, фиг. 5–8.

Раковина до 30, редко до 45 мм длиной, вс/д 0,77–1,04, средн. 0,83–0,95; вып/вс 0,29–0,49, средн. 0,43; дпч/д 0,26–0,50, средн. 0,34–0,45; вм/вс 0,07–0,20, средн. 0,11–0,14. Апикальный угол 95–135°, средн. 104–123°. Ветви замочного края значительно скошены. Общее число ребер 17–31, средн. 20–27. На переднем поле 11–22, на заднем 4–10 ребер. Ребра округло-выпуклые, реже в прикилевой части переднего поля угловатые в сечении. Киль несколько угловатый.

Распространение см. при описании вида.

### *Cerastoderma dombra pseudoedule* (Andrussov, 1902)

Табл. LXIV, фиг. 5–8

*Cardium pseudoedule*: Андрусов, 1902, стр. 89, табл. 5, фиг. 17, 18, 39; Давиташвили, 1932б, стр. 15, табл. 2, фиг. 17–19; Колесников, 1950, стр. 60, табл. 6, фиг. 5, 6; К. Ализаде, 1954, стр. 245, табл. 6, фиг. 13, 14; А. Али-Заде, 1967, стр. 107, табл. 23, фиг. 1–13; 1969, стр. 68, табл. 22, фиг. 1–3; Жидовинов, Федкович, 1972, стр. 58, табл. 5, фиг. 1–8; Волкова, 1974, стр. 44, табл. 36, фиг. 6, 7.

Раковина до 26 мм длиной; вс/д 0,67–0,88, средн. 0,79; вып/с 0,30–0,44, средн. 0,39; дпч/д 0,37–0,48, средн. 0,43; вм/вс 0,10–0,14, средн. 0,12. Апикальный угол 135–155°, средн. 146°. Ветви замочного края слабо скошены. Общее число ребер 16–21, средн. 19. На переднем поле 12–16, на заднем 3–7. Ребра округло-выпуклые, кроме прикилевой части переднего поля, где они обычно угловатые в сечении, часто с более крутой задней гранью. Килевой перегиб несколько угловатый.

Акчагыл (средняя и верхняя части) Западной Туркмении, Северного Прикаспия, Куйбышевского и Ульяновского Поволжья, Башкирского Предуралья, редко – Восточного Закавказья и Восточного Предкавказья.

### *Cerastoderma dombra vogdti* (Andrussov, 1902)

Табл. LXIV, фиг. 9–12

*Cardium vogdti*: Андрусов, 1902, стр. 86, табл. 4, рис. 16–20; Колесников, 1950, стр. 67, табл. 7, фиг. 8–11; А. Али-Заде, 1967, стр. 115, табл. 27, фиг. 4–8; 1969, стр. 77, табл. 25, фиг. 5, 6; Жидовинов, Федкович, 1972, стр. 60, табл. 5, фиг. 9–13.

*Cardium dombra* var. *vogdti*: Давиташвили, 1932б, стр. 13, табл. I, рис. 15–21; К. Ализаде, 1954, стр. 244, табл. 6, фиг. 8, 9.

*Cardium denisevici*: А. Али-Заде, 1967, стр. 116, табл. 27, фиг. 9, 10; 1969, стр. 79, табл. 25, фиг. 10, 11.

*Cardium asiaticum*: А. Али-Заде, 1967, стр. 163, табл. 54, фиг. 9.

Раковина до 13 мм длиной; вс/д 0,77–0,87, средн. 0,83; вып/вс 0,37–0,40, средн. 0,39; дпч/д 0,32–0,46, средн. 0,40; вм/вс 0,08–0,16, средн. 0,13, макушка обычно приостренная. Апикальный угол 130–147°, средн. 139°. Ветви замочного края слабо скошены. Общее число ребер 13–21 (средн. 19). На переднем поле 11–17, на заднем – 4–5 ребер. Ребра округло-выпуклые в сечении, обычно шире межреберных промежутков. Киль округлый.

Акчагыл (обычно средняя часть) Восточного Закавказья, Западной Туркмении, Северного Прикаспия, Куйбышевского и Ульяновского Поволжья, Башкирского Предуралья.

### *Cerastoderma davidaschvilii* (Kolesnikov, 1950)

Табл. LXIV, фиг. 13–15

*Cardium kumuchicum* var. *elongata*: Андрусов, 1902, табл. 5, фиг. 7, 8.

*Cardium davidaschvilii*: Колесников, 1950, стр. 58, табл. 6, фиг. 1, 2; К. Ализаде, 1954, стр. 246, табл. 6, фиг. 25, 26; А. Али-Заде, 1969, стр. 70, табл. 22, фиг. 6, 7.

? *Cardium lutraense*: А. Али-Заде, 1969, стр. 77, табл. 25, фиг. 4.

? *Cardium jasoni*: А. Али-Заде, Баба-Заде, 1967, стр. 81, табл. 2, фиг. 67; А. Али-Заде, 1969, стр. 105, табл. 33, фиг. 2, 3.

? *Cardium poladlinicum*: А. Али-Заде, 1969, стр. 106, табл. 33, фиг. 4.

Раковина до 14 мм длиной, овальная (вс/д 0,68–0,84, средн. 0,79), от умеренно до заметно выпуклой (вып/вс 0,36–0,45, средн. 0,40), от заметно до умеренно неравносторонней (дпч/д 0,26–0,38, средн. 0,33). Макушка от заметно до сильно выдающейся (вм/вс 0,13–0,16, средн. 0,14), притупленная. Апикальный угол 110–134°, средн. 125°. Килевой перегиб ясно выраженный. Закилевое поле более или менее крутое. Общее число ребер 17–25 (средн. 19–21), из них на переднем поле расположено 12–17, на заднем 4–7. Ребра округло-выпуклые в сечении, передние ребра переднего поля обычно чейшуйчатые, остальные – гладкие. Межреберные промежутки уже ребер, часто нитевидные.

Замок ослаблен, на левой створке обычно отсутствует передний боковой зуб, редко – также и задний.

Акчагыл (средняя часть) Восточного Предкавказья, Восточного Закавказья, Западной Туркмении, Северного Прикаспия.

### *Cerastoderma konschini* (Andrussow, 1902)

Табл. LXIV, фиг. 16–19

*Cardium konschini*: Андрусов, 1902, стр. 87, табл. 5, фиг. 25–28; Давиташвили, 1932б, стр. 13, табл. 2, фиг. 20, 21; Колесников, 1950, стр. 62, табл. 6, фиг. 11–14; К. Ализаде, 1954, стр. 251, табл. 6, фиг. 15, 16; А. Али-Заде, 1967, стр. 158, табл. 52, фиг. 1–6; 1969, стр. 109, табл. 34, фиг. 2, 3.

*Cardium novakoskii*: Андрусов, 1902, стр. 88, табл. 5, фиг. 19–29, 35; Давиташвили, 1932б, стр. 14, табл. 1, фиг. 13, 14; Колесников, 1950, стр. 59, табл. 6, фиг. 3, 4; К. Ализаде, 1954, стр. 252, табл. 6, фиг. 21, 22; А. Али-Заде, 1967, стр. 165, табл. 55, фиг. 1–8; 1969, стр. 111, табл. 34, фиг. 12; Жидовинов, Федкович, 1972, стр. 62, табл. 5, фиг. 14–16.

*Cardium novakovskii* var. *elongata*: Андрусов, 1902, стр. 88, табл. 5, фиг. 21, 22.

? *Cardium balchanicum*: А. Али-Заде, 1967, стр. 159, табл. 52, фиг. 7–9, табл. 53, фиг. 1–9.

? *Cardium chorasanicum*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 164, табл. 54, фиг. 10.

Раковина до 37 мм длиной, от округло – до овально-треугольной (вс/д 0,71–0,91, средн. 0,81), от слабо до заметно выпуклой (вып/вс 0,28–0,41, средн. 0,38), от заметно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,25–0,46, средн. 0,37). Макушка от умеренно до заметно выдающейся (вм/вс 0,07–0,11, средн. 0,10), притупленная. Апикальный угол 124–131°, средн. 128°. Килевой перегиб округлый, заки-

<sup>1</sup> Характер замка неизвестен.

левое или менее крутое. Общее число ребер 18–28 (средн. 23), из них на переднем поле 14–20, на заднем – 5–7. Ребра сглаженные, иногда едва различимые, особенно на закилевом поле. Межреберные промежутки обычно нитевидные.

Замок полный, иногда на правой створке ослаблен верхний боковой зуб.

Акчагыл (средняя часть) Восточного Закавказья, Восточного Предкавказья, Западной Туркмении, Северного Прикаспия.

### *Cerastoderma sanani* (A. Ali-Zade, 1967)

Табл. LXX, фиг. 1–2

*Cardium sanadi*: А. Али-Заде, 1967, стр. 124, табл. 32, фиг. 5–11.

Раковина до 23 мм длиной, от округло – до овально-треугольной (вс/д 0,78–1,0, средн. 0,89), умеренно выпуклая (вып/вс 0,34–0,37), от заметно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,32–0,46). Макушка небольшая, притупленная. Апикальный угол 105–135°, средн. 111°. Килевой перегиб округлый. На переднем поле число ребер до 13–19, иногда несколько из них сливаются в дно более широкое. На передней части переднего поля ребра нередко отсутствуют, в таком случае число ребер, сохраняющихся лишь в прикилевой части переднего поля, может уменьшаться до 4–5. На заднем поле расположено 3–5 ребер. Все ребра округло-выпуклые в сечении, обычно чешуйчатые, разделены более узкими межреберными промежутками.

Характер замка и мантийной линии неизвестны.

Акчагыл (средняя часть) Западной Туркмении (г. М. Балхан).

### *Cerastoderma altum* (Tscheltzov, 1965)

Табл. LXX, фиг. 3–5

*Cardium altum*: Чельцов, 1965, стр. 25, табл. 1, фиг. 9–12.

*Cardium icari*: А. Али-Заде, 1967, стр. 112, табл. 26, фиг. 6; 1969, стр. 73, табл. 23, фиг. 6, 7.

*Cardium inaspectum*: А. Али-Заде, 1967, стр. 185, табл. 66, фиг. 1, 2; 1969, стр. 125, табл. 40, фиг. 4–6.

? *Cardium orarium*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 186, табл. 66, фиг. 3–8; 1969, стр. 126, табл. 41, фиг. 1, 2.

? *Cardium chazaricum*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 186, табл. 66, фиг. 9, 10; 1969, стр. 127, табл. 41, фиг. 3.

? *Cardium hyrcanicum*: А. Али-Заде, 1967, стр. 187, табл. 67, фиг. 1–4; 1969, стр. 128, табл. 41, фиг. 4.

? *Cardium rostratum*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 187, табл. 67, фиг. 5, 6; 1969, стр. 128, табл. 41, фиг. 5–7.

*Cardium subincurvatum*: А. Али-Заде, Кабакова, 1967, стр. 52, табл. 3, фиг. 1, 2; А. Али-Заде, 1969, стр. 73, табл. 23, фиг. 8, 9.

? *Cardium aristi*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, Баба-Заде, 1967, стр. 80, табл. 2, фиг. 3–5; А. Али-Заде, 1969, стр. 122, табл. 39, фиг. 6, 7.

? *Cardium schirvanicum*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, Баба-Заде, 1967, стр. 79, табл. 1, фиг. 12; А. Али-Заде, 1969, стр. 130, табл. 42, фиг. 1.

*Cardium schamachanicum*: А. Али-Заде, Баба-Заде, 1967, стр. 78, табл. 1, фиг. 11; А. Али-Заде, 1969, стр. 131, табл. 42, фиг. 3.

*Cardium beli*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1969, стр. 131, табл. 42, фиг. 2.

? *Cardium sultanovi*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1969, стр. 133, табл. 42, фиг. 5.

Раковина до 20 мм длиной, округло-треугольной формы (вс/д 0,92–1,0, средн. 0,96), от умеренно до заметно выпуклой (вып/вс 0,38–0,43, средн. 0,41), от заметно до умеренно неравносторонней (дпч/д 0,34–0,39, средн. 0,36). Макушка от заметно до сильно выдающейся (вм/вс 0,14–0,16, средн. 0,15), приостренная. Апикальный угол 92–103°, средн. 102°. Килевый перегиб резко выраженный, закилевое поле крутое, обычно вогнутое. Общее число ребер 18–22 (средн. 20), из них на переднем поле 8–14, на заднем – 5–8. Ребра округло-выпуклые в сечении, в прикилевой части

<sup>1</sup> Характер замка неизвестен.

переднего поля часто угловатые. Межреберные промежутки по ширине равны ребрам, или несколько уже.

Замок полный.

Акчагыл (средняя часть) Восточного Предкавказья, Западной Туркмении.

### *Cerastoderma azerbaijanicum* (K. Alizade, 1932)

Табл. LXV, фиг. 6–9.

*Cardium azerbaijanicum*: К. Ализаде, 1932, стр. 34, табл. 6, фиг. 4–9; 1936, стр. 24, табл. 5, рис. 6–9; 1954, стр. 249, табл. 8, фиг. 1–4; К. Ализаде, Векилов, Гейвандова, 1967, стр. 76, табл. 5, рис. 8, 9; А. Али-Заде, 1969, стр. 74, табл. 24, фиг. 1–4.

*Cardium azerbaijanicum borealis*: Жидовинов, Федкович, 1972, стр. 66, фиг. 5–7.

Раковина до 13 мм длиной, овально-треугольная (вс/д 0,71–0,92, средн. 0,85), от умеренно до сильно выпуклой, с максимумом выпуклости в прикилевой части переднего поля, что нередко делает ее "горбатой" (вып/вс 0,30–0,60, средн. 0,45), от заметно до умеренно неравносторонней (дпч/д 0,32–0,36, средн. 0,34). Макушка от заметно до сильно выдающейся (вм/с 0,13–0,15, средн. 0,14), притупленная. Апикальный угол 120–138°, средн. 126°. Килевой перегиб округлый, закилевое поле вогнутое. Общее число ребер 18–29, средн. 25, из них на переднем поле расположено 13–20, на заднем – 5–9. Ребра округло-выпуклые в сечении, иногда в прикилевой части переднего поля угловатые, передние ребра часто чешуйчатые. Межреберные промежутки несколько уже ребер или равны по ширине ребрам.

Замок полный, иногда зубы несколько ослаблены, что чаще всего наблюдается для верхнего бокового зуба правой створки.

Акчагыл (средняя, реже верхняя части) Восточного Закавказья, Восточного Предкавказья, Северного Прикаспия.

### *Cerastoderma karelini* (Andrussov, 1902)

Табл. LXV, фиг. 10–14.

*Cardium karelini*: Андрусов, 1902, стр. 77, табл. 4, фиг. 6; А. Али-Заде, 1967, стр. 123, табл. 32, фиг. 1–4; 1969, стр. 87, табл. 28, фиг. 4, 5.

*Cardium (Avicardium) karelini*: Колесников, 1950, стр. 90, табл. 11, фиг. 13; К. Ализаде, 1954, стр. 274, табл. 10, фиг. 3.

*Cardium laticostatum*: Чельцов, 1965, табл. 1, фиг. 17.

*Cardium caspium*: А. Али-Заде, 1967, стр. 112, табл. 36, фиг. 7.

Раковина до 40 мм длиной, округло-треугольной формы (вс/д 0,79–0,96, средн. 0,83), от умеренно до заметно выпуклой (вып/д 0,36–0,44, средн. 0,40), от заметно до умеренно неравносторонней (дпч/д 0,31–0,43, средн. 0,37), макушка от умеренно до сильно выдающейся (вм/вс 0,09–0,16, средн. 0,12). Апикальный угол 110–130°, средн. 122°. Килевой перегиб угловатый, четко выраженный, закилевое поле крутое, у макушки нередко вогнутое. Общее число ребер 11–16, средн. 14. На переднем поле 8–12 плоских или слабо выпуклых в сечении ребер, заметно расширяющихся и уплощающихся в направлении к нижнему краю, что особенно характерно для 4–5 прикилевых ребер. Задние 3–5 ребер узкие, слабо выраженные. Межреберные промежутки равны или несколько уже ребер.

Замок полный.

Акчагыл (средняя часть) Восточного Предкавказья и Восточного Закавказья (редко), Западной Туркмении и Северного Прикаспия.

### *Cerastoderma siphonophorum* (Andrussov, 1902)

Табл. LXVI, фиг. 1–5

*Cardium siphonophorum*: Андрусов, 1902, стр. 90, табл. 4, фиг. 21, 22; К. Ализаде, 1932, стр. 35, табл. 6, фиг. 10–12; 1936, стр. 25, табл. 5, рис. 10–12; 1954, стр. 250, табл. 7, фиг. 1–4; А. Али-Заде, 1967, стр. 160, рис. 12.

*Cardium (Avicardium) siphonophorum*: Колесников, 1950, стр. 91, табл. 11, фиг. 12.

*Cardium janusi*: А. Али-Заде, 1967, стр. 183, табл. 65, фиг. 1–5; 1969, стр. 124, табл. 40, фиг. 1.

*Cardium itrepertum*: А. Али-Заде, 1967, стр. 184, табл. 65, фиг. 6, 7; 1969, стр. 125, табл. 40, фиг. 2, 3.

*Cardium fornicatum*: А. Али-Заде, 1967, стр. 163, табл. 54, фиг. 6–8.

*Cardium amandum*: А. Али-Заде, 1967, стр. 161, табл. 54, фиг. 1–3.

*Cardium smolkoi*: А. Али-Заде, 1967, стр. 162, табл. 54, фиг. 4, 5.

Раковина до 27 мм длиной, зияющая сзади, округло-треугольная (вс/д 0,75–0,94, средн. 0,86), от умеренно до заметно выпуклой (вып/вс 0,34–0,50, средн. 0,38–0,43), от заметно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,29–0,49, средн. 0,39–0,42). Макушка от умеренно до сильно выдающейся (вм/вс 0,09–0,17, средн. 0,13). Апикальный угол 98–138° (средн. 111–127°). Киль от округлого до резко выраженного. Закилевое поле более или менее крутое, с двумя валикообразными сифональными складками. Общее число ребер 13–28 (средн. 19–25), из них на переднем поле расположено 18–21, на заднем – 1–7. Ребра переднего поля округло-выпуклые или угловатые в сечении, чешуйчатые или гладкие. Межреберные промежутки от нитевидных до слегка более широких, чем ребра. Задние ребра очень слабо выраженные, нередко почти неразличимые.

Замок полный.

Акчагыл (средняя часть) Восточного Закавказья, Западной Туркмении.

### Р о д *Raricardium* Paramonova, 1986

Раковина равносторчатая, округло- или овально-треугольная, или трапециевидно-округлая, от умеренно до заметно выпуклой, в различной степени неравносторонняя, замкнутая, с более или менее выступающей макушкой. Наружная поверхность радиально-ребристая. Ребра треугольные в сечении, обычно более или менее заостренные, четко отграниченные от межреберных промежутков, гладкие или чешуйчатые, редко расставленные.

Замок каждой створки состоит из двух кардинальных и двух (переднего и заднего) боковых зубов, развитых приблизительно одинаково. В правой створке иногда может присутствовать рудимент верхнего переднего бокового зуба и отсутствовать задний боковой зуб. В левой створке может быть ослаблен задний кардинальный зуб. Связка наружная опистодетная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов – аддукторов почти равные. Мантийная линия цельная.

### Ключ для определения видов *Raricardium*

- 1 а) Задние ребра тесно сближены и расположены посередине закилевого поля, отделяясь от килевого ребра и замочного края широким и плоским пространством ..... *R. simkevici*
- б) Задние ребра расположены более или менее равномерно ..... 2
- 2(16) а) Раковина до 60 мм длиной, заметно неравносторонняя (дпч/д 0,25–0,35)...  
..... *R. sulini*
- б) Раковина до 16 мм длиной, от заметно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,30–0,51)..... 3
- 3(26) а) Число ребер 13–18 (средн. 14), межреберные промежутки по ширине приблизительно равны ребрам ..... *R. naphtalanicum*
- б) Число ребер 10–14 (средн. 12–13), межреберные промежутки в прикилевой части переднего поля обычно шире ребер..... *R. konjuschewskii*

*Raricardium simkevici* (Andrussov, 1902)<sup>1</sup>

Табл. LXVI, фиг. 6–7

*Cardium simkevici*: Андрусов, 1902, стр. 80, табл. 4, фиг. 9–10; Колесников, 1950, стр. 68, табл. 7–8; А. Али-Заде, 1967, стр. 119, рис. 10.

*Cardium (Avicardium) simkevici*: К. Ализаде, 1954, стр. 257, табл. 6, фиг. 23, 24.

<sup>1</sup> Вид был описан Н.И. Андрусовым и последующими авторами по двум раскрытым, но не разобраным створкам одного и того же экземпляра, который был утерян.

Раковина до 10 см длиной, овально-треугольная (вс/д 0,70), умеренно выпуклая, заметно неравносторонняя (дпч/д около 0,30). Макушка умеренно выдающаяся; апикальный угол около 120°. Килевой перегиб слабо выраженный. Общее число ребер 13, из них 10 на переднем поле и 3 – на заднем. Передние ребра уплощенно-крышеобразные в сечении, межреберные промежутки шире ребер. Задние ребрышки такого же строения, тесно сближены и расположены посередине закилевого поля, отделяясь от килевого ребра и замочного края широким плоским пространством.

Строение замка и характер мантийной линии неизвестны.

Акчагыл (средняя часть) Краснодарского п-ова (р-н кол. Кукурт). Встречаются крайне редко.

### *Raricardium sulini* (К. Alizade, 1936)

Табл. LXVI, фиг. 8–10.

*Limnocardium bogatschovi*: К. Ализде, 1932, стр. 26, табл. 3, фиг. 1–5.

*Cardium sulini*: К. Ализде, 1936, стр. 18, рис. 1–9; 1954, стр. 254, табл. 10, фиг. 12–16; А. Али-Заде, 1969, стр. 88, табл. 28, фиг. 6–9.

*Cardium sulini magnum*: Чельцов, 1965, стр. 30, табл. 2, фиг. 6–9.

Раковина до 60 мм длиной, от овально- до округло-треугольной (вс/д 0,78–0,92), от умеренно до заметно выпуклой (вып/вс 0,36–0,44), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,25–0,35). Макушка заметно выдающаяся. Апикальный угол 103–110°. Килевой перегиб ясно выраженный. Общее число ребер 12–15, из них на переднем поле 9–11, на заднем – 2–4. На переднем поле ребра крышеобразные в сечении (у переднего края они могут быть округлыми), чешуйчатые, разделены обычно значительно более широкими межреберными промежутками. Задние ребра слабо разбитые, уплощенные.

Замок полный.

Акчагыл (? средняя часть) Азербайджана и Западной Туркмении.

### *Raricardium naphtalanicum* (К. Alizade, 1932)

Табл. LXVI, фиг. 11–13

*Cardium naphtalanicum*: К. Ализде, 1932, стр. 27, табл. 3, фиг. 6–12; 1936, стр. 19, табл. 3, фиг. 10–13; 1954, стр. 255, табл. 11, фиг. 17–25; А. Али-Заде, 1967, стр. 85, табл. 27, фиг. 5, 6.

? *Cardium geranicum*: К. Ализде, 1954, стр. 253, табл. 8, фиг. 13, 14; А. Али-Заде, 1969, стр. 89, табл. 29, фиг. 1.

Раковина до 15 мм длиной, треугольно-округлая (вс/д 0,83–1,08, средн. 1,01), заметно выпуклая (вып/вс 0,39–0,51, средн. 0,45), от заметно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,30–0,51, средн. 0,40). Макушка сильно выдающаяся (вм/вс 0,17–0,24, средн. 0,20). Киль округлый. Закилевое поле слегка выпуклое. Апикальный угол 83–128°, средн. 112°. Общее число ребер 13–18, средн. 14, из них на переднем поле 8–15, на заднем – 3–6. Ребра высокие, округло-угловатые в сечении. Межреберные промежутки по ширине приблизительно равны ребрам или несколько уже.

Замок развит обычно полно, иногда на правой створке отсутствует или слабо развит верхний передний боковой зуб.

Акчагыл (средняя часть) Азербайджана.

### *Raricardium konjuschewskii* (К. Alizade, 1932)

Табл. LXVI, фиг. 14–17

*Cardium konjuschewskii*: К. Ализде, 1932, стр. 28, табл. 3, фиг. 13–15; 1936, стр. 19, табл. 3, рис. 14, 15; 1954, стр. 256, табл. 10, фиг. 17–19; Колесников, 1950, стр. 65, табл. 7, фиг. 5; А. Али-Заде, 1967, стр. 118, табл. 30, фиг. 1–4; 1969, стр. 84, табл. 27, фиг. 1–4.

*Cardium praehyrcania*: Эберзин в: Чельцов, 1965, стр. 29, табл. 1, фиг. 26–29.

?*Cardium plicaticostatum*: Чельцов, 1965, стр. 31, табл. 2, фиг. 10–13.

*Cardium mirum*: А. Али-Заде, 1967, стр. 116, табл. 28, фиг. 1–13; 1969, стр. 80, табл. 26, фиг. 1–7.

*Cardium praehyrcanicum*: А. Али-Заде, 1967, стр. 117, табл. 29, фиг. 1–11; 1969, стр. 82, табл. 26, фиг. 9–12

*Cardium ignotum*: А. Али-Заде, 1967, стр. 120, табл. 30, фиг. 5–10.

*Cardium abramovitchi*: А. Али-Заде, 1969, стр. 81, табл. 26, фиг. 6.

? *Cardium kerkentchicum*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1969, стр. 83, табл. 26, фиг. 13.

Раковина до 16 мм длиной, треугольно- или трапециевидно-округлая (вс/д 0,86–1,04, средн. 0,95), заметно выпуклая (вып/вс 0,39–0,50, средн. 0,44), от заметно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,33–0,48). Макушка сильно выдающаяся (вм/вс 0,16–0,25, средн. 0,21). Апикальный угол 98–120°, средн. 110°. Килевой перегиб угловатый. Общее число ребер 10–14, редко до 17, средн. 12–13, из них на переднем поле 7–12, на заднем 3–5. Ребра переднего поля высокие, килеватые в сечении, либо все чешуйчатые, либо только в передней части. Ребра заднего поля ослабленные, от килеватых до уплощенных. Межреберные промежутки в передней части наружного поля по ширине приблизительно равны ребрам или несколько шире, в прикилевой части переднего поля – шире ребер.

Замок развит полно, иногда на правой створке отсутствует верхний боковой зуб.

Акчагыл (средняя и ? верхняя части) Азербайджана и Западной Туркмении.

### *Т р и б а Асобакардии*

#### **Р о д *Асобакардий* Paramonova, 1986**

Раковина равносторчатая, округло- или овально-трапециевидная, выпуклая, более или менее неравносторонняя, замкнутая. Макушка от заметно до сильно выступающей. Наружная поверхность радиально-ребристая, ребра округло-уплощенные, иногда угловатые в сечении. Киль отчетливый; заднее поле крутое. Замок редуцирован: зубы или отсутствуют или имеется по одному рудиментарному кардинальному зубу в каждой створке. Связка наружная, опистодетная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов – аддукторов почти равные. Мантийная линия цельная.

#### **Ключ для определения видов *Асобакардий***

- 1 а) Раковина обычно от заметно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,22–0,49), с округлым или слабо угловатым килем, с плоским закилевым полем..... *А. акобае*  
б) Раковина обычно сильно неравносторонняя (дпч/д 0,13–1,27), с резким килем, с вогнутым закилевым полем..... *А. conspectum*

#### ***Асобакардий* *акобае* (Tscheltzov, 1965)**

Табл. LXVII, фиг. 1–4

*Cardium akobae*: Чельцов, 1965, стр. 30, табл. 2, фиг. 1–5.

*Cardium varium*: Чельцов, 1965, стр. 23, табл. 1, фиг. 1–4.

*Cardium adacnoides*: Чельцов, 1965, стр. 25, табл. 1, фиг. 13–16.

? *Cardium limosum*: Чельцов, 1965, стр. 28, табл. 1, фиг. 23–25.

? *Cardium copiosum*<sup>1</sup>: Чельцов, 1965, стр. 28, табл. 1, фиг. 18–22.

*Cardium uzboicum*: А. Али-Заде, 1967, стр. 126, табл. 33, фиг. 2–4.

*Cardium proprium*: А. Али-Заде, 1967, стр. 126, табл. 33, фиг. 5–10.

*Cardium anubis*: А. Али-Заде, 1967, стр. 111, табл. 26, фиг. 3.

*Cardium toronglynicum*: А. Али-Заде, 1967, стр. 121, табл. 31, фиг. 8, 9; 1969, стр. 86, табл. 28, фиг. 1–3.

<sup>1</sup> Характер замка неизвестен.

Раковина до 23 мм длиной, округло-трапециевидная (вс/д 0,78–1,03, средн. 0,92), от умеренно до заметно выпуклой (вып/вс 0,38–0,49, средн. 0,44), от сильно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,22–0,49, средн. 0,37). Макушка от умеренно до сильно выдающейся (вм/вс 0,10–0,24, средн. 0,17). Апикальный угол 85–120°, средн. 102°. Киль округлый или угловатый, закилевое поле более или менее крутое, плоское. Общее число ребер 10–18. Из них на переднем поле 6–15, на заднем поле 3–6 ребер. Ребра округло-уплощенные в сечении, иногда в прикилевой части переднего поля угловатые, гладкие или слабо чешуйчатые, редко сильно чешуйчатые. Межреберные промежутки по ширине несколько уже ребер, или равны им.

В замке зубы либо полностью отсутствуют, либо имеется по одному кардинальному зубу в каждой створке.

Акчагыл (средняя часть) Азербайджана и Западной Туркмении.

#### *Acobaecardium conspectum* (Tscheltzov, 1965)

Табл. LXVII, фиг. 5–6

*Cardium conspectum*: Чельцов, 1965, стр. 24, табл. 1, фиг. 5–8.

Раковина до 25 мм длиной, округло- или овально-трапециевидная (вс/д 0,73–0,93), заметно выпуклая (вып/вс до 0,40), от очень сильно до заметно неравносторонней (дпч/д 0,13–0,27). Апикальный угол 105–116°. Килевой перегиб резко выраженный. Заднее поле крутое, значительно вогнутое. Общее число ребер 14–18, из них на переднем поле расположено 11–14, на заднем – 3–6. Ребра округло-уплощенные в сечении, в прикилевой части переднего поля нередко угловатые. Передние ребра обычно разделены несколько более широкими межреберными промежутками, а средние – несколько более узкими. Закилевые ребра различной ширины, иногда слабо заметные.

В замке боковые зубы отсутствуют, на левой створке имеется один кардинальный зуб. Характер кардинальных зубов на правой створке неизвестен.

Акчагыл (? средняя часть) Западной Туркмении.

#### **Т р и б а Avicardiini**

#### **Р о д Avicardium Kolesnikov, 1950**

Раковина равносторчатая, косо-овально-треугольная, овально или округло-четырёхугольная или овально-трапециевидная, с прямым или почти прямым замочным краем (редко ветви замочного края несколько скошены вниз), крыловидным задним и нередко передним полями, от плоской до слабо выпуклой, в различной степени неравносторонняя, замкнутая, с маленькой, почти невыдающейся макушкой; киль отсутствует или округлый, обычно слабо выраженный. Наружная поверхность радиально-ребристая. Ребра уплощенные, округло-выпуклые или прямоугольные в сечении, в прикилевой части переднего поля они иногда асимметричные (угловатые или трехгранные), с более крутой задней гранью. Нередко ребра сильно сглажены (что особенно характерно для задних), иногда они совсем отсутствуют.

Замок сильно редуцирован. Редко присутствуют слаборазвитые очень тонкие боковые зубы и еще реже редуцированные кардинальные зубы. Связка наружная, опистодетная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равны. Мангийная линия цельная.

#### **Ключ для определения видов Avicardium**

- 1 а) Ребра сглаженные, слабо заметные ..... 2
- б) Ребра достаточно хорошо выражены либо на всей поверхности раковины, либо в ее передней части..... 4

- 2(1a) а) Раковина косо-овально-треугольная, ребра часто неразличимы .....  
..... A. mainacarium
- б) Раковина округло-четырёхугольная или овально-трапециевидная, ребра обычно слабо заметные ..... 3
- 3(2б) а) Раковина округло-четырёхугольная (вс/д 0,80–0,96), киль не развит .....  
..... A. lecanoideum
- б) Раковина овально-трапециевидная (вс/д 0,56–0,79, средн. 0,67), с округлым килем..... A. subleve
- 4(1б) а) Киль явственный, округлый, заднее поле со значительным вдавливанием в прикилевой части ..... A. solutum
- б) Киль неясно выраженный, закилевое поле плоское или желобовидно-вогнутое ..... 5
- 5(4б) а) Ребра на закилевом поле, а иногда и в прикилевой части переднего поля слабо различимы ..... 6
- б) Ребра на всей поверхности раковины обычно достаточно хорошо различимы ..... 8
- 6(5a) а) Раковина округло-четырёхугольная, киль не выражен, закилевое поле с хорошо выраженным вдавливанием в виде широкого желоба .....  
..... A. feminescens
- б) Раковина косо-округло-треугольная или овально-четырёхугольная, киль округлый, закилевое поле плоское, иногда со слабо заметным вдавливанием ..... 7
- 7(6б) а) Раковина косо-округло-треугольная, от плоской до слабо выпуклой (вып/вс 0,18–0,24, средн. 0,21), ребра без чешуек..... A. nikitini
- б) Раковина овально-четырёхугольная, умеренно выпуклая (вып/вс 0,32–0,36, средн. 0,34), на переднем поле ребра обычно чешуйчатые.....  
..... A. kazanbulagense
- 8(5a) а) Ветви замочного края несколько скошены вниз..... A. miserabile
- б) Ветви замочного края почти прямые ..... 9
- 9(8б) а) Раковина до 30 мм длиной; ребра плоские, межреберные промежутки между передними ребрами почти вдвое шире ребер ..... A. kamischense
- б) Раковина до 15 мм длиной; межреберные промежутки по ширине равны ребрам или несколько уже их ..... A. abreki

Avicardium kazanbulagense (A. Ali-Zade et Kabakova, 1969)

Табл. LXVII, фиг. 7–8

Cardium kazanbulagense: A. Али-Заде, Кабакова, 1967, стр. 54, табл. 3, фиг. 4; A. Али-Заде, 1969, стр. 107, табл. 33, фиг. 5, 6.

? Cardium praepseudocatillus<sup>1</sup>: A. Али-Заде, 1967, стр. 157, табл. 51, фиг. 10–13; 1969, стр. 108, табл. 33, фиг. 7.

Cardium reductum: A. Али-Заде, 1967, стр. 125, табл. 33, фиг. 1.

Cardium vezirzadei: A. Али-Заде, 1967, стр. 90, табл. 29, фиг. 4, 5.

Раковина до 25 мм длиной, овально-четырёхугольная, с почти прямым замочным краем, с крыловидными задними и передним полями (вс/д 0,63–0,82, средн. 0,71), умеренно выпуклая (вып/вс 0,32–0,36, средн. 0,34), от заметно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,31–0,47, средн. 0,38). Макушка маленькая, слабо выдающаяся. Апикальный угол 136–157°, в средн. 148°. Килевой перегиб округлый. Закилевое поле относительно узкое (уже переднего более, чем в два раза), плоское. Общее число ребер 18–26, из них на переднем поле расположены 13–17, на заднем – 5–9. Передние и средние ребра угловатые в сечении, обычно чешуйчатые, с более крутой задней гранью. Межреберные

<sup>1</sup> Характер замка неизвестен.

промежутки широкие, в два-три раза шире ребер, на них иногда заметны тонкие радиальные струйки. Задние ребра слабо выраженные, разделяются межреберными промежутками различной ширины.

На каждой створке имеются по два боковых зуба (передний и задний) и по одному очень маленькому кардинальному зубу. Боковые зубы на левой створке могут отсутствовать. Характер внутренней поверхности неизвестен.

Акчагыл (средняя часть?) Азербайджана и Западной Туркмении.

### *Avicardium abreki* (Uspenskaja, 1931)

Табл. LXVII, фиг. 9–12

*Cardium abreki*: Успенская, 1931, стр. 14, табл. 5, фиг. 5–18; Колесников, 1950, стр. 65, табл. 7, фиг. 6; К. Ализаде, 1954, стр. 254, табл. 8, фиг. 32–34; А. Али-Заде, 1969, стр. 93, табл. 30, фиг. 3.

? *Cardium vastum*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 183, табл. 64, фиг. 8–10.

? *Cardium tagetis*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 156, табл. 61, фиг. 9; 1969, стр. 104, табл. 33, фиг. 1.

Раковина до 15 мм длиной, овально-четырёхугольная (вс/д 0,68–0,89, средн. 0,82), от слабо до заметно выпуклой (вып/вс 0,23–0,44), от заметно до умеренно неравносторонней (дпч/д 0,32–0,45, средн. 0,39). Замочный край почти прямой, макушка небольшая. Апикальный угол 115–135°, средн. 123°. Киль округлый. Закилевое поле слегка вдавлено. Общее число ребер 21–26, средн. 22, из них на переднем поле расположено 14–18, на заднем – 5–9. Ребра переднего поля округло-уплощенные в сечении, иногда они становятся несколько несимметричными. Межреберные промежутки по ширине равны ребрам, или несколько уже их. Задние ребра плоские, разделены узкими межреберными промежутками.

Кардинальные зубы отсутствуют. На правой створке имеются удлиненные передний и задний боковые зубы, на левой – только передний боковой зуб.

Акчагыл (средняя часть) Восточной Грузии, Азербайджана, Дагестана, Западной Туркмении.

### *Avicardium kamischense* (Uspenskaja, 1931)

Табл. LXVII, фиг. 13–16

*Cardium kamischense*: Успенская, 1931, стр. 16, табл. 6, фиг. 1–16; Давиташвили, 1932б, стр. 19, табл. 1, фиг. 7–12; А. Али-Заде, 1967, стр. 136, табл. 39, фиг. 1–7; 1969, стр. 97, табл. 30, фиг. 11.

*Cardium arguni*: Успенская, 1931, стр. 13, табл. 4, фиг. 9–10; А. Али-Заде, 1969, стр. 120, табл. 39, фиг. 3.

*Cardium* (*Avicardium*) *kamischense*: Колесников, 1950, стр. 70, табл. 7, фиг. 15–18; К. Ализаде, 1954, стр. 270, табл. 8, фиг. 18–25.

*Cardium* (*Avicardium*) *arguni*: Колесников, 1950; стр. 70, табл. 7, фиг. 15–18; К. Ализаде, 1954, стр. 281, табл. 11, фиг. 15, 16.

*Avicardium subtrapezium*: Чельцов, 1965, стр. 31, табл. 2, фиг. 14–16.

*Cardium oblongum*: Алиева, 1967, стр. 27, рис. 3–5.

Раковина до 30 мм длиной, от косо-округло-треугольной до овально-трапециевидной, с прямым замочным краем и крыловидным задним полем (вс/д 0,61–0,98), от слабо до умеренно выпуклой (вып/вс 0,23–0,33), от заметно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,29–0,48). Макушка небольшая, слабо выдающаяся. Апикальный угол 113–150°, средн. 130°. Килевой перегиб не выражен. Закилевое поле широкое (уже переднего не более, чем в два раза), слегка вдавлено. Общее число ребер 15–22, из них 10–16 расположены на переднем поле, 5–8 – на заднем. Ребра плоские, межреберные промежутки между передними ребрами почти вдвое шире ребер, между средними они почти равны ребрам, между задними – уже ребер.

<sup>1</sup> Характер замка неизвестен.

Кардинальные зубы отсутствуют или рудиментарные. Боковые довольно длинные зубы имеются на каждой створке (передний и задний).

Акчагыл (средняя часть) Восточной Грузии, Азербайджана, Дагестана, Западной Туркмении, Северного Прикаспия и Нижнего Поволжья.

### *Avicardium nikitini* (Andrussov, 1902)

Табл. LXVIII, фиг. 1–4

*Cardium nikitini*: Андрусов, 1902, стр. 76, табл. 4, рис. 1–5; Успенская, 1931, стр. 17, табл. 7, фиг. 1–8, 23; Богачев, 1932, стр. 85, табл. 10, рис. 40–42; Давиташвили, 1932б, стр. 16, табл. 1, рис. 4; К. Ализаде, 1932, стр. 29, табл. 3, фиг. 16–20, табл. 4, фиг. 1–4; 1936, стр. 20, табл. 3, рис. 16–20, табл. 4, рис. 1, 2; А. Али-Заде, 1967, стр. 140, табл. 42, фиг. 1–9, табл. 43, фиг. 1–7; 1969, стр. 99, табл. 31, фиг. 4–6, табл. 32, фиг. 1–3.

*Cardium nikitini* var. *nefaris*: Успенская, 1931, стр. 18, табл. 6, фиг. 17–19.

*Cardium hoshmensilicum*: Успенская, 1931, стр. 19, табл. 7, фиг. 9–13.

? *Cardium orbus*<sup>1</sup>: Успенская, 1931, стр. 13, табл. 5, фиг. 1–4; А. Али-Заде, 1967, стр. 181, табл. 64, фиг. 3–6; 1969, стр. 119, табл. 39, фиг. 1, 2.

? *Cardium* (*Avicardium*) *orbus*: Колесников, 1950, стр. 84, табл. 10, фиг. 1–3; К. Ализаде, 1954, стр. 272, табл. 8, фиг. 16–28.

*Cardium* aff. *nikitini* var. *laevigatum*: К. Ализаде, 1932, стр. 35, табл. 6, фиг. 21.

*Cardium nikitini* var. *laevigatum*: К. Ализаде, 1936, стр. 26, табл. 5, рис. 16.

*Cardium* (*Avicardium*) *nikitini*: Колесников, 1950, табл. 8, фиг. 1–3; К. Ализаде, 1954, стр. 268, табл. 7, фиг. 10–13.

*Cardium* (*Avicardium*) *hoshmensilicum*: Колесников, 1950, стр. 72, табл. 8, фиг. 4, 5; А. Али-Заде, 1954, стр. 273, табл. 8, фиг. 29, 30.

*Avicardium nikitini*: К. Ализаде, Векилов, Гейвандова, 1967, стр. 77, табл. 5, рис. 10–12.

*Cardium pissaatense*: А. Али-Заде, 1969, стр. 70, табл. 22, фиг. 5.

Раковина до 57 мм длиной, косо-округло-треугольная, с прямым или почти прямым замочным краем, с крыловидным задним полем (вс/д 0,60–1,05, средн. 0,87), от плоской до слабо выпуклой (вып/вс 0,18–0,24, средн. 0,21), от сильно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,17–0,50, средн. 0,37). Макушка очень маленькая, почти не выдающаяся. Апикальный угол 127–180°, средн. 150°. Киль округлый, слабо выраженный. Закилевое поле широкое (уже переднего менее, чем в два раза), плоское, иногда со слабо заметным вдавливанием. Общее число ребер 14–22 (средн. 19), из них 9–17 на переднем поле и 4–9 на заднем. Передние ребра узкие, округло-выпуклые в сечении, разделены межреберными промежутками равными по ширине ребрам или в полтора-два, редко в три раза шире ребер. Средние ребра уплощенные, обычно асимметричные в сечении (с более узкой и крутой задней, широко и полого наклоненной вперед средней и узкой относительно крутой передней гранями), от хорошо различимых до значительно сглаженных. Разделяющие их межреберные промежутки несколько уже или равны по ширине ребрам. Задние ребра сглаженные, слабо различимые.

Замок каждой створки состоит из переднего и заднего боковых зубов, причем на левой створке задний может быть сильно редуцирован или отсутствовать. Характер кардинальных зубов и внутренней поверхности створок неизвестны.

Акчагыл (средняя часть) Восточной Грузии, Азербайджана, Дагестана, Северного Прикаспия, Западной Туркмении.

### *Avicardium feminescens* (Andrussov) (Uspenskaja, 1931)

Табл. LXVIII, фиг. 5–7

*Cardium hoshmensilicum* var. *feminescens*: Успенская, 1931, стр. 196 табл. 7, фиг. 22; Колесников, 1950, стр. 73, табл. 8, фиг. 6; К. Ализаде, 1954, стр. 273, табл. 8, фиг. 31.

Раковина до 35 мм длиной, округло-четырёхугольной формы (вс/д 0,92), с прямым замочным краем, слабо выпуклая, заметно неравносторонняя (дпч/д 0,38).

<sup>1</sup> Характер замка неизвестен.

Макушка маленькая, слабо выдающаяся. Апикальный угол 180°. Киль не выражен. Заднее поле широкое (уже переднего менее, чем в два раза), на нем от макушки к середине заднего края раковины проходит хорошо выраженное вдавление в виде широкого желобка. В передней части переднего поля расположено 10 уплотненных ребер, разделенных несколькими более узкими, чем ребра, межреберными промежутками. На остальной поверхности раковины ребра столь сильно сглажены, что от них заметны лишь едва различимые следы.

Характер замка и внутренней поверхности неизвестны.  
Акчагыл (средняя часть) Западной Туркмении<sup>1</sup>.

### *Avicardium subleve* (Tscheltzov, 1965)

Табл. LXVIII, фиг. 8–12

*Avicardium subleve*: Чельцов, 1965, стр. 32, табл. 2, фиг. 17–20.

? *Cardium kambai*<sup>2</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 142, табл. 44, фиг. 1–8.

? *Cardium seratinum*<sup>2</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 143, табл. 44, фиг. 9–14.

? *Cardium formidosolum*<sup>2</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 146, табл. 47, фиг. 1–8.

? *Cardium messarianicum*<sup>2</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 147, табл. 47, фиг. 9.

? *Cardium lubricum*<sup>2</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 147, табл. 47, фиг. 10–11.

? *Cardium strigosum*<sup>2</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 149, табл. 48, фиг. 1–12; табл. 49, фиг. 1.

? *Cardium pelopis*<sup>2</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 151, табл. 49, фиг. 6.

? *Cardium euroom*: А. Али-Заде, 1967, стр. 152, табл. 49, фиг. 7, 8.

? *Cardium patroclis*<sup>2</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 150, табл. 49, фиг. 3, 4.

? *Cardium mirandum*<sup>2</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 148, табл. 47, фиг. 12.

? *Cardium procrustae*<sup>2</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 153, табл. 50, фиг. 9–16.

? *Cardium tantali*<sup>2</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 152, табл. 50, фиг. 1–8; 1969, стр. 102, табл. 32, фиг. 8, 9.

Раковина до 31 мм длиной, обычно овально-трапецевидная, обычно с прямой задней и несколько скошенной вниз передней ветвями замочного края, с крыло-видным задним полем (вс/д 0,56–0,79, средн. 0,67), от слабо до умеренно выпуклой (вып/вс 0,23–0,39, средн. 0,29), от сильно до заметно неравносторонней (дпч/д 0,15–0,33, средн. 0,26). Макушка маленькая, слабо выдающаяся. Апикальный угол 120–145°, средн. 130°. Киль округлый. Заклиевое поле плоское, относительно узкое, уже переднего более, чем в два раза. Общее число нередко очень слабо выраженных ребер до 14–18, из них на переднем поле расположено до 10–12, на заднем – до 4–6. Ребра обычно тонкие, уплотненные, межреберные промежутки обычно шире ребер. Нередко частые ребра настолько сильно сглажены (особенно на заднем поле), что число их определить невозможно. Иногда поверхность раковины совсем гладкая, иногда у переднего края выделяется одно более развитое ребро.

Замок левой створки состоит из рудиментарного переднего кардинального зуба. Замок правой створки не изучен.

Акчагыл (средняя часть ?) Западной Туркмении.

### *Avicardium miserabile* (A. Ali-Zade, 1967)

Табл. LXVIII, фиг. 13

*Cardium miserabile*: А. Али-Заде, 1967, стр. 164, табл. 54, фиг. 11.

? *Cardium oxi*: А. Али-Заде, 1967, стр. 136, табл. 38, фиг. 10, 11.

*Cardium politum*: А. Али-Заде, 1967, стр. 137, табл. 40, фиг. 1–9.

? *Cardium oblongum*: Алиева, 1967, стр. 27, рис. 3–5.

<sup>1</sup> Известен единственный экземпляр.

<sup>2</sup> Характер замка неизвестен.

Раковина до 24 мм длиной, овально-трапециевидная, с более или менее скошенными вниз ветвями замочного края, с крыловидным задним полем (вс/д 0,75–0,83), слабо выпуклая (вып/вс 0,30), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,26–0,31). Макушка небольшая, почти не выдающаяся. Апикальный угол 130–170°. Киль округлый. Закилевое поле более или менее широкое, плоское. Общее число ребер 18–21, из них 11–17 расположены на переднем поле и 4–6 на заднем. Передние и средние ребра округло-выпуклые в сечении, у кия становятся угловатыми. Межреберные промежутки по ширине равны ребрам, или несколько шире их. Задние ребра уплощенные.

Характер замка и внутренней поверхности неизвестны.

Акчагыл (средняя часть?) Западной Туркмении.

### *Avicadium solutum* (Uspenskaja, 1931)

Табл. LXIX, фиг. 1–2

*Cardium solutum*: Успенская: 1931, стр. 15, табл. 5, фиг. 19–23; А. Али-Заде, 1967, стр. 130, табл. 35, фиг. 5–7; 1969, стр. 96, табл. 30, фиг. 10.

*Cardium (Avicadium) solutum*: Колесников, 1950, стр. 69, табл. 7, фиг. 12–14; К. Ализаде, 1954, стр. 269, табл. 8, фиг. 15–17.

Раковина до 30 мм длиной, косо-овально-треугольная, с прямым замочным краем, нередко с приподнятой задней ветвью, с крыловидным задним полем (вс/д 0,75–0,90, средн. 0,82), от слабо до умеренно выпуклой (вып/вс 0,27–0,33, средн. 0,29), от заметно до умеренно неравносторонней (дпч/д 0,33–0,45, средн. 0,38). Макушка небольшая, слабо выдающаяся. Апикальный угол 125–156°, средн. 140°. Киль округлый. Закилевое поле широкое (уже переднего менее, чем в два раза), с вдавлением в прикилевой части. Общее число ребер обычно 22–27 (редко уменьшается до 15), из них 11–19 расположены на переднем поле и 4–9 – на заднем. Передние ребра выпуклые в сечении, разделены промежутками равными по ширине ребрам или несколько шире их. Средние ребра уплощенные (обычно в сечении с узкой более круто наклоненной задней гранью, средней широкой и полого наклоненной вперед и узкой крутой передней). Задние ребра уплощенные. Средние и задние ребра разделены узкими межреберными промежутками.

Строение замка и характер вкрученной поверхности неизвестны.

Акчагыл (средняя часть) Азербайджана, Дагестана и Западной Туркмении.

### *Avicardium mainacanicum* (Andrusov) (Uspenskaja, 1931)

Табл. LXIX, фиг. 3–6

? *Avicula transcaspica*<sup>1</sup>: Андрусов, 1902, стр. 63, табл. 1, фиг. 45–47.

*Cardium mainacanicum*: Успенская, 1931, стр. 20, табл. 7, фиг. 17–20; Давиташвили, 1932б, стр. 19, табл. 1, рис. 1, 2; А. Али-Заде, 1967, стр. 144, табл. 45, фиг. 1–8; табл. 46, фиг. 11, 12; 1969, стр. 101, табл. 32, фиг. 4–6.

*Cardium irrisor*: Успенская, 1931, стр. 20, табл. 7, фиг. 14–16.

*Cardium (?) tapesoides*: К. Ализаде, 1932, стр. 36, табл. 6, фиг. 19, 20.

*Cardium (Avicardium) mainacanicum*: Колесников, 1950, стр. 74, табл. 8, фиг. 7–9; К. Ализаде, 1954, стр. 275, табл. 10, фиг. 5, 5а.

*Cardium (Avicardium) transcaspicum*: Колесников, 1950, стр. 76, табл. 8, фиг. 12, 13.

*Avicardium planiovatum*: Чельцов, 1965, стр. 33, табл. 2, фиг. 21–23.

*Avicardium mainacanicum*: К. Ализаде, Векилов, Гейвандова, 1967, стр. 84, табл. 6, рис. 10, 11.

Раковина до 35 мм длиной, косо-овально-треугольная, с прямым или почти прямым замочным краем, с крыловидным задним и часто передним полями (вс/д 0,66–1,06, средн. 0,89), от плоской до слабо выпуклой (вып/вс 0,18–0,30, средн. 0,20), от сильно до заметно неравносторонней (дпч/д 0,17–0,33, средн. 0,26). Макушка очень

<sup>1</sup> Оригинал утерян.

маленькая, почти невыдающаяся. Апикальный угол 130–180°, средн. 150°. Киль округлый, слабо выраженный. Заднее поле очень широкое, нередко по ширине, равно переднему или даже несколько больше, обычно плоское. Поверхность раковины гладкая или с едва заметными плоскими ребрами, которых насчитывается от 3–4 до 17–18, обычно разделенных более широкими межреберными промежутками.

Замок каждой створки состоит из очень тонких переднего и заднего боковых зубов и сильно редуцированного кардинального зуба, иногда присутствует только задний боковой зуб.

Акчагыл (средняя часть) Восточной Грузии, Азербайджана, Дагестана и Западной Туркмении.

### *Avicardium lecanoideum* (Andrussov, 1902)

Табл. LXIX, фиг. 7–9

*Cardium lecanoideum*: Андрусов, 1902, стр. 80, табл. 4, фиг. 11.

*Cardium* (?) *cucurtense*: Андрусов, 1902, стр. 79, табл. 4, рис. 7.

*Cardium lenacolidium*: Успенская, 1931, стр. 21, табл. 7, фиг. 21.

*Cardium* (*Avicardium*) *lecanoideum*: Колесников, 1950, стр. 75, табл. 8, фиг. 11; К. Ализаде, 1954, стр. 275, табл. 10, фиг. 4.

*Cardium* (*Avicardium*) *cucurtense*: Колесников, 1950, стр. 77, табл. 8, фиг. 10; К. Ализаде, 1932, табл. 6, фиг. 17–18; 1954, стр. 276, табл. 10, фиг. 6, 7.

*Cardium cucurtense*: А. Али-Заде, 1967, стр. 146, рис. 11; 1969, стр. 102, табл. 32, фиг. 7.

Раковина до 10 мм длиной, округло-четырёхугольная (вс/д 0,80–0,96), с прямым замочным краем, более или менее выпуклая, от заметно до умеренно неравно-сторонней (дпч/д 0,32–0,40). Макушка маленькая, слабо выдающаяся. Апикальный угол 120–160°. Киль не выражен, плоское закилевое поле широкое, уже переднего менее, чем на два раза. Общее число ребер 16–18, из них 10 расположены на переднем поле, а 5–8 – на заднем. Ребра плоские и широкие, слабо выраженные, передние из них разделены межреберными промежутками в два раза шире ребер (иногда между двумя самыми передними ребрами заметны вставочные ребрышки), средние – промежутками несколько более узкими, а задние – очень узкими.

Строение замка и характер внутренней поверхности неизвестны.

Акчагыл (средняя часть) Дагестана и Западной Туркмении.

### **Р о д *Andrusovicardium* Paramonova, 1986**

Раковина равностворчатая, треугольная, реже косо-овально-треугольная или субквадратная, обычно с прямым или почти прямым замочным краем, крыловидными передним и задним полями и значительно оттянутым назад задним полем, что придает ей птерие-или модиолусовидную форму, от плоской до слабо (редко умеренно) выпуклой, от сильно до умеренно неравносторонней, замкнутая, с очень маленькой, почти невыступающей макушкой; киль обычно резко выраженный. Наружная поверхность радиально-ребристая. Ребра от округло-выпуклых до угловатых в сечении с более крутой задней гранью, последние обычно расположены в прикилевой части переднего поля; реже ребра могут быть сильно сглаженными или совсем отсутствовать, что более характерно для задних ребер. Передние ребра обычно разделены более широкими межреберными промежутками.

Замок сильно редуцирован, редко могут присутствовать слабо развитые очень тонкие боковые зубы и еще реже – редуцированные кардинальные зубы. Связка наружная, опистодегтная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантийная линия цельная.

## Ключ для определения видов *Andrusovicardium*

- 1 а) Общее число ребер 23–32, средн. 28, раковина с оттянутой и заостренной в виде "носика" передней частью ..... *A. uspenskaiae*  
 б) Общее число ребер 12–24, средн. 17–19, иногда ребра очень сильно сглажены или отсутствуют, передняя часть раковины обычно не оттянута и не заострена ..... 2
- 2(16) а) Раковина очень крупных размеров (до 75 мм длиной), с хорошо развитыми ребрами, передние из них разделены широкими межреберными промежутками (шире ребер в два-три раза) ..... *A. radiiferum*  
 б) Раковина от средних до довольно крупных размеров (до 20–50 мм длиной), ребра выражены хорошо или сглажены, передние из них разделены межреберными промежутками уже ребер или несколько шире последних ..... 3
- 3(26) а) Раковина от умеренно удлинённой до короткой (вс/д 0,81–1,07, средн. 0,94), от заметно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,32–0,40, средн. около 0,40) ..... 4  
 б) Раковина от сильно удлинённой до заметно удлинённой (вс/д 0,37–0,81, средн. 0,53–0,57), от сильно неравносторонней до заметно неравносторонней (дпч/д 0,02–0,31, средн. 0,18–0,19) ..... 5
- 4(3а) а) Передний край раковины у замочного края спрямленный. Средние ребра от уплощенных до слабо угловатых в сечении, разделены плоскими промежутками приблизительно равными по ширине ребрам .....  
 ..... *A. tchandyricum*  
 б) Передний край раковины у замочного края выпуклый. Средние ребра прямоугольные в сечении, разделены узкими (в два-три раза уже ребер) желобообразными межреберными промежутками ..... *A. rucali*
- 5(36) а) Число хорошо развитых ребер 15–24 ..... *A. trinacria*  
 б) Ребра обычно сглаженные, незаметные, реже они заметны, но число их не более 16 ..... *A. carinatum*

### *Andrusovicardium radiiferum* (Andrussov, 1902)

Табл. LXIX, фиг. 10–15, табл. LXX, фиг. 1–3

Синонимичу см. при описании подвидов.

Раковина до 75 мм длиной, треугольная, птериевидная с почти прямым замочным краем, с умеренно оттянутой задне-нижней частью и крыловидным задним полем (вс/д 0,56–1,26, средн. 0,74–0,96), от плоской до умеренно выпуклой (вып/вс 0,11–0,32, средн. 0,14–0,21), от сильно до умеренно неравносторонней (дпч/д 0,14–0,40, средн. 0,24–0,28). Макушка очень маленькая, почти не выдающаяся. Апикальный угол 130–180°, средн. 152°. Киль от резко выраженного до заостренного. Закилевое поле широкое (уже переднего менее, чем в два раза). Общее число ребер 12–24, средн. 19, из них 10–14 на переднем поле и 3–10 – на заднем; передние ребра тонкие, округлогребневидные в сечении, разделены широкими межреберными промежутками (в 1,5–3 раза шире ребер); средние ребра более широкие, угловатые, с более крутым задним склоном.

Зубы или отсутствуют, или имеются слабо различимые на каждой створке передний и задний боковые зубы и рудимент кардинального зуба.

### Ключ для определения подвидов *Andrusovicardium radiiferum*

- а) Раковина от сильно удлинённой до короткой (вс/д 0,56–0,91, средн. 0,74); замочный край почти прямой; киль резко выраженный, общее число ребер 19–20 ..... *A. radiiferum radiiferum*

- б) Раковина от заметно удлиненной до короткой (вс/д 0,74–0,124, средн. 0,96); задняя ветвь замочного края обычно приподнята; киль заостренный; общее число ребер 16–24 ..... *A. radiiferum aligerum*

*Andrusovicardium radiiferum radiiferum* (Andrussov, 1902)

Табл. LXXIX, фиг. 10–15

*Cardium radiiferum*: Андрусов, 1902, стр. 79, табл. 4, рис. 13–15; Успенская, 1931, стр. 4, табл. 1, фиг. 1–9; Давиташвили, 1932б, стр. 17, табл. 1, рис. 5, 6, табл. 2, рис. 22, 23; К. Ализаде, 1932, стр. 29, табл. 4, фиг. 5–7; 1936, стр. 21, табл. 4, рис. 3–5; А. Али-Заде, 1967, стр. 166, табл. 56, фиг. 1–3; 1969, стр. 112, табл. 35, фиг. 1–5, табл. 36, фиг. 1–4.

*Cardium (Avicardium) radiiferum*: Колесников, 1950, стр. 85, табл. 10, фиг. 4–8; К. Ализаде, 1954, стр. 257, табл. 7, рис. 5–8.

*Cardium orphei*: А. Али-Заде, 1967, стр. 127, табл. 34, фиг. 1–4.

? *Avicardium paradacniforme*<sup>1</sup>: Чельцов, 1965, стр. 33, табл. 2, фиг. 24–26.

? *Cardium luppovi*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 180, табл. 63, фиг. 12.

*Avicardium radiiferum*: К. Ализаде, Векилов, Гейвандова, 1967, стр. 178, табл. 5, рис. 13–15.

Раковина до 75 мм длиной; вс/д 0,56–0,91, средн. 0,74; вып/вс 0,11–0,32, средн. 0,21; дпч/д 0,14–0,40, средн. 0,24; апикальный угол 130–180°, средн. 152°. Замочный край почти прямой. Киль резко выраженный, слегка выгнутый в сторону переднего края. Общее число ребер 12–20. Позади переднего мускульного отпечатка наблюдается валик.

Акчагыл (средняя часть) Восточной Грузии, Азербайджана, Западной Туркмении, Северного Прикаспия.

*Andrusovicardium radiiferum aligerum* (Uspenskaja, 1931)

Табл. LXX, фиг. 1–3

*Cardium radiiferum* var. *aligera*: Успенская, 1931, стр. 5, табл. 2, фиг. 1.

*Cardium (Avicardium) radiiferum* var. *aligera*: Колесников, 1950, стр. 86, табл. 11, фиг. 1; К. Ализаде, 1954, стр. 258, табл. 7, фиг. 9.

*Cardium (Avicardium) trigonale*: К. Ализаде, 1954, стр. 259, табл. 10, фиг. 1.

*Cardium zhizhchenkoi*: А. Али-Заде, 1967, стр. 167, табл. 56, фиг. 4–7, табл. 57, фиг. 1–9; 1969, стр. 113, табл. 37, фиг. 1–5.

Раковина до 52 мм длиной; вс/д 0,74–0,124, средн. 0,96; вып/вс 0,13–0,15, средн. 0,14; дпч/д 0,21–0,36, средн. 0,28; апикальный угол 135–180°, средн. 169°. Задняя ветвь замочного края обычно приподнята вверх. Киль заостренный. Общее число ребер 16–24.

Акчагыл (средняя часть) Азербайджана, Дагестана, Западной Туркмении.

*Andrusovicardium tchandyricum* (Andrussov) (Uspenskaja, 1931)

Табл. LXX, фиг. 4–5

*Cardium tchandyricum*: Успенская, 1931, стр. 8, табл. 2, фиг. 10; Давиташвили, 1932б, стр. 17, табл. 1, рис. 3.

*Cardium gubkini*: К. Ализаде, 1932, стр. 30, табл. 4, фиг. 8–9; 1936, стр. 22, табл. 4, рис. 6–9.

*Cardium tchandyricum*: А. Али-Заде, 1967, стр. 191, табл. 50, фиг. 1, 2.

*Cardium (Avicardium) tchandyricum*: Колесников, 1950, стр. 87, табл. 11, фиг. 2; К. Ализаде, 1954, стр. 261, табл. 8, фиг. 11, 12.

*Cardium (Avicardium) gubkini*<sup>1</sup>: К. Ализаде, 1954, стр. 262, табл. 10, фиг. 2.

Раковина до 24 мм длиной, субквадратная, с прямым замочным краем, с крыло-видными передним и задним полями (вс/д 0,81–1,07, средн. 0,94), уплощенная, от заметно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,32–0,49, средн. 0,42). Макушка очень маленькая, почти невыдающаяся. Апикальный угол около 180°.

<sup>1</sup> Характер замка неизвестен.

Киль резко выражен, подчеркнут более выдающимся угловатым ребром. Закилевое поле широкое (уже переднего менее, чем в два раза). Общее число ребер 16–20, средн. 17, из них 10–14 на переднем поле и 4–7 на заднем. Передние ребра уплощенные до округло-гребневидных в сечении, средние – от плоских до слегка угловатых, разделяющие их межреберные промежутки приблизительно равны по ширине ребрам. Задние ребра уплощенные, разделены более узкими межреберными промежутками.

Характер замка и мантийной линии неизвестны.

Акчагыл (средняя часть) Азербайджана и Западной Туркмении.

### *Andrusovicardium trinacria* (Andrussov, 1902)

Табл. LXX, фиг. 6–7

*Cardium trinacria*: Андрусов, 1902, стр. 77, табл. 4, рис. 8; А. Али-Заде, 1967, стр. 193, табл. 71, фиг. 1–13; 1969, стр. 135, табл. 43, фиг. 4–7.

*Cardium fusiformis*: Успенская, 1931, стр. 7, табл. 2, фиг. 6–9.

*Cardium modiolopsis*: К. Ализаде, 1932, стр. 31, табл. 6, фиг. 13–16; 1936, стр. 26, табл. 5, рис. 13–15.

*Cardium (Avicardium) trinacria*: Колесников, 1950, стр. 89, табл. 11, фиг. 7–11; К. Ализаде, 1954, стр. 261, табл. 8, фиг. 8–10.

Раковина до 35 мм длиной, модиолусовидная, с прямой удлиненной задней ветвью замочного края, плавно переходящей в слабо закругленный задний край (вс/д 0,41–0,77, средн. 0,57), от плоской до слабо выпуклой (вып/вс 0,17–0,30, средн. 0,25), от сильно до заметно неравносторонней (дпч/д 0,02–0,31, средн. 0,18). Макушка очень маленькая, почти не выдающаяся. Апикальный угол 100–165°, средн. 140°. Киль резко выраженный, гребневидный, изогнутый. Закилевое поле узкое (уже переднего более, чем в два раза, вогнутое). Общее число ребер 15–24, средн. 19, из них на переднем поле 12–16, на заднем – 3–9. Передние ребра слабо-выпуклые в сечении, средние – уплощенные, у кия со следами угловатости. Межреберные промежутки по ширине равны ребрам или уже их. Задние ребра слабо выпуклые, расположены довольно тесно.

Строение замка и характер мантийной линии неизвестны.

Акчагыл (средняя часть) Дагестана, Азербайджана, Западной Туркмении.

### *Andrusovicardium uspenskaiae* (Kolesnikov, 1950)

Табл. LXX, фиг. 8–10

*Cardium elegantulum*: Успенская, 1931, стр. 6, табл. 2, фиг. 2–5, 12.

*Cardium (Avicardium) uspenskaiae*: Колесников, 1950, стр. 88, табл. 11, фиг. 3–6; К. Ализаде, 1954, стр. 260, табл. 8, фиг. 5–7.

*Cardium uspenskaiae*: А. Али-Заде, 1967, стр. 192, табл. 70, фиг. 3–14; 1969, стр. 136, табл. 43, фиг. 8–13.

Раковина до 35 мм длиной, треугольная, с сильно оттянутым задне-нижним углом, с прямым замочным краем, с крыловидными задним и передним полями, последнее у замочного края нередко оттянуто и заострено в виде "носика" (вс/д 0,42–0,88, средн. 0,67), от плоской до умеренно выпуклой (вып/вс 0,18–0,36, средн. 0,27), от сильно до заметно неравносторонней (дпч/д 0,23–0,32, средн. 0,28). Макушка очень маленькая, почти невыдающаяся. Апикальный угол около 180°. Киль гребневидный, иногда несколько изогнутый. Закилевое поле широкое (уже переднего менее, чем в два раза, а иногда почти равно ему). Общее число ребер 23–32, средн. 28, из них 12–20 на переднем поле и 8–12 – на заднем. Ребра узкие, острые или уплощенные, средние иногда угловатые в сечении. Ребра нередко расположены пучками, иногда наблюдаются вставочные ребрышки. Межреберные промежутки обычно шире ребер и на них иногда заметны радиальные струйки.

Строение замка и характер мантийной линии неизвестны.

Акчагыл (средняя часть) Дагестана.

## Andrusovicardium carinatum (K. Alizade, 1941)

Табл. LXX, фиг. 11–12

- Cardium carinatum*: К. Ализаде, 1941, стр. 86, табл. 1, рис. 10, 11, 15–17; табл. 2, рис. 2, 8, 9.  
*Cardium bozdagense*: К. Ализаде, 1941, стр. 83, табл. 1, рис. 5, 6; табл. 2, рис. 13, 14.  
*Cardium cyrense*: К. Ализаде, 1941, стр. 85, табл. 1, рис. 6–8, 12–14; табл. 2, рис. 1, 7.  
*Cardium mingetschauricum*: К. Ализаде, 1941, стр. 86, табл. 1, рис. 18, 19; табл. 2, рис. 5, 10.  
*Cardium aktschagilicum*: К. Ализаде, 1941, стр. 87, табл. 1, рис. 9, 9а; табл. 2, рис. 15, 16.  
*Cardium hastiloides*: К. Ализаде, 1941, стр. 88, табл. 1, рис. 22, 23; табл. 2, рис. 4, 11.  
*Cardium caudatum*: К. Ализаде, 1941, стр. 89, табл. 1, рис. 20, 21; табл. 2, рис. 3, 12.  
*Cardium (Avicardium) carinatum*: К. Ализаде, 1954, стр. 265, табл. 9, фиг. 6–9.  
*Cardium (Avicardium) bozdagense*: К. Ализаде, 1954, стр. 263, табл. 9, фиг. 1, 2, 20.  
*Cardium (Avicardium) cyrense*: К. Ализаде, 1954, стр. 264, табл. 9, фиг. 3–5.  
*Cardium (Avicardium) mingetschauricum*: К. Ализаде, 1954, стр. 265, табл. 9, фиг. 10, 11.  
*Cardium (Avicardium) aktschagilicum*: К. Ализаде, 1954, стр. 266, табл. 9, фиг. 12, 13.  
*Cardium (Avicardium) hastiloides*: К. Ализаде, 1954, стр. 267, табл. 9, фиг. 14, 15.  
*Cardium (Avicardium) caudatum*: К. Ализаде, 1954, стр. 267, табл. 9, фиг. 16–19.

Раковина до 40 мм длиной, модиолусовидная, вытянутая к задне-нижнему углу, с прямой задней и несколько скошенной вниз передней ветвями замочного края, с крыловидным задним и передним полями (вс/д 0,37–0,81, средн. 0,53), от слабо до умеренно выпуклой (вып/вс 0,21–0,40, средн. 0,26), от сильно до заметно неравно-сторонней (дпч/д 0,10–0,30, средн. 0,19). Макушка очень маленькая, почти невыдающаяся. Апикальный угол 140–180°, средн. 158°. Киль обычно резко выраженный, острый, от прямого до S-образно изогнутого, иногда он сильно выступает в передней части раковины, редко киль ослабленный, угловатый. Закилевое поле широкое (уже переднего менее, чем в два раза, иногда по ширине почти равный ему). Переднее поле иногда оттянуто и заострено впереди у замочного края. Поверхность раковины обычно гладкая, реже имеются (не более 16) едва заметные угловатые в сечении или уплощенные ребра, из них на переднем поле не более 11–12, а на заднем – не более 4–5. Межреберные промежутки на переднем поле увеличиваются в направлении к килю, где они обычно шире ребер.

Замок состоит из удлинённых боковых зубов, кардинальные зубы развиты очень слабо или отсутствуют.

Акчагыл (средняя часть ?) Азербайджана и Западной Туркмении.

## Andrusovicardium rucali (Uspenskaja, 1931)

Табл. LXX, фиг. 13

- Cardium rucali*: Успенская, 1931, стр. 8, табл. 2, фиг. 11; А. Али-Заде, 1969, стр. 119, табл. 38, фиг. 9.  
*Cardium (Avicardium) rucali*: Колесников, 1950, стр. 82, табл. 9, фиг. 10; К. Ализаде, 1954, стр. 278, табл. 11, фиг. 11–14.

Раковина до 22 мм длиной, овально-треугольная, с прямым замочным краем, с крыловидными передним и задним полями (вс/д 0,86), почти равносторонняя (дпч/д 0,46). Макушка маленькая, почти не выдающаяся. Апикальный угол 180°. Киль резкий. Заднее поле широкое, (уже переднего менее, чем в два раза), слегка вдавленное. Общее число ребер 23, из них 15 расположены на переднем поле и 8 на заднем. Передние ребра округло-выпуклые, разделены межреберными промежутками, равными по ширине ребрам. Средние ребра широкие, прямоугольные в сечении, разделены узкими (в два-три раза уже ребер) межреберными промежутками. Килевое и закилевые ребра угловатые, к замочному краю они постепенно сглаживаются.

Характер замка и внутренняя поверхность неизвестны.

Акчагыл (средняя часть) Дагестана. Встречаются крайне редко (известна только одна створка).

## Р о д *Miricardium* Paramonova, 1986

Раковина равносторчатая, округло- или косо-овально-треугольная, округло- или овально-трапецевидная, с прямым или почти прямым замочным краем (редко ветви замочного края несколько скошены вниз), с крыловидным задним и иногда передним полями, обычно заметно выпуклая, макушка от умеренно до сильно выдающейся. Киль угловатый, от ясно до резко выраженного, часто подчеркнутый выдающимся килевым ребром. Закилевое поле крутое, нередко вогнутое. Наружная поверхность радиально-ребристая. Ребра от тонких до широких, округло-выпуклые, чаще угловатые, асимметричные, особенно в прикилевой части переднего поля, редко уплощенные. На переднем поле иногда все ребра, за исключением килевого, сглаживаются.

Замок сильно редуцирован, могут присутствовать лишь сильно ослабленные боковые зубы. Характер внутренней поверхности неизвестен.

### Ключ для определения видов *Miricardium*

- 1 а) На заднем поле две валикообразных сифональных складки ..... *M. oriparum*  
б) Заднее поле без сифональных складок ..... 2
- 2(16) а) Передние ребра, за исключением килевого, уплощенные, слабо выраженные, иногда полностью сглажены ..... 3  
б) Передние ребра хорошо развитые, в прикилевой части переднего поля они часто асимметричные, с более крутой задней гранью ..... 4
- 3(2a) а) Впереди кия 5 очень широких ребра, позади кия 4 почти не различимых также широких плоских ребра ..... *M. aequale*  
б) Впереди кия расположено более 8 узких ребер, нередко они полностью сглажены; на закилевом поле имеются 2 тонких ясно выраженных ребра, из которых одно расположено на его середине, а второе – у замочного края, редко отмечаются еще 2 слабо выраженных ребра ..... *M. alexinum*
- 4(26) а) Киль ясно выраженный, но килевое ребро не выдается более, чем другие; передние ребра уплощенные ..... *M. caracutum*  
б) Киль от четкого до резко выраженного, обычно подчеркнут более выдающимся килевым ребром, передние ребра от округло-гребневидных до резкоугловатых ..... 5
- 5(46) а) Раковина до 32 мм длиной, общее число ребер 12–13, килевое ребро узкое, гребневидное, задние ребра часто неразличимы ..... *M. acutum*  
б) Раковина до 53 мм длиной; общее число ребер 13–22, килевое ребро широкое, угловатое, задние ребра хорошо различимы... *M. dahestanicum*

### *Miricardium dahestanicum* (Uspenskaja, 1931)

Табл. LXXI, фиг. 1–5

*Cardium dahestanicum*: Успенская, 1931, стр. 9, табл. 3, фиг. 1–6; А. Али-Заде, 1967, стр. 168, табл. 58, фиг. 1–12; 1969, стр. 114, табл. 37, фиг. 6–9.

*Cardium dahestanicum* var. *parvulus*: Успенская, 1931, стр. 10, табл. 3, фиг. 7, 8.

*Cardium jumudicum*: Успенская, 1931, стр. 10, табл. 3, фиг. 10–12; табл. 4, фиг. 1, 2; А. Али-Заде, 1967, стр. 171, табл. 59, фиг. 1–7; табл. 60, фиг. 1–10; табл. 61, фиг. 1–3; 1969, стр. 115, табл. 38, фиг. 1–4.

*Cardium kumli*: Успенская, 1931, стр. 11, табл. 4, фиг. 4–6; А. Али-Заде, 1967, стр. 169, рис. 13; 1969, стр. 111, табл. 38, фиг. 5, 6.

*Cardium* (*Avicardium*) *dahestanicum*: Колесников, 1950, стр. 78, табл. 9, фиг. 1–3; К. Ализаде, 1954, стр. 277, табл. 11, фиг. 1–8.

*Cardium* (*Avicardium*) *dahestanicum* var. *parvulum*: Колесников, 1950, стр. 79, табл. 9, фиг. 4, 5.

*Cardium* (*Avicardium*) *jumudicum*: Колесников, 1950, стр. 80, табл. 9, фиг. 7, 8; К. Ализаде, 1954, стр. 279, табл. 10, фиг. 8, 9.

*Cardium* (*Avicardium*) *kumli*: Колесников, 1950, стр. 81, табл. 9, фиг. 6; К. Ализаде, 1954, стр. 280, табл. 10, фиг. 10, 11.

- Cardium (Avicardium) dahestanicum* var. *parvula*: К. Ализаде, 1954, стр. 278, табл. IX, фиг. 9, 10.  
 ? *Cardium (Avicardium) latschinjani*: К. Ализаде, 1954, стр. 281, табл. 10, фиг. 20, 21.  
*Avicardium jumudicum*: К. Ализаде, Векилов, Гейвандова, 1967, стр. 81, табл. 6, рис. 3, 4.  
*Avicardium dahestanicum*: К. Ализаде, Векилов, Гейвандова, 1967, стр. 83, табл. 6, рис. 6–9.  
 ? *Cardium atrocis*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 134, табл. 38, фиг. 4–6.  
 ? *Cardium convexum*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 135, табл. 38, фиг. 7–9.  
 ? *Cardium antropovi*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 138, табл. 41, фиг. 1–6.  
 ? *Cardium pacatum*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 139, табл. 41, фиг. 7–11.  
 ? *Cardium argutum*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 172, табл. 61, фиг. 4–6.  
 ? *Cardium retunsum*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 173, табл. 61, фиг. 7, 8.  
 ? *Cardium jucundum*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 173, табл. 61, фиг. 9.  
 ? *Cardium gratum*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 174, табл. 62, фиг. 1.  
 ? *Cardium approbum*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 175, табл. 62, фиг. 2–4.  
 ? *Cardium iphiti*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 175, табл. 62, фиг. 5.  
 ? *Cardium salvum*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 176, табл. 62, фиг. 6.  
 ? *Cardium kurendagense*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 176, табл. 62, фиг. 7.  
 ? *Cardium lutarium*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 177, табл. 62, фиг. 8–10.  
 ? *Cardium insperatum*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 178, табл. 63, фиг. 1–9.  
 ? *Cardium kazancekense*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 180.  
 ? *Cardium solitarium*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1967, стр. 181, табл. 64, фиг. 1, 2.  
 ? *Cardium albanicum*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, Баба-Заде, 1967, стр. 77, табл. 1, фиг. 6–9; А. Али-Заде, 1969, стр. 95, табл. 30, фиг. 6–8.  
 ? *Cardium arbacti*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, Баба-Заде, 1967, стр. 79, табл. 2, фиг. 1, 2; А. Али-Заде, 1969, стр. 121, табл. 39, фиг. 8, 9.  
 ? *Cardium deformis*<sup>1</sup>: А. Али-Заде, 1969, стр. 134, табл. 42, фиг. 6–8.

Раковина до 53 мм длиной, от косо-овально-треугольной до овально-трапециевидной (вс/д 0,69–1,03, средн. 0,82–0,89), с прямым замочным краем, с крыловидными задним и передним полями, от плоской до заметно выпуклой (вып/вс 0,18–0,46, средн. 0,34), от заметно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,32–0,50, средн. 0,42). Макушка от умеренно до сильно выдающейся (вм/вс 0,08–0,17, средн. 0,12). Апикальный угол 110–150°, средн. 132°. Киль от ясно до резко выраженного, часто с более выдающимся широким килевым ребром. Общее число ребер 13–22, средн. 16, из них 8–14 расположены на переднем поле и 4–8 на заднем. Передние ребра от округло- до остро-угловатых или гребневидных в сечении, промежутики между ними шире или равны ребрам. Средние ребра более уплощенные, но более или менее угловатые в сечении, с более крутой задней гранью, иногда со смещенным назад гребнем; промежутики между ними по ширине обычно равны ребрам, реже несколько шире или уже. Задние ребра от уплощенно-угловатых в сечении до уплощенных, разделены более узкими промежутиками.

Кардинальные зубы отсутствуют. На правой створке из боковых зубов имеются передний и задний, либо только передний. На левой створке передний и задний боковые зубы. Характер внутренней поверхности неизвестен.

Акчагыл (средняя часть) Восточной Грузии, Азербайджана, Дагестана, Северного Прикаспия и Западной Туркмении.

### *Miricardium caracutum* (Uspenskaja, 1931)

Табл. LXXI, фиг. 6

*Cardium caracutum*: Успенская, 1931, стр. 12, табл. 4, фиг. 3; А. Али-Заде, 1967, стр. 179, табл. 63, фиг. 10, 11; 1969, стр. 117, табл. 38, фиг. 7.

*Cardium (Avicardium) caracutum*: Колесников, 1950, стр. 82, табл. 9, фиг. 9; К. Ализаде, 1954, стр. 380, табл. 10, фиг. 22.

? *Cardium angulatum*: А. Али-Заде, 1967, стр. 128, табл. 34, фиг. 5–9.

? *Cardium probum*: А. Али-Заде, 1967, стр. 128, табл. 34, фиг. 10.

? *Cardium aventini*: А. Али-Заде, 1967, стр. 129, табл. 35, фиг. 1–4.

<sup>1</sup> Характер замка неизвестен.

? *Cardium vagum*: А. Али-Заде, 1967, стр. 131, табл. 35, фиг. 8, 9.

? *Cardium modicum*: А. Али-Заде, 1967, стр. 134, табл. 38, фиг. 3.

? *Cardium salvum*: А. Али-Заде, 1967, стр. 176, табл. 62, фиг. 6.

? *Cardium apporectum*: А. Али-Заде, Баба-Заде, 1967, стр. 77, табл. 1, фиг. 10.

Раковина до 40 мм длиной, от округло- до овально-трапециевидной (вс/д 0,81–0,93), ветви замочного края прямые или несколько скошены вниз, с крыловидным задним полем, от умеренно до заметно выпуклой, от заметно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,26–0,47). Макушка от умеренно до заметно выдающейся. Апикальный угол 120–145°. Киль ясно выраженный, угловатый. Закилевое поле прямо или слабо вдавленное. Общее число ребер 18–21, из них на переднем поле расположено 11–15, на заднем – 6–8. Передние ребра уплощенные, округлые или угловатые в сечении, разделены более широкими промежутками. Средние ребра широкие, более или менее асимметричные, промежутки между ними обычно уже ребер. Задние ребра уплощенные, разделены узкими промежутками.

Характер замка и внутренней поверхности неизвестны.

Акчагыл (средняя часть) Дагестана и Западной Туркмении.

### *Miricardium acutum* (Tscheltzov, 1964)

Табл. LXXI, фиг. 7–11

*Avicardium acutum*: Чельцов, 1964, стр. 75, табл. 9, фиг. 4–7.

Раковина до 32 мм длиной, от округло-треугольной до округло-трапециевидной, с прямой задней и несколько скошенной вниз передней ветвями замочного края, с крыловидным задним полем (вс/д 0,70–0,89), заметно выпуклая (вып/вс 0,43–0,48), от сильно до заметно неравносторонней (дпч/д 0,20–0,34). Макушка от заметно до сильно выдающейся (вм/вс 0,13–0,18). Апикальный угол 100–122°. Киль часто гребневидный с узким килевым ребром. Закилевое поле крутое, широкое (уже переднего менее, чем в два раза), вогнутое. Общее число ребер 12–13, из них 8–9 расположены на переднем поле и 3–5 – на заднем. На переднем поле ребра округло-треугольные в сечении, чешуйчатые, реже широкие, уплощенные и гладкие. Межреберные промежутки обычно несколько шире ребер, реже они уже ребер. Задние ребра узкие, уплощенные, разделены неравномерными по ширине межреберными промежутками. Нередко задние ребра почти неразличимы.

Характер замка и внутренней поверхности неизвестны.

Акчагыл (средняя часть) Западной Туркмении.

### *Miricardium aequale* (Tscheltzov, 1964)

Табл. LXXI, фиг. 12

*Avicardium aequale*: Чельцов, 1964, стр. 74, табл. 9, фиг. 1.

Раковина до 28 мм длиной, овально-трапециевидная, с прямой задней и несколько скошенной вниз передней ветвями замочного края, с крыловидным задним полем (вс/д 0,70), заметно выпуклая (вып/вс 0,46), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,29). Макушка заметно выдающаяся (вм/вс 0,15). Апикальный угол 120°. Киль гребневидный. Закилевое поле крутое, широкое (уже переднего менее, чем в два раза). Общее число ребер 9, из них на переднем поле расположено 5, а на заднем – 4. Передние ребра широкие, сильно уплощенные, слабо различимые, разделяющие их межреберные промежутки по ширине равны ребрам. Задние ребра плоские, сильно сглаженные, почти неразличимые, кроме хорошо выраженного округло-выпуклого в сечении крайнего заднего.

Характер замка и внутренней поверхности неизвестны.

Акчагыл (средняя часть) западной Туркмении, встречается очень редко.

## Miricardium alexinum (Tscheltzov, 1964)

Табл. LXXI, фиг. 13–15

*Avicardium alexinum*: Чельцов, 1964, стр. 76, табл. 9, фиг. 10–13.

*Cardium imago*: А. Али-Заде, 1967, стр. 150, табл. 49, фиг. 5.

*Cardium nasimi*: А. Али-Заде, 1967, стр. 189, табл. 68, фиг. 1–12.

? *Cardium veneratum*: А. Али-Заде, 1967, стр. 153, табл. 51, фиг. 1–3.

Раковина до 20 мм длиной, овально-трапециевидная, с прямой задней и несколько скошенной вниз передней ветвями замочного края, с крыловидным задним полем (вс/д 0,61–0,82), от умеренно до заметно выпуклой (вып/вс 0,32–0,44), от сильно до заметно неравносторонней (дпч/д 0,12–0,28). Макушка заметно выдающаяся (вм/вс до 0,14). Апикальный угол 115–123°. Киль резкий, часто заостренный. Закилевое поле широкое, уже переднего не более, чем в два раза, иногда сильно вогнутое. Общее число ребер 9–17, из них на переднем поле расположено до 7–14 ребер, на заднем – до трех. На переднем поле ребра уплощенные, нередко они настолько сильно сглажены, что становятся неразличимыми, за исключением всегда хорошо развитого тонкого, часто заостренного, иногда шиповатого килевого ребра. На заднем поле обычно расположены два слабо выпуклых в сечении ребра: одно на его середине, а другое – у замочного края.

Характер замка и внутренней поверхности неизвестны.

Акчагыл (средняя часть) Западной Туркмении.

## Miricardium oriparum (A. Ali-Zade, 1967)

Табл. LXXI, фиг. 16

*Cardium oriparum*: А. Али-Заде, 1967, стр. 178, табл. 62, фиг. 11; 1969, стр. 123, табл. 39, фиг. 10.

Раковина до 64 мм длиной, косо-овально-треугольной формы (вс/д 0,53–0,77), с прямым замочным краем, с крыловидным задним полем, сильно выпуклая, от сильно до заметно неравносторонней (дпч/д 0,15–0,27). Макушка заметно выдающаяся. Апикальный угол 140–165°. Киль резко выраженный. Закилевое поле с двумя валикообразными сифональными складками. Общее число ребер 11–14, из них на переднем поле 10–11, на заднем – одно ясно выраженное в середине поля, кроме того здесь может быть еще до трех едва различимых. Передние ребра округло-гребневидные в сечении, промежутки между ними в два-три раза шире ребер. Средние ребра более массивные, промежутки несколько шире ребер.

Характер замка и внутренней поверхности неизвестны.

Акчагыл (средняя часть) Азербайджана (Шемаха) и Западной Туркмении (Даната). Встречается очень редко.

## Т р и б а Adacnini Vest, 1875

### Р о д Monodacna Eichwald, 1838

Раковина равносторчатая, округлая, овальная, овально- или округло-треугольная, яйцевидная, округленно-четырёхугольная, от слабо до заметно выпуклой, от заметно неравносторонней до почти равносторонней, замкнутая или зияющая сзади, реже и спереди. Макушка прозогирная, от очень слабо до сильно выдающейся, некилеватая. Ребра наружной поверхности гладкие, плоские или слабо выпуклые, реже уплощенно-треугольные, асимметричные. Килевой перегиб не выражен или округлый. Замок правой створки из двух кардинальных зубов, передний из которых иногда отсутствует, и одиночных переднего и заднего боковых, часто рудиментарных. В левой створке – один кардинальный зуб; иногда кардинальные зубы рудиментарны или отсутствуют; боковые зубы также могут отсутствовать. Связка наружная, опистодегная, на нимфе позади макушки.

Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантийная линия с неглубоким синусом, реже цельная, лишь спрямленная сзади. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая.

### Ключ для определения видов рода *Monodaspa*

- 1 а) Ребра плоские или слабо выпуклые; число ребер, как правило, больше 25, обычно больше 30 ..... 2  
 б) Ребра треугольные в сечении, число ребер 25–28 и меньше ..... 13
- 2(1a) а) Раковина короткая (вс/д 1,00–1,07), с очень сильно выступающей макушкой (вм/вс больше 0,20) ..... *M. azerbaijanica*  
 б) Раковина в различной степени удлинённая (вс/д обычно меньше 0,95); макушка менее выдающаяся (вм/вс до 0,18) ..... 3
- 3(2б) а) Заднее поле крыловидно расширено, апикальный угол очень тупой (140–160°); макушка очень слабо выступающая (вм/вс около 0,04) .....  
 ..... *M. monopteris*  
 б) Заднее поле не расширено крыловидно, апикальный угол меньше 130–135°; макушка выдается в различной степени ..... 4
- 4(3б) а) Макушка заостренная, умеренно выдающаяся (вм/вс 0,07–0,11, средн. 0,09); замок ослабленный: один очень маленький кардинальный зуб в каждой створке или только в правой; иногда в правой створке – еще рудиментарный задний боковой ..... *M. praelaeviuscula*  
 б) Макушка не заостренная, в различной степени выдающаяся, замок развит различно ..... 5
- 5(4б) а) Кардинальные зубы хорошо развиты: один-два в правой и один – в левой створке ..... 6  
 б) Кардинальные зубы рудиментарны ..... 9
- 6(5a) а) Раковина правильной округло-треугольной формы; замок хорошо развит: в правой створке – два кардинальных зуба и одиночные передний и задний боковые (передний может отсутствовать); синус хорошо выражен, широко округлый ..... *M. beibatica*  
 б) Раковина овальная, округло-четырёхугольная, округло- или овально-треугольная; в правой створке обычно один кардинальный зуб, а боковые слабые или отсутствуют; синус мантийной линии развит различно ..... 7
- 7(6б) а) Синус мантийной линии широко округлый, явственно развитый; ребра у килевого перегиба иногда асимметричны ..... *M. caspia*  
 б) Синус мантийной линии очень неглубокий или совсем отсутствует; ребра у килевого перегиба симметричны в сечении ..... 8
- 8(7б) а) Раковина округлая, коротко овальная или округло-треугольная (вс/д 0,76–0,96, средн. 0,82–0,88), обычно умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,25–0,44, средн. 0,34–0,38); апикальный угол 90–120°, средн. 105–110° ..... *M. sjoegreni*  
 б) Раковина удлинённо-овальная или округленно-четырёхугольная (вс/д 0,68–0,80, средн. 0,76), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,28–0,34, средн. несколько больше 0,30); апикальный угол 105–130°, средн. 120° .....  
 ..... *M. porsugelica*
- 9(5б) а) Макушка слабо или умеренно выдающаяся (вм/вс меньше 0,10, средн. 0,06–0,08) ..... 10  
 б) Макушка заметно или сильно выдающаяся (вм/вс 0,10 и больше, средн. 0,12 и больше) ..... 12
- 10(9a) а) Ребристость слабо выражена, т.ч. наружная поверхность почти гладкая; раковина умеренно неравносторонняя или почти равносторонняя (дпч/д 0,36–0,50, средн. 0,40–0,45) ..... *M. laevigata*

- б) Ребристость явственная; раковина заметно неравносторонняя (дпч/д 0,30–0,36) ..... 11
- 11(10б) а) Раковина заметно выпуклая (вып/вс 0,39–0,45) ..... *M. incipiens*  
 б) Раковина слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,25–0,36) .. *M. dubia*
- 12(9б) а) Раковина коротко-яйцевидная (вс/д 0,85–0,95, средн. около 0,90), ребристость явственная; апикальный угол 75–95°; кардинальные зубы часто скошены параллельно замочному краю ..... *M. kabristanica*  
 б) Раковина округло-треугольная, иногда оттянутая назад (вс/д 0,70–0,92, средн. около 0,80); ребра часто неразличимы; апикальный угол 85–115°, средн. около 105°; кардинальные зубы не скошенные ..... *N. nitida*
- 13(1б) а) Промежутки между ребрами более узкие, чем ребра ..... 14  
 б) Промежутки между ребрами шире ребер ..... *M.(?) alizadei*
- 14(13а) а) Ребра средней части переднего поля округло-выпуклые; раковина умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,36–0,45); макушка заметно выступающая (вм/вс 0,10–0,13, средн. 0,12) ... *M. goesdekiana*  
 б) Ребра средней части раковины более или менее треугольные в сечении; раковина слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,21–0,36); макушка слабо или умеренно выступающая (вм/вс меньше 0,10) ..... 15
- 15(14б) а) Раковина умеренно, реже заметно неравносторонняя или почти равносторонняя (дпч/д 0,32–0,50); общее число ребер 17–28, средн. 20–21; апикальный угол 113–140°, средн. 120–125° ..... 16  
 б) Раковина заметно неравносторонняя (дпч/д 0,27–0,35), общее число ребер около 25; апикальный угол 100–110° ..... *M. gracilis*
- 16(15а) а) Вс/д 0,56–0,83, средн. 0,67–0,73; вып/вс 0,22–0,34, средн. 0,24–0,28; синус мантийной линии весьма неглубокий ..... *M. catilloides*  
 б) Вс/д 0,72–0,84, средн. 0,78; вып/вс 0,28–0,34, средн. 0,31; синус мантийной линии округлый, явственный ..... *M. colorata*

### *Monodacna sjoegreni* Andrussov, 1923

Табл. LXXII, фиг. 1–9

*Monodacna sjoegreni*: Андрусов, 1923, стр. 88, табл. 8, фиг. 1–28; Давиташвили, 1933, стр. 30, табл. 5, фиг. 1–12; Колесников, 1950, стр. 167, табл. 18, фиг. 9–11; Волкова, 1974, стр. 56, табл. 40, фиг. 3.

*Monodacna minor*: Колесников, 1950, стр. 166, табл. 18, фиг. 5–8; Волкова, 1974, стр. 56, табл. 40, фиг. 1.

*Monodacna major*: Колесников, 1950, стр. 169, табл. 19, фиг. 1–3.

*Monodacna rugophila*: Колесников, 1950, стр. 170, табл. 19, фиг. 4–6.

*Monodacna crassidens*: Колесников, 1950, стр. 171, табл. 19, фиг. 7–9.

*Neomonodacna sjoegreni*: А. Али-Заде, 1973, стр. 83, табл. 8, фиг. 1–5.

*Neomonodacna major*: А. Али-Заде, 1973, стр. 84, табл. 8, фиг. 6, 7, табл. 9, фиг. 1.

*Neomonodacna rugophila*: А. Али-Заде, 1973, стр. 84, табл. 9, фиг. 2, 3.

*Neomonodacna crassidens*: А. Али-Заде, 1973, стр. 85, табл. 9, фиг. 4, 5.

*Neomonodacna minor*: А. Али-Заде, 1973, стр. 88, табл. 11, фиг. 4, 5.

*Neomonodacna symmetrica*: А. Али-Заде, 1973, стр. 89, табл. 11, фиг. 6, 7.

Раковина до 43,5 мм длины, округлая, коротко-овальная или округло-треугольная (вс/д 0,76–0,96, средн. 0,82–0,88), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,33–0,44, средн. 0,36–0,39), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,25–0,44, средн. 0,34–0,38), с заметно выдающейся макушкой (вм/вс 0,09–0,16, средн. 0,11–0,13). Аликальный угол 90–120°, средн. 105–110°. Ребра многочисленные, тесно расположенные, плоские и слабо выпуклые, разделенные нитевидными промежутками. Общее число ребер 30–49, средн. 36–39; на переднем поле 22–39, на заднем – 6–12. Килевой перегиб округленный.

В замке правой створки – один, реже два кардинальных зуба и очень слабые передний и задний боковые, которые часто отсутствуют. На левой створке – один

кардинальный зуб. Нимфа обычно длиннее, чем 1/3 задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая вплоть до подмакушечной области, либо только ниже мантийной линии. Мантийная линия с округлым небольшим синусом или цельная.

Нижний – верхний апшерон Азербайджана и Туркмении.

### *Monodacna laevigata* Andrussov, 1923

Табл. LXXII, фиг. 10–16

*Monodacna laevigata*: Андрусов, 1923, стр. 83, табл. 7, фиг. 7–10; Давиташвили, 1933, стр. 27, табл. 6, фиг. 6–10; Колесников, 1950, стр. 173, табл. 20, фиг. 1–5; Волкова, 1974, стр. 57, табл. 40, фиг. 2.

*Monodacna sublaevigata*: Андрусов, 1923, стр. 85, табл. 7, фиг. 11–14; Давиташвили, 1933, стр. 29, табл. 6, фиг. 11–13.

*Neomonodacna laevigata*: А. Али-Заде, 1973, стр. 90, табл. 12, фиг. 2–6.

Раковина до 32 мм длины, овальная или треугольно-овальная (вс/д 0,68–0,80, средн. 0,73–0,76), слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,24–0,37, средн. 0,29–0,32), умеренно неравносторонняя или почти равносторонняя (дпч/д 0,36–0,50, средн. 0,40–0,45), со слабо или умеренно выступающей притупленной макушкой (вм/вс 0,05–0,09, средн. 0,06–0,08). Апикальный угол 110–130°, средн. 115–120°. Наружная поверхность почти гладкая, несет плоские, слабо выраженные ребра, разделенные нитевидными промежутками. Общее число ребер 30–42, средн. 32–36. На переднем поле 20–35 ребер, на заднем – 6–12. Килевой перегиб слабо заметен.

Замок обычно ослабленный. В правой створке – один, реже два кардинальных, в левой – один; все зубы, как правило, слабо развиты. Редко заметен рудимент заднего бокового в правой створке. Нимфа около 1/3 задней ветви замочного края и заметно выдается над ним. Внутренняя поверхность радиально ребристая вплоть до подмакушечной области или до мантийной линии. Мантийная линия с широко округлым или округло-треугольным синусом, передняя часть которого немного заходит за линию, проведенную перпендикулярно через переднюю границу заднего мускульного отпечатка к нижнему краю.

Нижний – низы верхнего апшерона Азербайджана; ? верхний апшерон Челекена.

### *Monodacna catilloides* Andrussov, 1923

Табл. LXXIII, фиг. 1–5

*Monodacna catilloides*: Андрусов, 1923, стр. 96, табл. 3, фиг. 14, 16–24; Давиташвили, 1933, стр. 37, табл. 7, фиг. 1–9.

*Pseudocatillus catilloides*: Колесников, 1950, стр. 189, табл. 22, фиг. 9–11; Волкова, 1974, стр. 52, табл. 40, фиг. 7.

*Neopseudocatillus catilloides*: А. Али-Заде, 1973, стр. 120, табл. 25, фиг. 1–7.

Раковина до 41,5 мм длины, треугольно-овальная (вс/д 0,56–0,83, средн. 0,67–0,73), слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,22–0,34, средн. 0,24–0,28), умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,32–0,44), слегка зияющая сзади и спереди, со слабо или умеренно выступающей макушкой (вм/вс 0,06–0,08, средн. 0,07). Апикальный угол 113–138°, средн. 120–125°. Ребра уплощенно- или выпукло-треугольные, у килевого перегиба резко асимметричные, разделены глубокими промежутками, ширина которых меньше ширины ребер. Общее число ребер 17–23, средн. 20; на переднем поле 13–19 ребер, на заднем – 3–5. Килевой перегиб сглаженный.

В замке правой створки 1–2 кардинальных зуба и один тонкий задний боковой зуб, а в левой – один кардинальный; кардинальные зубы рудиментарные и иногда в правой створке совсем отсутствуют. Нимфа около 1/3 задней ветви замочного края, обычно с ним сливается. Внутренняя поверхность радиально-бороздчатая, бо-

розды могут прослеживаться до подмакушечного пространства. Мантийная линия с неглубоким синусом.

Нижний – низы верхнего апшерона Азербайджана, низы верхнего апшерона Туркмении и бассейна р. Урал.

### *Monodacna gracilis* (A. Ali-Zade et Aleskerov, 1969)

Табл. LXXIII, фиг. 17

*Pseudocatillus gracilis*: А. Али-Заде, Алескеров, 1969, стр. 46, табл. 1, фиг. 3.

*Neopseudocatillus gracilis*: А. Али-Заде, 1973, стр. 119, табл. 24, фиг. 6.

Раковина до 28,5 мм длины, угловато-яйцевидная (вс/д 0,81–0,88), умеренно выпуклая (вып/вс 0,31–0,36), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,27–0,35), с умеренно выступающей макушкой (вм/вс около 0,10). Апикальный угол 100–110°. Ребра узкие, треугольные; число их около 25; промежутки уже ребер. Килевый перегиб не развит.

Замок ослабленный. В левой створке – один рудиментарный кардинальный зуб; замок правой створки неизвестен. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая. Мантийная линия с заметно развитым синусом (дс/д более 0,30).

Нижний апшерон Апшеронского п-ова.

### *Monodacna goesdekiana* Andrussov, 1923

Табл. LXXIII, фиг. 6–7

*Monodacna goesdekiana*: Андрусов, 1923, стр. 92, табл. 8, фиг. 33, 34; Давиташвили, 1933, стр. 36, табл. 6, фиг. 25, 26.

Раковина до 27 мм длины, округленно-четыреугольная (вс/д 0,74–0,88), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,36–0,45), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,26–0,35, средн. около 0,30), с заметно выдающейся притупленной макушкой (вм/вс 0,10–0,13, средн. 0,12). Апикальный угол 105–115°. Ребра передней части переднего поля тонкие, треугольные, затем они становятся округло-выпуклыми, а у килевого перегиба уплощенно-треугольными, асимметричными в сечении. Общее число ребер 19–25, средн. несколько больше 20; на переднем поле 14–16, на заднем – 5–10 тонких ребер; межреберные промежутки достаточно глубокие, более узкие, чем ребра. Килевой перегиб округленный, но заметный.

Замок ослабленный. В каждой створке – один рудиментарный кардинальный зуб, иногда в левой створке он совсем отсутствует. Нимфа тонкая, несколько меньше 1/2 задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая вплоть до подмакушечного пространства. Синус мантийной линии неглубокий.

Низы верхнего апшерона Апшеронского п-ова.

### *Monodacna praelaeviscula* (Andrussov, 1923)

Табл. LXXIII, фиг. 8–12

*Adacna praelaeviscula*: Андрусов, 1923, стр. 113, табл. 5, фиг. 18, 19.

*Pseudocatillus praelaevisculus*: Колесников, 1950, стр. 188, табл. 22, фиг. 7, 8.

*Neopseudocatillus praelaevisculus*: А. Али-Заде, 1973, стр. 118, табл. 24, фиг. 5.

Раковина до 22 мм длины, округленно-трапециевидная, овально-треугольная или яйцевидная (вс/д 0,70–0,80, средн. около 0,75), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,28–0,33, средн. 0,31), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,31–0,40), с умеренно или заметно выдающейся, заостренной макушкой (вм/вс 0,07–0,11, средн. 0,09). Апикальный угол 108–125°, средн. около 120°. Ребра много-

численные, уплощенные, несколько асимметричные в сечении. Общее число ребер 36–44; на переднем поле их 26–34, на заднем – 6–10; промежутки между ребрами близки по ширине к ребрам.

Зубы очень слабо выражены; в каждой створке присутствует очень маленький кардинальный зуб, иногда отсутствующий в левой створке; из боковых зубов иногда заметен рудиментарный задний боковой в правой створке. Нимфа тонкая, длина ее около 1/2 или 1/3 задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая до подмакушечного пространства или до мантийной линии. Мантийная линия с хорошо развитым округлым синусом, передний конец которого заходит за линию, проведенную перпендикулярно к нижнему краю через передний край заднего мускульного отпечатка.

Низы верхнего апшерона Азербайджана и Туркмении (Челекен).

### *Monodacna porsugelica* Astafieva, 1960

Табл. LXXIII, фиг. 13–16

*Monodacna porsugelica*: Астафьева, 1960, стр. 47, рис. 5 в тексте.

Раковина до 50 мм длины, удлинненно-овальная или округленно-четыреугольная (вс/д 0,68–0,80, средн. 0,76), умеренно выпуклая (вып/вс 0,36–0,38), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,28–0,34, средн. несколько больше 0,30), с умеренно выступающей макушкой (вм/вс 0,10–0,11). Апикальный угол 105–130°, средн. около 120°. Ребра многочисленные, плоские, разделенные нитевидными промежутками. Общее число ребер 40–48, средн. 0,45. На переднем поле 28–32 ребра, на заднем – 10–15. Килевой перегиб округленный.

В замке правой створки – один небольшой кардинальный зуб, боковые зубы обычно отсутствуют; в левой створке – один кардинальный зуб. Нимфа тонкая, около 1/3 длины задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая; борозды прослеживаются почти до подмакушечной области. Мантийная линия с очень слабо выраженным синусом или цельная.

Низы верхнего апшерона Челекена (окрестности озера Порсугель).

### *Monodacna nitida* Andrussov, 1923

Табл. LXXIV, фиг. 1–8

*Monodacna nitida*: Андрусов, 1923, стр. 93, табл. 8, фиг. 29–32; Давиташвили, 1933, стр. 35, табл. 6, фиг. 14–16; Колесников, 1950, стр. 176, табл. 20, фиг. 9.

*Neomonodacna nitida*: А. Али-Заде, 1973, стр. 89, табл. 12, фиг. 1.

Раковина до 35 мм длины, округло-треугольная, иногда с оттянутой задней частью (вс/д 0,70–0,92, средн. около 0,80), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,35–0,44, средн. около 0,40); заметно неравносторонняя (дпч/д 0,23–0,34, средн. около 0,30), с заметно или сильно выдающейся макушкой (вм/вс 0,10–0,17, средн. 0,12–0,14). Апикальный угол 85–115°, средн. около 105°. Ребра многочисленные (от 34 до 45), плоские, часто совершенно неразличимые. Килевой перегиб округлый.

В замке правой створки – один, реже два кардинальных зуба, в левой – один кардинальный зуб; зубы могут быть очень слабо выражены. Нимфа тонкая, сливается с замочным краем, длина ее обычно несколько меньше 1/3 длины задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность явственно радиально бороздчатая только ниже мантийной линии. Синус мантийной линии развит слабо или заметный, округлый.

Низы верхнего апшерона Азербайджана и Туркмении.

## *Monodacna monopteris* (A. Ali-Zade et Aleskerov, 1969)

Табл. LXXV, фиг. 9-11

*Pseudocatillus monopteris*: А. Али-Заде, Алескеров, 1969, стр. 46, табл. 1, фиг. 4-6.

*Neopseudocatillus monopteris*: А. Али-Заде, 1973, стр. 117, табл. 23, фиг. 7, 8.

Раковина до 17 мм длины, округло-прямоугольная, с несколько крыловидно оттянутым задним полем (вс/д 0,66-0,68), слабо выпуклая, заметно неравносторонняя (дпч/д несколько больше 0,30), с очень слабо выступающей макушкой (вм/вс 0,04). Апикальный угол тупой – 140-160°. Ребра почти плоские, число их несколько больше 30. Килевой перегиб незаметен.

Замок ослабленный: в правой створке один рудиментарный кардинальный зуб, а из боковых явственно развит задний. Замок левой створки и характер мантийной линии неизвестны.

Низы верхнего апшерона Азербайджана.

## *Monodacna kabristanica* Andrussov, 1923

Табл. LXXIV, фиг. 9-10

*Monodacna kabristanica*: Андрусов, 1923, стр. 92, табл. 9, фиг. 17-22; Давиташвили, 1933, стр. 34, табл. 6, фиг. 21-24; Колесников, 1950, стр. 175, табл. 20, фиг. 6-8.

*Neomonodacna kabristanica*: А. Али-Заде, 1973, стр. 86, табл. 9, фиг. 6, табл. 10, фиг. 1, 2.

Раковина до 35 мм длины, коротко-яйцевидная (вс/д 0,85-0,95, средн. около 0,90), заметно или умеренно выпуклая (вып/вс 0,35-0,50, средн. больше 0,40), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,23-0,30), с заметно или сильно выступающей макушкой (вм/вс 0,13-0,18). Апикальный угол 75-95°. Ребра многочисленные, плоские или слабо выпуклые, число их 31-44. Килевой перегиб округлый.

Замок правой створки состоит из одного слабо развитого, часто скошенного параллельно замочному краю кардинального зуба. Нимфа тонкая, несколько больше 1/3 задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность ребристая ниже мантийной линии. Мантийная линия цельная или с очень слабо развитым синусом.

Низы верхнего апшерона Азербайджана.

## *Monodacna dubia* Andrussov, 1923

Табл. LXXIV, фиг. 11-14

*Monodacna dubia*: Андрусов, 1923, стр. 101, табл. 11, фиг. 26, 27.

*Adacna subvitrea*: Андрусов, 1923, стр. 114, табл. 5, фиг. 24, 25.

*Pseudocatillus dubius*: Колесников, 1950, стр. 185, табл. 22, фиг. 1-3; Волкова, 1974, стр. 51, табл. 40, фиг. 6.

Раковина до 27,5 мм длины, удлинненно-овальная (вс/д 0,65-0,75), умеренно или слабо выпуклая (вып/вс 0,25-0,36), заметно неравносторонняя (дпч/д около 0,30 или несколько больше), со слабо или умеренно выдающейся макушкой (вм/вс 0,04-0,09). Апикальный угол 110-135°. Ребра многочисленные, плоские, разделенные нитевидными промежутками. Общее число ребер 25-35 или несколько больше; на переднем поле 20-32 ребра, на заднем не менее 5. Килевой перегиб округлый.

Замок беззубый или заметны рудименты кардинальных зубов, а на правой створке иногда присутствуют тонкие одиночные боковые передний и задний зубы. Нимфа тонкая, длина ее больше 1/3, но меньше 1/2 длины задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая, часто вплоть до подмакушечного пространства. Синус мантийной линии небольшой, но явственный.

Низы верхнего апшерона Азербайджана.

## *Monodacna incipiens* (Andrussov, 1923)

Табл. XXXVI, фиг. 13–15

*Adacna incipiens*: Андрусов, 1923, стр. 115, табл. 5, фиг. 21–23.

*Pseudocatillus incipiens*: Колесников, 1950, стр. 187, табл. 22, фиг. 4–6.

*Neopseudocatillus incipiens*: А. Али-Заде, 1973, стр. 117, табл. 24, фиг. 1–4.

Раковина до 32 мм длины, неправильно овальная, удлинённая (вс/д 0,62–0,70), заметно выпуклая (вып/вс 0,39–0,45), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,32–0,36), со слабо выступающей макушкой (вм/вс 0,06). Апикальный угол 115–130°. Ребра многочисленные, плоские, разделённые нитевидными промежутками. Общее число ребер до 30, из них на переднем поле до 25. Килевой перегиб незаметен.

Замок ослабленный: отмечаются рудиментарные кардинальные зубы – по одному в каждой створке и тонкие пластинчатые одиночные передний и задний боковые в правой створке, первый из которых обычно отсутствует. Нимфа тонкая. Характер внутренней поверхности неизвестен.

Низы верхнего апшерона Азербайджана.

## *Monodacna azerbaijanica* A. Ali-Zade et Aleskerov, 1967

Табл. LXXV, фиг. 12–13

*Monodacna azerbaijanica*: Али-Заде, Алескеров, 1967, стр. 92, табл. 1, фиг. 1, 2.

*Neomonodacna azerbaijanica*: А. Али-Заде, 1973, стр. 86, табл. 10, фиг. 3–7.

Раковина до 31,5 мм длины, округло-треугольная, короткая (вс/д 1,00–1,07), заметно или сильно выпуклая (вып/вс 0,37–0,54), заметно неравносторонняя (дпч/д около 0,30), с очень сильно выдающейся, закрученной вперед макушкой (вм/вс больше 0,20). Апикальный угол 80–95°. Общее число ребер около 30, они плоские, разделены нитевидными промежутками. Килевой перегиб округлый.

В замке левой створки – один кардинальный зуб. Замок правой створки неизвестен. Нимфа короткая. Внутренняя поверхность несет борозды, прослеживающиеся до середины створок. Характер мантийной линии неизвестен.

Низы верхнего апшерона Азербайджана.

## *Monodacna beibatica* Andrussov, 1923

Табл. LXXV, фиг. 1–8

*Monodacna beibatica*: Андрусов, 1923, стр. 86, табл. 7, фиг. 15–20; Давиташвили, 1933, стр. 30, табл. 6, фиг. 17–20; Колесников, 1950, стр. 172, табл. 19, фиг. 10–13.

*Neomonodacna beibatica*: А. Али-Заде, 1973, стр. 91, табл. 13, фиг. 1, 2.

Раковина до 20,5 мм длины, правильной округло-треугольной формы (вс/д 0,72–0,90, средн. 0,80–0,83), умеренно выпуклая (вып/вс 0,31–0,40, средн. 0,33–0,37), от заметно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,31–0,56, средн. несколько больше 0,40), с заметно выступающей макушкой (вм/вс 0,10–0,16, средн. 0,11–0,13). Апикальный угол 90–120°, средн. 100–112°.

Ребра плоские, слабо выраженные, разделённые нитевидными промежутками. Число ребер переднего поля 26–35; на заднем поле ребристость почти совсем не выражена. Килевой перегиб округленный.

Замок достаточно хорошо развит. В правой створке два кардинальных зуба, передний из которых значительно меньше заднего, но всегда присутствует; обычно развиты и одиночные тонкопластинчатые боковые зубы, передний из них иногда отсутствует. Нимфа тонкая, сливающаяся с замочным краем, длина ее меньше 1/2, но больше 1/3 длины задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая только ниже мантийной линии. Синус мантийной линии широко округлый, передняя его часть заходит за линию, проведенную перпендикулярно через переднюю границу заднего мускульного отпечатка к нижнему краю.

Верхний апшерон Азербайджана и Северного Прикаспия.

*Monodacna (?) alizadei* Nevesskaja, nom. nov.

Табл. LXXV, фиг. 14–15

*Pseudocatillus caspius*: А. Али-Заде, Алескеров, 1967, стр. 94, табл. 1, фиг. 4.

*Neopseudocatillus caspius*: А. Али-Заде, 1973, стр. 121, табл. 26, фиг. 1, 2.

Раковина до 32,5 мм длины, треугольно-овальная (вс/д 0,82–0,90), умеренно выпуклая (вып/вс 0,30–0,36), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,25–0,30), с довольно высокой, заостренной, клювовидно завернутой макушкой. Апикальный угол 110–125°. Ребра узкие, треугольные в сечении, асимметричные у килевого перегиба, широко расставленные; общее число ребер 19–20, на переднем поле 12–15, на заднем 5–7 ребер. Килевой перегиб незаметен.

Строение замка и характер мантийной линии неизвестны.

Верхи верхнего апшерона Азербайджана.

**Р о д *Hugcania* Kolesnikov, 1950**

Раковина равносторчатая, округло- или овально-треугольная, овальная, яйцевидная, треугольная, умеренно или заметно выпуклая, заметно или умеренно неравносторонняя, замкнутая. Макушка прозогирная, некилеватая, от слабо до сильно выдающейся. Ребра наружной поверхности заметно выдающиеся, округло-выпуклые или треугольные в сечении, обычно асимметричные в прикилевой части и довольно широко расставленные. Килевой перегиб округлый, но явственный, реже довольно резко выражен. Замок из одного-двух кардинальных зубов на правой створке и одного – на левой; иногда в правой створке наблюдаются рудименты боковых зубов, чаще только заднего. Связка наружная, опистодетная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантийная линия с очень слабо выраженным синусом, реже – цельная. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая.

**Ключ для определения видов *Hugcania***

- 1 а) Раковина округло- или овально-треугольная, округленно-трапециевидная или овальная, реже треугольная (вс/д 0,72–0,99, средн. больше 0,80); апикальный угол 90–120°, чаще меньше 110° .....2
- б) Раковина удлинено-овальная или яйцевидная (вс/д 0,61–0,82, средн. 0,70–0,76); апикальный угол 105–140°, средн. 115–130° .....4
- 2(1а) а) Все ребра угловато-выпуклые, округло-треугольные, треугольные или округло-выпуклые ..... 3
- б) Только передние ребра округло-выпуклые или угловато-выпуклые, а остальные – почти плоские ..... *H. loerentheyi*
- 3(2а) а) Раковина до 35,5 мм длины; ямка для кардинального зуба левой створки находится под кардинальными зубами правой ..... *H. intermedia*
- б) Раковина до 52,5 мм длины; ямка для кардинального зуба левой створки находится между кардинальными зубами правой ..... *H. major*
- 4(1б) а) Раковина до 49,5 мм длины; вс/д 0,68–0,82, средн. 0,73–0,76, апикальный угол 105–130°, средн. 115° ..... *H. kolesnikovi*
- б) Раковина до 35 мм длины; вс/д 0,61–0,78, средн. около 0,70; апикальный угол 120–140°, средн. 130° ..... *H. turkmena*

*Hugcania intermedia* (Eichwald, 1841)

Табл. LXXVI, фиг. 1–8

*Monodacna intermedia*: Eichwald, 1841, стр. 276, табл. 40, фиг. 5–7.

*Didacna intermedia*: Андрусов, 1923, стр. 60, табл. 2, фиг. 1–5, 8–9, табл. 3: фиг. 10; Давиташвили, 1933, стр. 15, табл. 2, фиг. 1–5, табл. 7, фиг. 10.

- Didacna subintermedia*: Андрусов, 1923, стр. 61, табл. 2, фиг. 12–14.
- Didacna paucintermedia*: Андрусов, 1923, стр. 62, табл. 2, фиг. 10, 11; Давиташвили, 1933, стр. 16, табл. 2, фиг. 17, 18, 18а.
- Didacna longintermedia*: Андрусов, 1923, стр. 63, табл. 2, фиг. 6, 7; Давиташвили, 1933, стр. 17, табл. 2, фиг. 6, 7.
- Didacna plurintermedia*: Андрусов, 1923, стр. 63, табл. 2, фиг. 16, 18; Давиташвили, 1933, стр. 17, табл. 2, фиг. 10, 11.
- Didacna multintermedia*: Андрусов, 1923, стр. 64, табл. 2, фиг. 22, 27, 33–36; Давиташвили, 1933, стр. 18, табл. 2, фиг. 19–21.
- Didacna hircana*: Андрусов, 1923, стр. 64, табл. 2, фиг. 15, 20, 21, 23, 26, 28, 29, табл. 3, фиг. 5, 12, 13; Давиташвили, 1933, стр. 18, табл. 2, фиг. 12–14, табл. 7, фиг. 11–13.
- Didacna intermedia* var. *subintermedia*: Давиташвили, 1933, стр. 15, табл. 2, фиг. 8, 9.
- Нугсания intermedia*: Колесников, 1950, стр. 153, табл. 16, фиг. 8–10; А. Али-Заде, 1973, стр. 101, табл. 17, фиг. 1–5; Волкова, 1974, стр. 53, табл. 39, фиг. 11, 12.
- Нугсания hircana*: Колесников, 1950, стр. 150, табл. 16, фиг. 1–3; А. Али-Заде, 1973, стр. 94, табл. 14, фиг. 1–4; Волкова, 1974, стр. 53, табл. 39, фиг. 13–14.
- Нугсания pluricostata*: Колесников, 1950, стр. 152, табл. 16, фиг. 4–7; А. Али-Заде, 1973, стр. 95, табл. 14, фиг. 5–8.
- Нугсания subintermedia*: Колесников, 1950, стр. 158, табл. 17, фиг. 6–8; А. Али-Заде, 1973, стр. 99, табл. 16, фиг. 1.
- Нугсания multintermedia*: Колесников, 1950, стр. 160, табл. 17, фиг. 9–11; А. Али-Заде, 1973, стр. 103, табл. 18, фиг. 1, 2.
- Нугсания русносога*: Колесников, 1950, стр. 161, табл. 18, фиг. 1; А. Али-Заде, 1973, стр. 97, табл. 15, фиг. 4, 5.
- Нугсания gibba*: А. Али-Заде, Мамедъярова, 1967, стр. 99, табл. 1, фиг. 5, 6; А. Али-Заде, 1973, стр. 99, табл. 16, фиг. 2–4.
- Нугсания chazarica*: А. Али-Заде, Мамедъярова, 1967, стр. 101, табл. 2, фиг. 1–4; А. Али-Заде, 1973, стр. 104, табл. 18, фиг. 3, 4.
- Нугсания caspia*: А. Али-Заде, Мамедъярова, 1967, стр. 98, табл. 1, фиг. 1–4; А. Али-Заде, 1973, стр. 105, табл. 19, фиг. 1–4.
- Нугсания bogatschevi*: А. Али-Заде, Мамедъярова, 1967, стр. 100, табл. 1, фиг. 7, 8; А. Али-Заде, 1973, стр. 96, табл. 15, фиг. 3.
- Нугсания major*: А. Али-Заде, 1973, стр. 102, табл. 17, фиг. 6, 7.
- Нугсания davidaschvili*: А. Али-Заде, 1973, стр. 106, табл. 19, фиг. 5–7.
- Нугсания loerentheyi*: А. Али-Заде, 1973, стр. 95, табл. 15, фиг. 1, 2.
- Нугсания kolesnikovi*: А. Али-Заде, 1973, стр. 109, табл. 20, фиг. 6, 7, табл. 21, фиг. 1.

Раковина до 35,5 мм длины, округло- или овально-треугольная, округленно-трапецевидная или овальная (вс/д 0,75–0,97, средн. 0,84–0,90), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,34–0,49, средн. 0,36–0,44); умеренно или заметно неравносторонняя (дпч/д 0,28–0,46, средн. 0,35–0,40), с заметно или сильно, реже умеренно выступающей макушкой (вм/вс 0,09–0,19, средн. 0,11–0,15). Апикальный угол 90–120°. Общее число ребер 10–25, средн. 13–20. На переднем поле 7–19 ребер, они все треугольные в сечении или только передние, а последующие округло-выпуклые или округло-треугольные, приклевые ребра часто асимметричные, с широким пологим передним и узким крутым задним склонами; иногда гребень ребра заострен и усажен чешуйками или шипиками. Промежутки между ребрами различной ширины, плоские или слабо вогнутые, пересеченные следами нарастания. На заднем поле – 2–7 слабо выраженных ребрышек. Килевой перегиб округлый.

В замке правой створки – один-два кардинальных зуба, передний из которых значительно слабее и может отсутствовать; ямка для кардинального зуба левой створки находится не между этими зубами, а под ними; боковые зубы слабые, передний обычно отсутствует, задний заметен чаще, но может также отсутствовать. На левой створке – один заостренный кардинальный зуб, отграниченный сверху и с боков единым аркообразным углублением для зубов правой створки. Нимфа около 1/3 задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность резко радиально бороздчатая, до подмакушечной области. "Внутренние ребра" часто продольно бороздчатые. Мантийная линия цельная, только спрямленная сзади или с неглубоким округлым синусом.

Нижний – верхний апшерон Азербайджана, Восточного Предкавказья, востока Прикаспийской низменности (басс. р. Урал), Западной Туркмении (кроме Челекена); по данным Георг. И. Попова (1970), низы верхнего апшерона района западного Маныча.

### *Nurgania kolessnikovi* Popov, 1952

Табл. LXXVI, фиг. 9–13

*Nurgania kolessnikovi*: Попов, 1952, стр. 13, табл. 1, фиг. 1–3.

*Nurgania kolessnikovi* var. *oblicostata*: Попов, 1952, стр. 14, табл. 1, фиг. 4–6.

*Nurgania pseudoapscheronia*: Попов, 1952, стр. 15, табл. 1, фиг. 7–11.

Раковина до 49,5 мм длины, яйцевидная или овальная (вс/д 0,68–0,82, средн. 0,73–0,76), умеренно выпуклая (вып/вс 0,30–0,39, средн. 0,35–0,36), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,25–0,42, средн. около 0,35), с умеренно, реже заметно выдающейся макушкой (вм/вс 0,07–0,11, средн. 0,09). Апикальный угол 105–130°, средн. 115°. Общее число ребер 11–22, средн. 15–16. На переднем поле 8–18 ребер; они треугольные, округло-треугольные или уплощенно-угловатые в сечении, часть ребер, особенно прикилевые, асимметричные; прикилевые ребра значительно шире остальных. На заднем поле 3–5 слабо заметных ребер. Килевой перегиб округлый.

В правой створке – 1–2 кардинальных зуба, передний из которых слабо развит и может отсутствовать; ямка для кардинального зуба левой створки расположена между зубами правой; из боковых зубов редко развит очень слабый задний боковой зуб. В левой створке один кардинальный зуб. Нимфа около 1/3 задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая, борозды прослеживаются выше линии, соединяющей центры мускульных отпечатков. "Внутренние ребра" покрыты продольными бороздками. Мантийная линия с очень слабо развитым синусом.

Низы верхнего апшерона Челекена.

### *Nurgania major* (Andrussov, 1923)

Табл. LXXVII, фиг. 1–6

*Didacna turkmena* var. *major*: Андрусов, 1923, стр. 63, табл. 3, фиг. 1–3; Давиташвили, 1933, стр. 17, табл. 2, фиг. 26, 27.

*Nurgania major*: Колесников, 1950, стр. 157, табл. 17, фиг. 4, 5.

Раковина до 52,5 мм длины, округло-треугольная или треугольная (вс/д 0,72–0,99, средн. 0,82–0,85), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,34–0,46, средн. 0,36–0,40), умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,37–0,44, средн. 0,40), с заметно или сильно выступающей макушкой (вм/вс 0,10–0,19, средн. 0,11–0,14). Апикальный угол 100–110°. Общее число ребер 10–18, средн. 16–17. На переднем поле 9–14 ребер, передние и прикилевые из них треугольные в сечении, асимметричные, а средние – выпуклые, угловато-выпуклые или треугольные; межреберные промежутки уже ребер, покрыты линиями нарастания. На заднем поле – 2–5 ребер. Килевой перегиб достаточно резкий, отделяющий широкое переднее поле от узкого, плоского или несколько вогнутого заднего.

В замке правой створки один, реже два кардинальных зуба, передний из которых обычно отсутствует; редко наблюдается очень слабый задний боковой зуб; ямка, в которую входит кардинальный зуб левой створки, находится между кардинальными зубами правой створки. В левой створке – один кардинальный зуб. Нимфа длиннее, чем 1/3, но короче 1/2 задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая вплоть до подмакушечного пространства, а "внутренние ребра" покрыты продольными бороздками. Мантийная линия цельная или очень слабо притупленная.

Низы верхнего апшерона Челекена.

## *Hurgania turkmena* (Andrussov, 1923)

Табл. LXXVI, фиг. 14–21

*Didacna turkmena*: Андрусов, 1923, стр. 62, табл. 3, фиг. 6–9; Давиташвили, 1933, стр. 16, табл. 2, фиг. 22–25.

*Hurgania turkmena*: Колесников, 1950, стр. 156, табл. 17, фиг. 1–3.

Раковина до 35 мм длины, удлинненно-овальная (вс/д 0,61–0,78, средн. около 0,70), умеренно выпуклая (вып/вс 0,32–0,42), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,28–0,44, средн. 0,36–0,37), со слабо или умеренно выступающей макушкой (вм/вс 0,05–0,11, средн. 0,09). Апикальный угол 120–140°, средн. 130°. Общее число ребер 10–20, средн. 17–18. На переднем поле 7–15 ребер, из них передние узкие, округло-выпуклые или угловато-выпуклые, асимметричные, последующие ребра треугольные в сечении, ширина их увеличивается к килю, и прикилевые ребра наиболее широкие, асимметричные, с более крутым и узким задним скатом. Ребра заднего поля (2–7) слабо выражены. Килевой перегиб округлый.

Замок обеих сторон содержит один пирамидальный зуб. Нимфа около 1/3 задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая до подмакушечной части; "внутренние ребра" иногда несут продольные бороздки. Мантийная линия цельная или с очень слабо развитым синусом.

Низы верхнего апшерона Челекена, ? верхи верхнего апшерона Азербайджана (Алиджанчай).

## *Hurgania loerentheyi* (Andrussov, 1923)

Табл. LXXVII, фиг. 7–9

*Didacna loerentheyi*: Андрусов, 1923, стр. 65, табл. 2, фиг. 17, 30–32, табл. 3, фиг. 11; Давиташвили, 1933, стр. 19, табл. 2, фиг. 15, 16, табл. 7, фиг. 14.

*Hurgania loerentheyi* Колесников, 1950, стр. 155, табл. 16, фиг. 11–13.

Раковина до 30 мм длины, округло-треугольная (вс/д 0,82–0,90), заметно выпуклая (вып/вс 0,40–0,49, средн. 0,45), заметно неравносторонняя (дпч/д около 0,35), с заметно выступающей макушкой (вм/вс 0,14–0,15). Апикальный угол 90–100°. Общее число ребер 13–18. На переднем поле 10–13 ребер, передние из которых округло- или угловато-выпуклые, а последующие – широкие, плоские. Ребра заднего поля (2–5) слабо выражены. Межреберные промежутки уже ребер. Килевой перегиб округлый.

В замке правой створки – два кардинальных зуба, передний из которых очень слабый, и один слабо развитый задний кардинальный зуб. В левой створке – один заостренный кардинальный зуб. Нимфа короткая. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая, борозды прослеживаются выше мантийной линии. "Внутренние ребра" покрыты продольными бороздками. Мантийная линия цельная или с очень слабо развитым синусом.

Верхний апшерон Азербайджана.

## **Р о д *Plagiodacnopsis* Andrussov, 1923**

Раковина равносторчатая, удлиненная, овальная, треугольно-овальная, трапецидальная, умеренно, реже слабо выпуклая, заметно неравносторонняя, замкнутая. Макушка прозогирная, килеватая, от слабо до заметно выдающейся. Ребра наружной поверхности плоские, гладкие. Килевой перегиб резкий на всем протяжении или только у макушки, книзу сглаживаясь. Замок каждой створки состоит из одного очень слабо развитого кардинального зуба; иногда он отсутствует; боковые зубы отсутствуют или имеется рудимент заднего бокового в правой створке. Связка наружная, опистоветная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантийная линия спрямляется сзади, редко с очень слабым синусом. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая или почти гладкая.

## Ключ для определения видов рода *Plagiodacnopsis*

- а) Килевой перегиб резкий на всем протяжении, макушка заметно выдающаяся (вм/вс 0,09–0,13, средн. 0,11–0,12), резко килеватая; ребристость хорошо заметна на всей поверхности створок ..... *P. carinifera*
- б) Килевой перегиб заметен в области макушки, а книзу сглаживается; макушка слабая или умеренно выдающаяся (вм/вс 0,05–0,10, средн. 0,07–0,08), слабо килеватая, ребра хорошо заметны только в передней части переднего поля ....  
..... *P. isseli*

### *Plagiodacnopsis carinifera* (Andrussov, 1923)

Табл. LXXXII, фиг. 17–22

*Monodacna carinifera*: Андрусов, 1923, стр. 106, табл. 9, фиг. 12–16; Давиташвили, 1933, стр. 43, табл. 8, фиг. 12–15.

*Pseudocatillus cariniferus*: Колесников, 1950, стр. 184, табл. 21, фиг. 10–12.

Раковина до 30 мм длины, удлинённая, трапецеидальная или треугольно-овальная (вс/д 0,62–0,75, средн. 0,65–0,71), умеренно выпуклая (вып/вс 0,32–0,40, средн. 0,34–0,35), заметно, реже умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,23–0,40, средн. 0,29–0,32), с умеренно или заметно выступающей, резко килеватой макушкой (вм/вс 0,09–0,13, средн. 0,11–0,12). Апикальный угол 110–130°, средн. 120–125°. Общее число ребер 20–27, средн. 23–24. На переднем поле 15–21 ребро, они плоские, разделенные плоскими промежутками, ширина которых меньше ширины ребер. На заднем поле 5–8 тоже плоских, суживающихся по направлению назад ребер. Килевой перегиб резкий, отделяющий плоское или слабо вогнутое узкое заднее поле от широкого, выпуклого переднего.

Замок очень ослабленный. В правой створке – один слабо заметный кардинальный зуб, который может отсутствовать, и тонкий короткий задний боковой. В левой створке – один маленький кардинальный, иногда совсем редуцированный. Нимфа тонкая, часто сливающаяся с замочным краем, длина ее около 1/3 длины задней ветви замочного края или несколько больше. Внутренняя поверхность обычно явственно радиально бороздчатая только ниже мантийной линии. Мантийная линия цельная, часто притуплена сзади.

Нижний – верхний апшерон Азербайджана, низы верхнего – ? верхи верхнего апшерона Челекена и Западно-Туркменской низменности.

### *Plagiodacnopsis isseli* (Andrussov, 1923)

Табл. LXXXII, фиг. 10–16

*Monodacna isseli*: Андрусов, 1923, стр. 104, табл. 9, фиг. 1–10; Давиташвили, 1933, стр. 41, табл. 8, фиг. 1–8.

*Pseudocatillus isseli*: Колесников, 1950, стр. 183, табл. 21, фиг. 7–9.

*Neopseudocatillus isseli*: А. Али-Заде, 1973, стр. 114, табл. 22, фиг. 4, 5.

Раковина до 36,5 мм длины, удлинённо-овальная (вс/д 0,58–0,70, средн. 0,60–0,65), слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,26–0,38, средн. 0,30–0,34), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,23–0,37, средн. около 0,30), со слабо или умеренно выдающейся, слабо килеватой макушкой (вм/вс 0,05–0,10, средн. 0,07–0,08). Апикальный угол 120–130°, средн. 125°. Общее число ребер 20–29, средн. 21–25, они совершенно плоские, хорошо заметные только в передней части переднего поля. На переднем поле 16–24, на заднем – 4–6 ребер. Килевой перегиб хорошо заметен в районе макушки, а затем несколько сглаживается отделяя узкое, плоское или несколько вогнутое заднее поле от широкого, выпуклого переднего.

Замок очень ослабленный, иногда совершенно без зубов или развит один очень маленький кардинальный зуб в каждой створке. Нимфа тонкая, сливающаяся с

задней ветвью замочного края, длина ее около 1/3 длины этой ветви. Внутренняя поверхность почти гладкая, иногда слабо заметны радиальные бороздки. Мантийная линия цельная, часто спрямленная сзади, реже слабо вогнутая, с едва намечающимся синусом.

Верхний апшерон Азербайджана и бассейна р. Урал.

### Р о д *Apscheronia* Andrussov, 1903

Раковина равностворчатая, сердцевидная, овальная, округлая, овально- или округло-треугольная, умеренно выпуклая, заметно, реже умеренно неравносторонняя, замкнутая, тонкостенная. Макушка прозогирная, некилеватая, заметно или сильно выдающаяся, завернутая вперед. Наружная поверхность гладкая или местами с радиальными штрихами. Килевой перегиб округлый.

Замок без зубов или со слабо развитыми одиночными кардинальными зубами на каждой створке. Связка наружная, опистодетная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантийная линия цельная или со слабо развитым синусом. Внутренняя поверхность гладкая.

#### *Apscheronia propinqua* (Eichwald, 1841)

Табл. LXXVIII, фиг. 1–8

Синонимичу см. при описании подвидов.

Раковина до 63 мм длины, сердцевидная, овальная или овально- или округло-треугольная (вс/д 0,70–1,00), умеренно выпуклая (вып/вс 0,31–0,41), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,24–0,40), с заметно или сильно выдающейся и завернутой вперед макушкой (вм/вс 0,11–0,22; средн. около 0,15). Апикальный угол 85–120°. Наружная поверхность гладкая, иногда можно наблюдать лишь очень тонкие радиальные струйки. Килевой перегиб округлый или заметен только у макушки, быстро сглаживаясь.

Замочная площадка весьма узкая. В замке обеих створок – по одному небольшому кардинальному зубу, иногда сильно скошенному параллельно замочному краю; иногда замок совершенно лишен зубов.

Нимфа около 1/2 задней ветви замочного края или несколько короче. Мантийная линия цельная. Внутренняя поверхность гладкая.

Апшерон Азербайджана, Восточного Предкавказья, Туркмении, Прикаспийской низменности, Восточного Приазовья и Манычей.

#### Ключ для определения подвидов *Apscheronia propinqua*

- а) Раковина до 63 мм длины; вып/вс 0,36–0,41, средн. около 0,40; килевой перегиб очень округлый ..... *A. propinqua propinqua*
- б) Раковина до 11 мм длины; вып/вс 0,31–0,33; килевой перегиб у макушки заметно выражен, книзу сглаживается ..... *A. propinqua rugata*

#### *Apscheronia propinqua propinqua* (Eichwald, 1841)

Табл. LXXVIII, фиг. 1–8

*Monodacna propinqua*: Eichwald, 1841 стр. 275, табл. 40, фиг. 3, 4.

*Apscheronia propinqua*: Андрусов, 1923, стр. 74, табл. 6, фиг. 1–15; Давиташвили, 1933, стр. 23, табл. 4, фиг. 1–12; Колесников, 1950, стр. 204, табл. 25, фиг. 3–7; А. Али-Заде, 1973, стр. 136, табл. 33, фиг. 1–6, табл. 34, фиг. 1–9; Волкова, 1974, стр. 54, табл. 41, фиг. 1.

*Apscheronia brevior*: Колесников, 1950, стр. 203, табл. 25, фиг. 1, 2; А. Али-Заде, 1973, стр. 137, табл. 35, фиг. 1.

*Apscheronia praecoxens*: Колесников, 1950, стр. 205, табл. 25, фиг. 8, 9; А. Али-Заде, 1973, стр. 139, табл. 35, фиг. 2, 3, табл. 36, фиг. 1, 2.

Раковина до 63 мм длины, вс/д 0,70–1,00, средн. 0,79–0,84; вып/вс 0,36–0,41, средн. около 0,40; апикальный угол 85–120°, средн. 100–110°. Килевой перегиб очень округлый.

Распространение то же, что для вида в целом.

*Apscheronia propinqua rugmaea* Astafieva, 1960

*Apscheronia rugmaea*: Астафьева, 1960, стр. 48, рис. 8.

Раковина до 11 мм длины; вс/д 0,88–1,00; вып/вс 0,31–0,33; апикальный угол 90–100°. У макушки килевой перегиб заметно выражен.

Нижний апшерон Западной Туркмении, ? Азербайджана.

**Р о д *Parapscheronia* Ebersin, 1955**

Раковина равносторчатая, овальная, треугольная, овально- или округло-треугольная, трапецидальная, умеренно или заметно выпуклая, сильно или заметно неравносторонняя, замкнутая, тонкостенная. Макушка прозогирная, закрученная вперед, некилеватая, заметно или сильно выдающаяся. Наружная поверхность радиально ребристая; ребра немногочисленные, широко расставленные, сильно выдающиеся, у макушки иногда чешуйчатые; иногда ребра развиты лишь в районе макушки; между главными могут отмечаться промежуточные ребра. Килевой перегиб округлый. Замок из одного слабо развитого кардинального зуба в каждой створке, часто вытянутого параллельно замочному краю; иногда зубы совсем не развиты. Связка наружная, опистодетная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-адукторов почти равные. Мантийная линия цельная или с небольшим синусом. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая или гладкая.

**Ключ для определения видов рода *Parapscheronia***

- 1 а) Ребра развиты на всей поверхности раковины ..... 2
- б) Ребра развиты только в районе макушки ..... *P. calvescens*
- 2(1a) а) Число ребер переднего поля 3–6, макушка очень сильно выдающаяся (вм/вс 0,15–0,24) ..... *P. eurydesma*
- б) Число ребер переднего поля 6–10, макушка заметно выдающаяся (вм/вс 0,08–0,16, средн. меньше 0,15) ..... 3
- 3(2б) а) Число ребер переднего поля 6–7, заднего – 1–3, все ребра переднего поля треугольные в сечении; вм/вс 0,12–0,16 ..... *P. volarovici*
- б) Число ребер переднего поля 6–10, заднего – 2–5, приклевые ребра уплощенные; вм/вс 0,80–0,13 ..... *P. raricostata*

*Parapscheronia volarovici* (Andrussov, 1923)

Табл. LXXVIII, фиг. 9

*Apscheronia volarovici*: Андрусов, 1923, стр. 64, табл. 4, фиг. 1–10; Давиташвили, 1933, стр. 19, табл. 3, фиг. 1–7; Колесников, 1950, стр. 198, табл. 24, фиг. 1–3.

*Parapscheronia volarovici*: А. Али-Заде, 1973, стр. 128, табл. 28, фиг. 1–3; Волкова, 1974, стр. 55, табл. 41, фиг. 4, 5.

Раковина до 39 мм, трапецидальная (вс/д 0,72–1,00), заметно или умеренно выпуклая (вып/вс 0,37–0,45), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,30–0,35), с заметно, реже сильно выдающейся, завернутой вперед макушкой (вм/вс 0,12–0,16). Апикальный угол 90–120°. На переднем поле 6–7 высоких, довольно узких, треугольных в сечении, несколько расширяющихся книзу ребер, разделенных широкими промежутками. На заднем поле от 1 до 3 очень слабо выраженных ребер. Общее число ребер 6–10. Килевой перегиб округлый, но явственный.

Замок ослабленный, в каждой створке один рудиментарный кардинальный зуб,

в правой створке иногда расположенный параллельно замочному краю. Нимфа около 1/2 задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая до подмакушечной области. Мантийная линия с очень небольшим синусом.

Нижний – низы верхнего апшерона Азербайджана и Туркмении.

### *Parapscheronia raricostata* (Sjoegren) (Andrussov, 1923)

Табл. LXXVIII, фиг. 10–16

*Cardium raricostata*: Sjoegren, 1891, стр. 244.

*Apscheronia raricostata*: Андрусов, 1923, стр. 65, табл. 4, фиг. 11–21; Давиташвили, 1933, стр. 20, табл. 3, фиг. 8–11; Колесников, 1950, стр. 199, табл. 24, фиг. 4–6.

*Parapscheronia raricostata*: А. Али-Заде, 1973, стр. 133, табл. 32, фиг. 1–5; Волкова, 1974, стр. 54, табл. 41, фиг. 3.

Раковина до 33 мм длины, треугольная или трапецидальная (вс/д 0,73–0,96, средн. 0,83–0,88), умеренно выпуклая (вып/вс 0,32–0,40, средн. 0,35–0,36), заметно, реже умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,23–0,40, средн. около 0,30), с острой, завернутой вперед, умеренно или заметно выдающейся макушкой (вм/вс 0,08–0,13, средн. 0,11). Апикальный угол 90–110°, средн. 95–100°. На переднем поле 6–10 узких, остро-треугольных в сечении, высоких ребер, разделенных широкими промежутками; прикилевые ребра становятся уплощенными и асимметричными. На заднем поле 2–5 узких, но явственных ребрышек. Килевой перегиб округлый.

Замок ослабленный. В каждой створке – по одному рудиментарному кардинальному зубу, который иногда совсем не выражен; в правой створке этот зуб иногда вытянут параллельно замочному краю; редко присутствует рудимент заднего бокового зуба в правой створке. Нимфа около 1/2 задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая до подмакушечной области. Мантийная линия с явственно широко округлым синусом или только спрямлена.

Нижний – низы верхнего апшерона Азербайджана и Туркмении.

### *Parapscheronia calvescens* (Andrussov, 1923)

Табл. LXXIX, фиг. 1–8

*Apscheronia calvescens*: Андрусов, 1923, стр. 73, табл. 5, фиг. 3–13; Давиташвили, 1933, стр. 22, табл. 4, фиг. 13–17; Колесников, 1950, стр. 201, табл. 24, фиг. 9–11.

*Parapscheronia calvescens* А. Али-Заде, 1973, стр. 131, табл. 30, фиг. 1–7; табл. 31, фиг. 1–9; Волкова, 1974, стр. 54, табл. 41, фиг. 2.

Раковина до 34 мм длины, овальная, треугольно-овальная или трапецидальная (вс/д 0,80–1,00, средн. около 0,90), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,35–0,45), сильно или заметно неравносторонняя (дпч/д 0,20–0,30), с сильно выдающейся, закрученной вперед макушкой (вм/вс 0,16–0,21). Апикальный угол 75–95°. Наружная поверхность, кроме примакушечного района, практически гладкая. У макушки на переднем поле наблюдаются 4–6 довольно высоких округло-выпуклых в сечении ребер, сглаживающихся книзу. На заднем поле ребер нет или отмечается одно слабое ребрышко у макушки. Ребра разделены достаточно широкими промежутками. Килевой перегиб округлый.

Замок правой створки без зубов или с одним слабо развитым кардинальным зубом, расположенным параллельно замочному краю; так же расположен слабо развитый кардинальный зуб левой створки. Нимфа узкая, около 1/3 задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность гладкая. Мантийная линия цельная или с очень слабо намечающимся синусом.

Низы верхнего апшерона Азербайджана и Туркмении.

## *Parapscheronia eurydesma* (Andrussov, 1923)

Табл. LXXIX, фиг. 9–18

*Apischeronia eurydesma*: Андрусов, 1923, стр. 72, табл. 3, фиг. 4, табл. 4, фиг. 27–36; Давиташвили, 1933, стр. 21, табл. 3, фиг. 12–15; Колесников, 1950, стр. 200, табл. 24, фиг. 7, 8.

*Parapscheronia eurydesma*: А. Али-Заде, 1973, стр. 129, табл. 28, фиг. 4–7, табл. 29, фиг. 1–5.

Раковина до 41 мм длины, овальная или трапециoidalная (вс/д 0,75–1,00, средн. около 0,90), заметно выпуклая (вып/вс 0,40–0,47), сильно или заметно неравно-сторонняя (дпч/д 0,18–0,35), с сильно выдающейся, закрученной вперед макушкой (вм/вс 0,15–0,24). Апикальный угол 85–110°, средн. 90–95°. На переднем поле 3–6 высоких узких ребер, у макушки на них иногда развиты чешуйки; обычно ребра, кроме килевого, резко выдаются на всей поверхности раковины, прослеживаясь до нижнего края, но на некоторых экземплярах они становятся книзу менее выраженными. Межреберные промежутки очень широкие и в них иногда наблюдаются 1–2 слабо выраженные плоские радиальные складки–ребра. Заднее поле гладкое или с 1–2 тонкими слабо развитыми ребрами. Общее число ребер 3–8, средн. 4–5. Килевой перегиб округлый.

Замок правой створки состоит из слабо развитого кардинального зуба, обычно вытянутого параллельно замочному краю; иногда зуб совсем отсутствует. В левой створке – один небольшой, также иногда параллельный замочному краю кардинальный зуб. Нимфа около 1/2 длины задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая, реже эти борозды очень слабые. Мантийная линия цельная, спрямленная или с очень слабо выраженным синусом.

Низы верхнего апшерона Азербайджана и Туркмении.

## **Р о д *Caspicardium Astafieva*, 1955**

Раковина равносторчатая, трапециoidalная, умеренно или заметно выпуклая, сильно или заметно неравносторонняя, замкнутая, тонкостенная. Макушка прозо-гирная, заметно или сильно выдающаяся, притупленная, смещена вперед, некилевая. Ребра наружной поверхности уплощенно-треугольные в сечении, обычно у килевого перегиба асимметричные, гладкие, иногда передние ребра переднего поля и задние заднего несут следы чешуек или шипиков. Килевой перегиб округлый, но явственный. Замок без зубов и замочной площадки. Связка наружная, опистодетная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантийная линия цельная, иногда спрямленная сзади. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая.

## *Caspicardium trapezinum* (Andrussov, 1923)

Табл. LXXVII, фиг. 10–15

*Cardium trapezinum*: Андрусов, 1923, стр. 107, табл. 6, фиг. 16–21.

Раковина до 29 мм длины, трапециoidalная (вс/д 0,68–0,88, средн. около 0,80), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,36–0,50), сильно или заметно неравно-сторонняя (дпч/д 0,18–0,32), с заметно или сильно выдающейся притупленной макушкой (вм/вс 0,13–0,22, средн. 0,16). Апикальный угол 93–118°, средн. 105°. Общее число ребер 22–30, средн. 27. На переднем поле, средняя часть которого вогнута, насчитывается 15–19 уплощенно-треугольных, явственно асимметричных у килевого перегиба ребер; на самых передних ребрах иногда заметны следы чешуек или шипиков. На заднем поле – 7–11 ребер, более слабо выраженных, чем ребра переднего поля; на задних ребрах также отмечаются следы чешуек или шипиков. Килевой перегиб явственный, округлый, отделяющий достаточно широкое заднее поле (около 1/2 переднего поля) от переднего.

Нимфа очень тонкая, почти сливается с замочным краем, по длине около 1/3 задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность явственно бороздчатая до подмакушечного пространства или только до уровня мускульных отпечатков.

Низы верхнего апшерона Азербайджана.

### Р о д *Didacnoides* Astafieva, 1955

Раковина равносторчатая, округло-треугольная или овальная, от слабо до заметно выпуклой, умеренно неравносторонняя или почти равносторонняя, замкнутая или слегка зияющая сзади. Макушка прозогирная, от слабо до очень сильно выдающейся, некилеватая. Ребра наружной поверхности плоские, выпуклые, или уплощенно-угловатые в сечении, обычно асимметричные у килевого перегиба, обычно гладкие. Килевой перегиб отчетливый, округлый, реже – слабо заметный. Замок правой створки с 1–2 кардинальными зубами и передним и задним боковым, на левой створке – один кардинальный зуб; реже кардинальные зубы ослаблены или отсутствуют; также могут отсутствовать боковые зубы. Связка наружная, опистодетная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантийная линия с очень небольшим синусом или только спрямлена сзади. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая.

#### Ключ для определения видов рода *Didacnomya*

- |       |    |   |                         |
|-------|----|---|-------------------------|
| 1     | а) | Зубы хорошо развиты: 1–2 кардинальных в правой и 1 – в левой; часто наблюдаются рудиментарные боковые зубы в правой створке (чаще задний) .....   | 2                       |
|       | б) | Зубы очень слабо развиты (слабый рудиментарный кардинальный и реже очень слабо выраженный задний боковой в правой створке) или отсутствуют .....  | <i>D. bakuanus</i>      |
| 2(1a) | а) | Раковина овальная, заметно удлиненная (вс/д 0,63–0,79, средн. 0,70–0,75); макушка слабо или умеренно выступающая (вм/вс 0,05–0,12, средн. обычно меньше 0,10); апикальный угол 115–140°, средн. 120–130° .....                    | 3                       |
|       | б) | Раковина округло-треугольная, заметно или умеренно удлиненная (вс/д 0,71–0,95, средн. 0,76–0,84); макушка несколько более выдающаяся (вм/вс 0,06–0,20, средн. обычно больше 0,10); апикальный угол 90–130°, средн. 105–120° ..... | 4                       |
| 3(2a) | а) | Раковина умеренно выпуклая (вып/вс 0,28–0,40, средн. 0,32–0,33); макушка слабо или умеренно выдающаяся (вм/вс 0,05–0,11, средн. 0,07–0,08); апикальный угол 115–140°, средн. 125–130° .....                                       | <i>D. transcaspicus</i> |
|       | б) | Раковина в среднем более выпуклая (вып/вс 0,31–0,42, средн. 0,34–0,36); макушка несколько более выдающаяся (вм/вс 0,05–0,12, средн. 0,07–0,10); апикальный угол немного меньше (115–135°, средн. 120–125°) .....                  | <i>D. deltocurtus</i>   |
| 4(2б) | а) | Общее число ребер 15–26 (средн. 17–22); межреберные промежутки довольно широкие, но более узкие, чем ребра .....  | <i>D. didacnoides</i>   |
|       | б) | Общее число ребер 23–38 (средн. 28 –32); межреберные промежутки очень узкие .....   | <i>D. caucasicus</i>    |

#### *Didacnoides deltocurtus* (Popov, 1953)

Табл. LXXX, фиг. 1–10

*Didacnomya deltocurta*: Попов Ген.И., 1953, стр. 66, табл. 2, фиг. 16, 18.

*Pseudocatillus deltocurtus*: Попов Ген.И., 1961, стр. 290, табл. 21, фиг. 9–13.

*Pseudocatillus deltocurtus* var. *subsymmetrica*: Попов Ген.И., 1961, стр. 292, табл. 22, фиг. 1–7.

*Turkmena planicostata*: Попов Ген.И., 1961, стр. 247, табл. 11, фиг. 15–23.

Раковина до 41,5 мм длины, удлинненно-овальная (вс/д 0,66–0,79, средн. 0,72–0,75), умеренно выпуклая (вып/вс 0,31–0,42, средн. 0,34–0,36), умеренно неравно-сторонняя или почти равносторонняя (дпч/д 0,33–0,48, средн. 0,39–0,41), с макушкой, выдающейся в различной степени, от слабо до заметно (вм/вс 0,05–0,12, средн. 0,07–0,10). Апикальный угол 115–135°, средн. 120–125°. Общее число ребер 17–30 (средн. 19–27). На переднем поле 12–24 уплощенных ребра, которые к килевому перегибу становятся угловатоуплощенными, асимметричными и расширяются, т.ч. прикилевые ребра самые широкие. На заднем поле 3–8 слабо выдающихся ребер. Килевой перегиб заметен только у макушки, а книзу сглаживается.

Замок правой створки из 1–2 кардинальных, передний из которых очень маленький и часто отсутствует, слабо развитого заднего бокового, иногда отсутствующего, и очень редко выраженного рудиментарного переднего бокового зубов. В левой створке – только один кардинальный зуб. Нимфа по длине составляет от 1/3 до 1/2 задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность явственно радиально бороздчатая до мантийной линии, а выше борозды выполаживаются. Синус мантийной линии от очень слабого до заметного, округлого, реже мантийная линия только заметно спрямлена.

Низы верхнего апшерона Челекена.

### *Didacnoides didacnoides* (Andrussov, 1923)

Табл. LXXXI, фиг. 1–14

Синонимике см. в описании подвидов.

Раковина до 41,5 мм длины, округло-треугольная (вс/д 0,71–0,94, средн. 0,76–0,84), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,32–0,50, средн. 0,35–0,42), от заметно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,31–0,49, средн. 0,37–0,43), с различно выступающей (от слабо до сильно) макушкой (вм/вс 0,06–0,20, средн. 0,08–0,13). Апикальный угол 90–130°, средн. 105–120°. Общее число ребер 15–26, средн. 17–22. На переднем поле 11–21 ребро, самые передние из них нитевидные, в средней и прикилевой части – уплощенно-угловатые, у килевого перегиба заметно асимметричные; межреберные промежутки довольно широкие, но уже ребер. На заднем поле 3–7 слабо выраженных ребер. Килевой перегиб заметный, округлый.

Замок правой створки состоит из 1–2 кардинальных зубов, передний из которых заметно меньше и часто отсутствует; из боковых зубов иногда отмечается слабый задний боковой. На левой створке – только один кардинальный зуб. Нимфа узкая, длина ее несколько больше 1/3 длины задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая, причем бороздчатость обычно хорошо развита только ниже мантийной линии; "внутренние ребра" часто продольно бороздчатые. Мантийная линия со слабо выраженным округлым синусом или только спрямлена сзади.

### Ключ для определения подвидов *Didacnoides didacnoides*

- а) Вс/д 0,71–0,90, средн. 0,76–0,82; вып/вс 0,32–0,45, средн. 0,35–0,39; вм/вс 0,06–0,15, средн. 0,08–0,12; апикальный угол 90–130°, средн. 110–120° .....  
.....*D. didacnoides didacnoides*
- б) Вс/д 0,76–0,94, средн. 0,80–0,84; вып/вс 0,36–0,50, средн. 0,40–0,42; вм/вс 0,10–0,20, средн. 0,12–0,13; апикальный угол 90–120°, средн. 105–110° .....  
.....*D. didacnoides supernatus*

Верхний апшерон Челекена и ? Азербайджана.

*Didacnoides didacnoides didacnoides* (Andrussov, 1923)

Табл. LXXXI, фиг. 1–8

*Monodacna didacnoides*: Андрусов, 1923, стр. 99, табл. 5, фиг. 14–17; Давиташвили, 1933, стр. 40, табл. 5, фиг. 20–23.

*Didacnomya didacnoides*: Колесников, 1950, стр. 194, табл. 23, фиг. 7–10.

Верхний апшерон Челекена и ?Азербайджана.

*Didacnoides didacnoides suppermatus* (Popov, 1961)

Табл. LXXXI, фиг. 9–14

*Didacnomya suppermata*: Попов Ген.И., 1961, стр. 261, табл. 15, фиг. 7–14.

Низы верхнего апшерона Челекена.

*Didacnoides caucasicus* (Andrussov, 1923)

Табл. LXXX, фиг. 11–19

*Monodacna caucasica*: Андрусов, 1923, стр. 97, табл. 7, фиг. 21–27; Давиташвили, 1933, стр. 38, табл. 5, фиг. 13, 14.

*Monodacna caucasica* var. *pluricostata*: Давиташвили, 1933, стр. 38, табл. 5, фиг. 15–17.

*Monodacna caucasica* var. *multicostata*: Давиташвили, 1933, стр. 39, табл. 5, фиг. 18.

*Monodacna caucasica* var. *oblonga*: Давиташвили, 1933, стр. 39, табл. 5, фиг. 19.

*Didacnomya caucasica*: Колесников, 1950, стр. 191, табл. 23, фиг. 1–3; Волкова, 1974, стр. 52, табл. 40, фиг. 8.

*Didacnomya pluricostata*: Колесников, 1950, стр. 193, табл. 23, фиг. 4–6.

*Neodidacnomya caucasica*: А. Али-Заде, 1973, стр. 125, табл. 27, фиг. 1.

*Neodidacnomya pluricostata*: А. Али-Заде, 1973, стр. 126, табл. 27, фиг. 2–5.

*Neodidacnomya didacnoides*: А. Али-Заде, 1973, стр. 127, табл. 27, фиг. 6.

Раковина до 33 мм длины, округло-треугольная (вс/д 0,73–0,95, средн. около 0,80), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,34–0,44, средн. 0,36–0,40), от заметно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,28–0,49, средн. 0,38–0,41), с умеренно или заметно выдающейся макушкой (вм/вс 0,07–0,13, средн. 0,10–0,12). Апикальный угол 95–120°, средн. около 110°. Общее число ребер 23–38, средн. 28–32. На переднем поле 17–29 ребер, передние из них нитевидные, остальные округло-уплощенные, а у килевого перегиба – угловатые, несколько асимметричные; межреберные промежутки очень узкие. На заднем поле 5–9 нитевидных ребрышек. Килевой перегиб заметен, но слабо.

Замок правой створки состоит из 1–2 кардинальных зубов, передний из которых маленький и может отсутствовать, и слабо развитых переднего и заднего боковых зубов, иногда отсутствующих. В левой створке – один кардинальный зуб. Нимфа узкая, несколько больше 1/3 длины задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность явственно радиально бороздчатая ниже мантийной линии, а выше ее борозды постепенно выполаживаются; "внутренние ребра" несут продольные бороздки. Мантийная линия с очень неглубоким округлым синусом, реже лишь спрямленная сзади.

Верхний апшерон Азербайджана, Дагестана и редко Челекена.

*Didacnoides transcaspicus* (Andrussov, 1923)

Табл. LXXXII, фиг. 1–9

*Monodacna transcaspica*: Андрусов, 1923, стр. 82, табл. 7, фиг. 4, 5; Давиташвили, 1933, стр. 26, табл. 6, фиг. 1–3.

*Pseudocatillus transcaspicus*: Колесников, 1950, стр. 181, табл. 21, фиг. 4–6; Волкова, 1974, стр. 51, табл. 40, фиг. 5.

Раковина до 36 мм длины, удлинено-овальная (вс/д 0,63–0,78, средн. 0,70–0,71), умеренно выпуклая (вып/вс 0,28–0,40, средн. 0,32–0,33), умеренно неравносторонняя или почти равносторонняя (дпч/д 0,34–0,49, средн. около 0,40), со слабо или

умеренно выступающей макушкой (вм/вс 0,05–0,11, средн. 0,07–0,08). Апикальный угол 115–140°, средн. 125–130°. Общее число ребер 23–33, средн. 25–26. На переднем поле 16–28 плоских ребер, у килевого перегиба они расширяются и приобретают асимметричное строение, с более крутым задним склоном; межреберные промежутки различной ширины, но более узкие, чем ребра. На заднем поле 3–7 очень тонких и слабо заметных ребрышек. Килевой перегиб слабо выражен.

Замок правой створки состоит из 1–2 кардинальных зубов, передний из которых маленький и может отсутствовать, и иногда заметного, но очень слабо развитого заднего бокового зуба. В левой створке только один кардинальный зуб. Нимфа от 1/3 до 1/2 длины задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность резко радиально бороздчатая ниже мантийной линии, но иногда борозды заходят и выше ее; "внутренние ребра" несут продольные бороздки. Мантийная линия с небольшим округлым синусом, иногда только притупленная сзади.

Верхний апшерон Челекена.

### *Didacnoides bakuanus* (Andrussov, 1923)

Табл. LXXXI, фиг. 15–20

*Monodacna bakuana*: Андрусов, 1923, стр. 81, табл. 7, фиг. 1–3; Давиташвили, 1933, стр. 26, табл. 6, фиг. 4, 5.

*Pseudocatillus bakuanus*: Колесников, 1950, стр. 180, табл. 21, фиг. 1–3; Волкова, 1974, стр. 50, табл. 40, фиг. 4.

*Neopseudocatillus bakuanus*: А. Али-Заде, 1973, стр. 115, табл. 23, фиг. 3–5.

*Neopseudocatillus transcaspicus*: А. Али-Заде, 1973, стр. 115, табл. 23, фиг. 1, 2.

Раковина до 28 мм длины, удлинено-овальная (вс/д 0,60–0,75, средн. 0,70–0,71), слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,26–0,35, средн. 0,30–0,31), умеренно неравносторонняя или почти равносторонняя (дпч/д 0,35–0,50, средн. около 0,45), со слабо, реже умеренно выступающей макушкой (вм/вс 0,04–0,08, средн. 0,05–0,06). Апикальный угол 110–135, средн. 120–125°. Общее число ребер 25–38, средн. 28–34. На переднем поле 19–30 плоских, несколько расширяющихся к килевому перегибу ребер; межреберные промежутки очень узкие. На заднем поле 4–8 ребер; они, кроме прикилевого, узкие, слабо заметные. Килевой перегиб почти не выражен.

Замок очень слабый, часто вообще без зубов или со слабыми рудиментами одного кардинального и реже – заднего бокового в правой створке. Нимфа очень тонкая и слабо отделяется от замочного края, длина ее около 1/3 длины задней ветви замочного края. Внутренняя поверхность резко радиально бороздчатая ниже мантийной линии, а выше ее борозды постепенно сглаживаются. Синус мантийной линии хорошо выраженный, широко округленный, несколько заходит за передний конец отпечатка заднего мускула-аддуктора.

Верхний апшерон Азербайджана, редко – Челекена и Западно-Туркменской низменности.

### Р о д *Hypanis Ménétriés*, 1832

Раковина равносторчатая овальная, овально-треугольная или трапециoidalная, заметно, слабо или умеренно выпуклая, реже умеренно неравносторонняя, тонкостенная, зияющая спереди и сзади. Макушка прозогирная, умеренно выдающаяся, некилеватая. Ребра наружной поверхности высокие, острые, разделенные широкими промежутками; ребра иногда несут шиповидные чешуйки. Килевой перегиб не развит. Замок без зубов или с рудиментом одного кардинального зуба в каждой створке. Связка наружная, опистодетная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантийная линия с довольно глубоким округлым синусом. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая.

## *Hypanis andrussowi* (Kolesnikov, 1950)

Табл. LXXIX, фиг. 19–21

*Adacna plicata* var.: Андрусов, 1923, стр. 109, табл. 11, фиг. 18, 19.

*Adacna* cf. *grimmii*: Андрусов, 1923, стр. 111, табл. 9, фиг. 23–25.

*Adacna* aff. *grimmii*: Андрусов, 1923, табл. 11, фиг. 20.

*Adacna* ? *andrussowi*: Колесников, 1950, стр. 210, табл. 26, фиг. 4–6.

*Neoadacna plicata*: А. Али-Заде, 1973, стр. 124, табл. 26, фиг. 6.

*Neoadacna andrussovi*: А. Али-заде, 1973, стр. 124, табл. 26, фиг. 7.

Раковина до 44 мм длины, овальная или трапециодальная, заметно удлиненная (вс/д 0,60–0,80, средн. около 0,70), слабо или умеренно выпуклая (вып/вс 0,21–0,35), заметно или умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,25–0,40, средн. 0,30–0,35), с широкой, невысокой макушкой. Апикальный угол 118–134°, средн. около 125°. На переднем поле 15–25 узких, обычно треугольных в сечении ребер, разделенных довольно широкими промежутками, которые равны по ширине ребрам или шире их. На заднем поле 5–10 значительно более слабо выраженных ребер. Общее число ребер 20–35, средн. 26. Отдельные ребра не достигают макушки. Иногда на самых передних, а также задних ребрышках заметны следы шипиков. Килевой перегиб почти не заметен.

Замок без зубов. Характер внутренней поверхности и мантийной линии неизвестен.

Верхний апшерон Азербайджана и Туркмении.

## *Hypanis plicatus* (Eichwald, 1929)

Табл. LXXXIII, фиг. 1–6

*Glycymeris plicata*: Eichwald, 1829, стр. 279, табл. 5, фиг. 2.

*Adacna plicata*: Колесников, 1950, стр. 209, табл. 26, фиг. 2, 3.

*Adacna plicata* var.: Андрусов, 1923, стр. 109, табл. 9, фиг. 18, 19.

*Adacna* (*Hypanis*) *plicata*: Невесская, 1958, стр. 50, табл. 9, фиг. 9–14.

*Hypanis plicatus*: Невесская, 1963, стр. 71, табл. 7, фиг. 21–26.

*Hypanis plicata plicata*: Атлас беспозвоночных Касп. моря, 1968, стр. 333, рис. 350.

Раковина до 33 мм длины, удлинненно-овальная (вс/д 0,63–0,64), умеренно выпуклая (вып/вс 0,35–0,36), заметно неравносторонняя (дпч/л 0,32), с широкой умеренно выдающейся макушкой (вм/вс 0,09). Апикальный угол 130–140°. Наружная поверхность покрыта многочисленными (до 50) узкими, асимметричными угловатыми ребрами, на которых иногда развиты шиповидные чешуйки; некоторые из ребер не доходят до макушки, имея характер вставных. Промежутки довольно широкие, примерно равны по ширине ребрам. Килевой перегиб не выражен.

Замок без зубов. Синус мантийной линии довольно глубокий, округлый, его передняя граница несколько заходит за границу задней и средней третьей раковины. Внутренняя поверхность резко радиально бороздчатая, причем борозды доходят до подмакушечной области.

Апшерон Азербайджана и Туркмении, а также Восточного Приазовья (по Георг. И. Попову, 1970).

## Р о д *Didacna* Eichwald, 1838

Раковина равностворчатая, овально- или округло-треугольная, треугольная, овальная, трапециодальная, от слабо до заметно выпуклой, от заметно неравносторонней до почти равносторонней, замкнутая. Макушка прозогирная, килеватая, выступающая в разной степени. Ребра наружной поверхности плоские, симметричные в сечении, гладкие. Килевой перегиб обычно явственно развит, иногда очень резкий. Замок с хорошо развитыми кардинальными зубами: двумя, реже одним в правой створке и одним, реже двумя – в левой; боковые зубы отсутствуют или наблюдаются рудименты одиночных переднего и заднего боковых в правой створ-

ке. Связка наружная, опистодетная, на нимфе позади макушки. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантийная линия цельная. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая.

### Ключ для определения чаудинских видов рода *Didacna*

- а)  $Vm/vc$  0,07–0,16, средн. 0,12; апикальный угол 90–120°, средн. около 100° ..... *D. olla*  
 б)  $Vm/vc$  от 0,06–0,15, средн. обычно 0,10 и меньше, реже до 0,12; апикальный угол в среднем обычно больше 110° ..... *D. crassa*

#### *Didacna crassa* (Eichwald, 1829)

Табл. LXXXIII, фиг. 7–16; Табл. LXXXIV, фиг. 1–5

*Cardium crassum*: Eichwald, 1829, стр. 283.

*Didacna crassa*: Eichwald, 1841, стр. 273, табл. 39, фиг. 6; Невеская, 1963, стр. 73, табл. 10, фиг. 1–9; табл. 11, фиг. 1–15; табл. 12, фиг. 1–13.

См. также синонимичу подвидов.

Раковина до 60 мм длины, округло- или овально-треугольная ( $vc/d$  0,70–0,95, средн. 0,79–0,93), умеренно или заметно выпуклая ( $вып/vc$  0,29–0,50, средн. 0,33–0,43), от заметно неравносторонней до почти равносторонней ( $дпч/d$  0,33–0,51, средн. 0,39–0,45), от толстостенной до довольно тонкостенной. Макушка от слабо до заметно выдающейся ( $vm/vc$  0,06–0,15, средн. 0,08–0,13). Апикальный угол 95–145°, средн. 110–130°. Общее число ребер 20–43, средн. 22–34. На переднем поле 15–28 плоских, нешироких ребер, разделенных промежутками, ширина которых в полтора-два раза меньше ширины ребер. На заднем поле 4–12 узких, слабо выступающих, разделенных нитевидными промежутками ребер. Килевой перегиб выражен хорошо.

Замок обычно только из кардинальных зубов: в правой створке – два, реже – один, а в левой один; редко имеются рудименты заднего и еще реже – переднего боковых зубов. Нимфа довольно короткая (около 1/3 длины задней ветви замочного края), массивная. Внутренняя поверхность радиально бороздчатая, обычно бороздчатость хорошо выражена ниже мантийной линии, а выше – постепенно сглаживается.

### Ключ для определения чаудинских подвидов *Didacna crassa*

- 1 а) Раковина выпуклая (средн.  $вып/vc$  0,41–0,42), килевой перегиб, резкий у макушки, к нижнему краю несколько сглаживается, так что заднее поле плоское или несколько вогнутое, средн. апикальный угол 130°, среднее число ребер 25–27 ..... *D. crassa baericrassa*  
 б) Раковина менее выпуклая (средн.  $вып/vc$  0,33–0,38); килевой перегиб равномерно округленный на всем протяжении от макушки до нижнего края, средн. апикальный угол 110–125°; среднее число ребер 28 и больше ..... 2
- 2(16) а) Макушка от умеренно до заметно выдающейся (средн.  $vm/vc$  0,10); раковина выпуклая (средн.  $вып/vc$  0,37–0,38) ..... 3  
 б) Макушка менее выдается (средн.  $vm/vc$  меньше 0,10), раковина менее выпуклая (средн.  $вып/vc$  0,35 и меньше) ..... *D. crassa guriensis*
- 3(2a) а) Раковина довольно короткая (средн.  $vc/d$  0,88), умеренно неравносторонняя (средн.  $дпч/d$  0,44), с тупым апикальным углом (в средн. 125°) ....  
 ..... *D. crassa supsaе*  
 б) Раковина менее короткая (средн.  $vc/d$  0,85), более неравносторонняя (средн.  $дпч/d$  0,40), с более острым апикальным углом (средн. около 110°) ..... *D. crassa pseudocrassa*

Чаудинские слои Керченского и Таманского п-овов, Грузии и Турции; плейстоцен Черного и Каспийского морей; ныне – Каспийское море.

## *Didacna crassa pseudocrassa* (Pavlov, 1925)

Табл. LXXXIV, фиг. 1–2

*Cardium crassum*: Andrussov, 1890, стр. 71, табл. 2, фиг. 1.

*Cardium pseudocrassum*: Павлов, 1925, стр. 145, табл. 8, фиг. 124, 125, 138.

*Didacna pseudocrassa*: Соколов, 1933, стр. 7, табл. 3, фиг. 1–7; Невеская, 1963, стр. 74, табл. 10, фиг. 1–5.

Раковина до 55–60 мм длины, массивная; вс/д 0,74–0,95, средн. 0,85; вып/вс 0,32–0,43, средн. 0,37; дпч/д 0,33–0,47, средн. 0,40. Апикальный угол от 95 до 120°, средн. 110°. Макушка от слабо до заметно выдающейся (вм/вс 0,06–0,15, средн. 0,10). Килевой перегиб явственный, тупой, только немного выполаживающийся к нижнему краю. Общее число ребер 24–35, средн. 30; на заднем поле 5–9 более узких слабо выступающих ребер.

Чаудинские слои мыса Чауды (Керченский п-ов).

## *Didacna crassa guriensis* Nevesskaja, 1963

Табл. LXXXIV, фиг. 3–8

*Didacna crassa guriensis*: Невеская, 1963, стр. 74, табл. 11, фиг. 1–9.

Раковина до 50–60 мм длины, довольно толстостенная, вс/д 0,73–0,93, средн. 0,81–0,87; вып/вс 0,29–0,41, средн. 0,33–0,35; дпч/д 0,33–0,49, средн. 0,41–0,43. Апикальный угол 110–135°, средн. 118–121°. Макушка слабо или умеренно выдающаяся (вм/вс 0,06–0,11, средн. 0,08–0,09). Килевой перегиб явственный, несколько выполаживающийся к нижнему краю. Общее число ребер 27–43, средн. 29–34. На заднем поле 5–11 несколько более узких, чем ребра переднего поля, сглаживающихся сзади ребер.

Чаудинские слои горы Цурмахала, севернее ст. Нотанеби (Гурия, Грузия).

## *Didacna crassa baericrassa* (Pavlov, 1925)

Табл. LXXXIII, фиг. 7–12

*Cardium baeri-crassum*: Павлов, 1925, стр. 145, табл. 8, рис. 130.

*Didacna baeri-crassa*: Соколов, 1933, стр. 9, табл. 1, фиг. 8–13.

*Didacna crassa baericrassa*: Невеская, 1963, стр. 75, табл. 11, фиг. 10–15.

Раковина до 35 мм длины, довольно тонкостенная; вс/д 0,73–0,89, средн. 0,79; вып/вс 0,31–0,48, средн. 0,41–0,42; дпч/д 0,34–0,48, средн. 0,41–0,42. Апикальный угол от 117 до 143°, средн. 130°. Макушка умеренно или заметно выдающаяся (вм/вс 0,08–0,15, средн. 0,10–0,12). Килевой перегиб довольно резкий, особенно у макушки; заднее поле плоское или несколько вогнутое вверх. Общее число ребер 20–31, средн. 25–27; на заднем поле ребра (4–8) более узкие и слабо выступающие.

Чаудинские слои мыса Чауда (Керченский п-ов) и западнее мыса Пекла (Таманский п-ов).

## *Didacna crassa supsaе* Nevesskaja, 1963

Табл. LXXXV, фиг. 1–5

*Didacna crassa supsaе*: Невеская, 1963, стр. 75, табл. 11, фиг. 10–15.

Раковина до 50 мм длины, толстостенная; вс/д 0,82–0,94, средн. 0,88; вып/вс 0,31–0,43, средн. 0,38; дпч/д 0,38–0,50, средн. 0,44. Апикальный угол от 118 до 132°, средн. 125°. Макушка от умеренно до заметно выдающейся (вм/вс 0,07–0,13, средн. 0,10). Килевой перегиб явственный, несколько выполаживающийся к нижнему краю. Общее число ребер 24–34, средн. 29; на заднем поле ребра (5–9) узкие, слабо выдающиеся.

Чаудинские слои правого берега р. Супса (Гурия, Грузия).

## Didacna olla Livalent, 1931

Табл. LXXXV, фиг. 6–10

Didacna pseudocrassa morpho olla: Ливенталь, 1931, стр. 25, табл. 3, рис. 1, 2.

Didacna olla: Невеская, 1963, стр. 77, табл. 13, фиг. 1–4.

Раковина до 50–55 мм длины, овально-треугольная (вс/д 0,77–0,97, средн. 0,90), умеренно или заметно выпуклая (вып/вс 0,37–0,47, средн. 0,42), от заметно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,30–0,47, средн. 0,40). Макушка от умеренно до сильно выдающейся (вм/вс 0,07–0,16, средн. 0,12). Апикальный угол 90–120°, средн. около 100°. Общее число ребер 24–34, средн. 29. Ребра переднего поля разделены промежутками, ширина которых раза в полтора меньше ширины ребер. На заднем поле 6–9 более узких, слабо выдающихся ребер. Килевой перегиб явственный, несколько сглаживающийся к нижнему краю.

В замке только кардинальные зубы: 1–2 в правой и один в левой створке. Нимфа достигает половины длины задней ветви замочного края или несколько меньше, массивная. Внутренняя поверхность бороздчата только у самого нижнего края, а выше бороздки быстро исчезают.

Чаудинские слои мыса Чауда (Керченский п-ов).

### НАДСЕМЕЙСТВО МАСТРОИДЕА

### СЕМЕЙСТВО МАСТРИДАЕ

#### Ключ для определения родов семейства Mactridae

- 1 а) Киль высокий гребневидный, нередко выступающий за край раковины в виде более или менее выдающейся шпоры, с внутренней стороны раковины килю отвечает желобок; нимфа граничит с хондрофором .....  
..... *Andrussella*
- б) Килевой перегиб не отмечен высоким килем; нимфа граничит с хондрофором или находится на некотором расстоянии от него ..... 2
- 2(16) а) Килевой перегиб четкий; по середине переднего поля либо сильно выраженный угловой перегиб, выступающий за нижний край, либо слабая угловатость; нимфа находится на некотором расстоянии от хондрофора .....  
..... *Cryptomactra*
- б) Килевой перегиб более или менее ясно выраженный или округлый; переднее поле не килеватое; нимфа граничит с хондрофором или находится на некотором расстоянии от него ..... 3
- 3(26) а) Нимфа находится на некотором расстоянии от хондрофора; мантийная линия с глубоким синусом, длина которого не менее половины длины раковины ..... 4
- б) Нимфа граничит с хондрофором или находится на некотором расстоянии от него; мантийная линия с неглубоким синусом (не заходящим за границу задней трети раковины), спрямленная или цельная ..... 5
- 4(3a) а) Раковина гладкая или с концентрической скульптурой; килевой перегиб слабо выраженный; боковые зубы слабо развиты или отсутствуют; синус сливается с мантийной линией ..... *Lutraria*
- б) Раковина тонко радиально ребристая; килевой перегиб округлый; боковые зубы на правой створке и одиночные (спереди и сзади) – на левой; синус не сливается с мантийной линией ..... *Eastonia*

- 5(36) а) Раковина неправильно-треугольного очертания с вытянутой языковидной передней частью и долотовидно расширенной вздутой задней частью, отделенной от передней более или менее ясной депрессией; зияет сзади и спереди. Килевой перегиб от четкого до резкого; нимфа граничит с хондрофором, иногда отклоняется назад у нижнего ее края. Мантийная линия цельная ..... Pseudomacra
- б) Раковина различной формы, обычно замкнутая; килевой перегиб округлый или более или менее ясно выраженный; нимфа граничит с хондрофором или находится на некотором расстоянии от него; мантийная линия с неглубоким синусом, спрямленная или цельная ..... б
- 6(56) а) Раковина птериевидная, овально-прямоугольная или трапециевидная, с сильно расширенным крыловидным задним полем; килевой перегиб округлый; замочный край либо прямой, либо скошена только передняя его ветвь; нимфа граничит с хондрофором ..... Avimacra
- б) Раковина различной формы, исключая птериевидную; килевой перегиб более или менее ясно выраженный, реже округлый, слабо сглаженный; нимфа либо граничит с хондрофором, либо находится от него на некотором расстоянии; мантийная линия с неглубоким синусом, спрямленная или цельная ..... 7
- 7(66) а) Раковина менее 10 мм длины, треугольно-округлая или угловато-овальная, модиолусовидная; в передней части раковины более или менее ясно выраженная депрессия, которой на нижнем крае отвечает небольшая выемка; киль округлый, иногда совсем не выраженный; нимфа граничит с хондрофором; в замке каждой створки только одиночные передние и задние боковые зубы; мантийная линия цельная .. Kirghizella
- б) Раковина более 10 мм длины, различной формы, без депрессии в передней части раковины; киль более или менее ясно выраженный или округлый; нимфа либо граничит с хондрофором, либо находится от него на некотором расстоянии; в замке правой створки обычно развиты парные передние и задние боковые зубы, а в левой – одиночные; реже некоторые из них или все могут отсутствовать; мантийная линия с неглубоким синусом, спрямленная или цельная ..... 8
- 8(76) а) Раковина удлинненно-овальная; киль слабо выраженный; нимфа граничит с хондрофором; верхний боковые зубы правой створки и боковые зубы левой створки обычно ослаблены или отсутствуют; мантийная линия с очень слабо выраженным синусом ..... Caspimacra
- б) Раковина округло- или овально-треугольная или яйцевидная; киль ясно выраженный или округлый; нимфа граничит с хондрофором, либо находится на некотором расстоянии от него; верхние боковые зубы правой створки и боковые зубы левой створки обычно развиты хорошо, редко на правой створке отсутствует верхний боковой зуб; мантийная линия с неглубоким синусом, спрямленная или цельная ..... 9
- 9(86) а) Килевой перегиб округлый; нимфа граничит с хондрофором; боковые зубы обычно приближены к макушке; на правой створке поверхность нижних боковых зубов часто шероховатая, от верхних боковых зубов они отделены глубокими бороздками; на левой створке нижний боковой зуб в примакушечной части часто крючковидный ..... Aktschagyliya
- б) Килевой перегиб ясно выраженный; нимфа находится на некотором расстоянии от хондрофора; боковые зубы пластинчатые, обычно удалены от макушки, поверхность их гладкая; на правой створке верхние и нижние зубы разделены неглубокими бороздками ..... Macra

Раковина округло- или овально-треугольная, овальная, иногда серповидная или клиновидная, замкнутая, более или менее выпуклая, от неравносторонней до почти равносторонней, с более или менее выступающей обычно прозогирной макушкой. Наружная поверхность раковины гладкая, редко слабо радиально ребристая. Килевой перегиб обычно округлый.

Замок правой створки состоит из двух передних боковых, двух кардинальных и двух задних боковых зубов, а левой – из одиночных боковых спереди и сзади и одного кардинального. Боковые зубы приближены к макушке, на правой створке верхняя поверхность нижних боковых зубов нередко шероховатая, от верхних боковых зубов они отделены глубокими бороздками. Боковые зубы пластинчатые, при этом на левой створке передний боковой зуб в примакушечной части может быть утолщен и несколько вогнут со стороны нижнего края, что придает ему крючковидную форму. Кардинальный зуб левой створки состоит из двух сросшихся пластинок. Кардинальные зубы направлены косо вперед. Нимфа граничит с хондрофором. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантийная линия с небольшим синусом или цельная. Края створок изнутри гладкие.

**Ключ для определения видов рода Aktschagylia**

- 1 а) Наружная поверхность слабо радиально ребристая ..... *A. striata*
- б) Наружная поверхность гладкая ..... 2
- 2(1б) а) Раковина до 10,5 мм длины, серповидная или клиновидно-округлая, обычно со сдвинутой назад макушкой. Килевой перегиб не выражен. Передний боковой зуб на левой створке пластинчатый; передние боковые зубы по длине почти равны задним; мантийная линия цельная ..... *A. inostranzevi*
- б) Раковина различных размеров, овальная, треугольно-округлая, треугольно-овальная или округлая, со сдвинутой вперед, реже центральной макушкой; килевой перегиб обычно более или менее ясно выражен, реже – не выражен; передний боковой зуб на левой створке обычно крючковидный, реже пластинчатый; передние боковые зубы обычно короче задних, реже равны им по длине; синус мантийной линии небольшой или отсутствует ..... 3
- 3(2б) а) Раковина треугольно-округлая, или почти округлая; килевой перегиб развит различно; передний боковой зуб на левой створке пластинчатый, по длине равен заднему ..... 4
- б) Раковина треугольно-округлая, треугольно-овальная или удлинненно-овальная, с более или менее ясно выраженным килевым перегибом; передние боковые зубы короче задних, передний боковой зуб на левой створке обычно крючковидный, реже пластинчатый ..... 5
- 4(3а) а) Раковина до 13 мм длины, треугольно-округлая; килевой перегиб ясно выражен; на правой створке парные боковые зубы спереди и сзади ..... *A. venjukovi*
- б) Раковина до 22 мм длины, почти округлая; килевой перегиб почти не выражен; на правой створке обычно имеются только нижние боковые зубы ..... *A. schirvanica*
- 5(3б) а) Раковина до 7,5 мм длины, треугольно-округлая; макушка сильно завернута вперед, заостренная; верхние боковые зубы на правой створке сильно ослаблены или отсутствуют ..... *A. azerbaijanica*
- б) Раковина до 15–31 мм длины, треугольно-округлая, треугольно-овальная или удлинненно-овальная; макушка умеренно повернута вперед, обычно

- тупая, реже заостренная; верхние боковые зубы правой створки обычно развиты хорошо, реже ослаблены ..... 6
- 6(56) а) Раковина от умеренно до сильно выпуклой (вып/вс 0,34–0,53, средн. 0,38–0,45); макушка от умеренно до сильно выдающейся (вм/вс 0,08–0,23, средн. 0,12–0,17); апикальный угол небольшой (58–112°, сред. 91–97°) ...  
..... A. nazarlebi
- б) Раковина от слабо до заметно выпуклой (вып/вс 0,20–0,44, средн. 0,29–0,36); макушка от очень слабо до заметно выдающейся (0,01–0,14, средн. 0,03–0,11), с бóльшим апикальным углом (88–151°, средн. 102–132°) ..... 7
- 7(66) а) Макушка заостренная; задняя часть створок клинообразно оттянута; задняя ветвь замочного края часто слегка вогнута; передние боковые зубы обычно короче задних более чем в три раза ..... A. eldarica
- б) Макушка тупая; задняя часть створок не оттянута; задняя ветвь замочного края слегка выпуклая или спрямленная; передние боковые зубы короче задних не более чем в два раза ..... 8
- 8(76) а) Раковина удлинненно-овальная (вс/д 0,52–0,68, средн. 0,59–0,65), с тупым апикальным углом (129–151°, средн. 128–143°) ..... A. karabugasica
- б) Раковина треугольно-округлая или треугольно-овальная (вс/д 0,62–0,89, средн. 0,68–0,82), с несколько тупым апикальным углом (88–136°, средн. 102–132°) ..... 9
- 9(86) а) Верхние боковые зубы правой створки сильно ослаблены; передний боковой зуб левой створки пластинчатый ..... A. ovata
- б) Все боковые зубы правой створки хорошо развиты; передний боковой зуб левой створки вверху обычно крючковидный ..... 10
- 10(96) а) Раковина от слабо до умеренно выпуклой (вып/вс 0,23–0,39, средн. 0,29–0,34), с тупым апикальным углом (100–136°, средн. 110–132°) ....  
..... A. subcaspia
- б) Раковина от умеренно до заметно выпуклой (вып/вс 0,34–0,44, средн. 0,36), с менее тупым апикальным углом (88–111°, средн. 102°) .....  
..... A. ososskovi

### Aktschagyliya subcaspia (Andrussov, 1902)

Табл. LXXXVI, фиг. 1–4

*Mastra subcaspia*: Андрусов, 1902, стр. 66, табл. 3, фиг. 3–7, 10–15; Давиташвили, 1932б, стр. 6, табл. 3, фиг. 1–11; А. Али-Заде, 1967, табл. 5, фиг. 1–6 (А); 1969, стр. 36, табл. 4, фиг. 1–6; Жидовинов, Федкович, 1972, стр. 41, табл. 1, фиг. 1–3; ? Taner, 1982, стр. 22, табл. 8, фиг. 2, 3.

*Avimastra subcaspia*: Колесников, 1950, стр. 30, табл. 1, фиг. 5–10; К. Али-Заде, 1954, стр. 220, табл. 5, фиг. 1–3; Джикия, 1977, табл. 5, фиг. 1–6; табл. 15, фиг. 1–12; табл. 16, фиг. 6–13; табл. 17, фиг. 1–3.

*Mastra (Avimastra) subcaspia*: Волкова, 1974, стр. 71, табл. 37, фиг. 1–4.

? *Mastra symmetrica*: А. Али-Заде, 1967, стр. 74, табл. 6, фиг. 1–4.

? *Mastra balchanica*: А. Али-Заде, 1967, стр. 74, табл. 6, фиг. 5–7.

? *Mastra kolesnikovi*: А. Али-Заде, 1967, стр. 86, табл. 11, фиг. 1–11; 1969, стр. 40, табл. 6, фиг. 4–5; Федкович, 1972, стр. 55, табл. 4, фиг. 1–5.

? *Mastra ebersini*: А. Али-Заде, 1967, стр. 97, табл. 19, фиг. 1.

? *Mastra turkmena*: А. Али-Заде, 1967, стр. 98, табл. 19, фиг. 2.

? *Mastra lupповi*: А. Али-Заде, 1967, стр. 75, табл. 6, фиг. 8–10.

? *Mastra kambai*: А. Али-Заде, 1967, стр. 98, табл. 19, фиг. 3, 4.

? *Mastra opipara*: А. Али-Заде, 1967, стр. 88, табл. 13, фиг. 1–4.

? *Mastra venusta*: А. Али-Заде, Кабакова, 1967, стр. 49, табл. 1, фиг. 7, 8; А. Али-Заде, 1969, стр. 37, табл. 5, фиг. 1–4.

? *Avimastra subovata*: Чельцов, 1967, стр. 52, табл. 5, фиг. 10–16.

? *Mastra chazarica*: Али-Заде, 1967 (part.), стр. 89, табл. 13, фиг. 6.

? *Mastra расата*: Али-Заде, 1967, стр. 96, табл. 18, фиг. 1–6; 1969, стр. 45, табл. 7, фиг. 7, 8.

*Mastra agalarovae*: Жидовинов, Федкович, 1972, стр. 42, табл. 1, фиг. 4–6.

*Mastra balchanica berdjankensis*: Жидовинов, Федкович, 1972, стр. 48, табл. 2, фиг. 10–13.

*Avimactra subcaspia kachetica*: Джикия, 1977, стр. 37, табл. 5, фиг. 7, 8.

*Mactra sulini*: А. Али-Заде, Кабакова, 1967, стр. 47, табл. 1, фиг. 1, 2; А. Али-Заде, 1969, стр. 41, табл. 6, фиг. 6, 7.

Раковина до 20 мм, редко до 27 мм длины, треугольно-овальная или треугольно-округлая (вс/д 0,62–0,88, средн. 0,68–0,78), от слабо до умеренно выпуклой (вып/вс 0,23–0,39, средн. 0,29–0,34), от заметно до умеренно неравносторонней (дпч/д 0,26–0,47), гладкая. Апикальный угол 100–136°, средн. 110–132°. Макушка тупая, от очень слабо до умеренно выдающейся, редко заметно выдающаяся (вм/вс 0,03–0,14, средн. 0,04–0,11), прозогирная. Килевой перегиб округлый, ясно выраженный. Закилевое поле более или менее узкое.

Зубы хорошо развиты; на правой створке по два боковых зуба спереди и сзади и два кардинальных зуба; на левой створке по одному боковому зубу сзади и спереди, из которых передний в верхней части обычно крючковидный, и один кардинальный. Передние боковые зубы короче задних не более чем в два раза. Синус мантийной линии небольшой или отсутствует.

Акчагыл Приазовья, Восточного Закавказья, Восточного Предкавказья, Западной Туркмении, Западного Мангышлака, Южного Приаралья, Северного Прикаспия, Куйбышевского и Ульяновского Поволжья, Башкирского Предуралья, ? Турции (р-н Дарданелльского пролива).

### *Aktschagylia karabugasica* (Andrussov, 1902)

Табл. LXXXVI, фиг. 5–7

*Mactra karabugasica*: Андрусов, 1902, стр. 67, табл. 3, фиг. 1, 2, 8, 9, 16–25, 36; Давиташвили, 19326, стр. 7, табл. 3, фиг. 19–26; ? Taner, 1982, стр. 22, табл. 7, фиг. 2–5, табл. 8, фиг. 1; А. Али-Заде, 1967, стр. 80, табл. 8, фиг. 1–6; 1969, стр. 42, табл. 7, фиг. 1, 2.

*Avimactra karabugasica*: Колесников, 1950, стр. 37, табл. 3, фиг. 8–10; К. Али-Заде, 1954, стр. 222, табл. 5, фиг. 4–9; Джикия, 1977, табл. 6, фиг. 1–5; табл. 16, фиг. 1–5; табл. 17, фиг. 7–11.

*Mactra* (*Avimactra*) *karabugasica*: Волкова, 1974, стр. 71, табл. 36, фиг. 8–12.

*Avimactra stavoropolitana*: Колесников, 1950, стр. 38, табл. 3, фиг. 11, 12; К. Али-Заде, 1954, стр. 223, табл. 5, фиг. 47, 48; Джикия, 1977, табл. 7, фиг. 1; табл. 14, фиг. 3.

? *Mactra danatensis*: А. Али-Заде, 1967, стр. 81, табл. 8, фиг. 7.

? *Mactra vestae*: А. Али-Заде, 1967, стр. 82, табл. 8, фиг. 8; 1969, стр. 43, табл. 7, фиг. 5, 6.

? *Mactra diana*: А. Али-Заде, 1967, стр. 82, табл. 8, фиг. 9.

? *Mactra markovae*: А. Али-Заде, 1967, стр. 88, табл. 13, фиг. 5.

? *Mactra chazarica*: А. Али-Заде, 1967 (part.), стр. 89, табл. 13, фиг. 7.

? *Mactra eurydica*: А. Али-Заде, 1967, стр. 95, табл. 17, фиг. 11–13.

? *Mactra approba*: А. Али-Заде, 1967, стр. 97, табл. 18, фиг. 7.

? *Mactra tarda*: А. Али-Заде, Кабакова, 1967, стр. 50, табл. 2, фиг. 3, 4; А. Али-Заде, 1969, стр. 38, табл. 5, фиг. 5–8.

? *Mactra davidaschvili*: А. Али-Заде, 1967, стр. 89, табл. 13, фиг. 8–10.

*Mactra longa*: А. Али-Заде, 1969, стр. 44, табл. 7, фиг. 3–4.

? *Avimactra parallella*: Чельцов, 1967, стр. 53, табл. 6, фиг. 1–5.

Раковина до 22 мм длины, удлинненно-овальная (вс/д 0,52–0,68, средн. 0,59–0,65), от слабо до умеренно выпуклой (вып/вс 0,20–0,36, средн. 0,29–0,31), от сильно до умеренно неравносторонней (дпч/д 0,24–0,41), гладкая. Апикальный угол 120–151°, средн. 128–143°. Макушка тупая, очень слабо выдающаяся (вм/вс 0,01–0,05, средн. 0,03), прозогирная. Килевой перегиб округлый, но явственный; закилевое поле более или менее узкое.

Зубы хорошо развиты: на правой створке по два боковых спереди и сзади и два кардинальных, на левой – по одному боковому спереди и сзади, из которых передний в верхней части обычно крючковиден. Передние боковые зубы короче задних не более чем в два раза. Синус мантийной линии слабо развитый или отсутствует.

Акчагыл Восточного Закавказья, Восточного Предкавказья, Западной Туркмении, Западного Мангышлака, Южного Приаралья, Северного Прикаспия, Куйбышевского и Ульяновского Поволжья, ? Турции (р-н Дарданелл).

## Aktschagylija venjukovi (Andrussov, 1902)

Табл. LXXXVI, фиг. 8–11

*Maetra venjukovi*: Андрусов, 1902, стр. 68, табл. 3, фиг. 27–30, 37–40; Давиташвили, 1932б, стр. 9, табл. 3, фиг. 12–17.

*Avimaetra venjukovi*: Колесников, 1950, стр. 39, табл. 4, фиг. 1–5; К. Али-Заде, 1954, стр. 227, табл. 5, фиг. 16–21.

*Maetra (Avimaetra) venjukovi*: Волкова, 1974, стр. 72, табл. 37, фиг. 13, 14.

*Maetra venjukovi* var.: Андрусов, 1902, стр. 69, табл. 3, фиг. 31–33.

*Avimaetra venjukovi* var. *indergiana*: Колесников, 1950, стр. 41, табл. 4, фиг. 6, 7.

*Maetra geranica*: А. Али-Заде, Кабакова, 1967, стр. 50, табл. 2, фиг. 1, 2; А. Али-Заде, 1969, стр. 47, табл. 10, фиг. 1, 2.

Раковина до 13 мм длины, треугольно-округлая (вс/д 0,73–0,93, средн. 0,83), от слабо до умеренно выпуклой (вып/вс 0,25–0,38, средн. 0,32), от умеренно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,40–0,59, средн. 0,48). Макушка от очень слабо до умеренно выдающейся (вм/вс 0,04–0,10, средн. 0,09), заостренная, обычно прямая. Килевой перегиб округлый, ясно выраженный. Закилевое поле более или менее узкое.

Зубы развиты хорошо. На правой створке два боковых зуба спереди и сзади и два кардинальных; на левой створке по одному боковому зубу спереди и сзади и один кардинальный. Боковые зубы пластинчатые, передние по длине равны задним. Мантийная линия цельная.

Акчагыл (чаще средняя часть) Приазовья, Восточного Закавказья, Дагестана, Восточного Предкавказья, Южного Приаралья, Западной Туркмении, Северного Прикаспия, Саратовского и Куйбышевского Поволжья.

## Aktschagylija ossoskovi (Andrussov, 1902)

Табл. LXXXVI, фиг. 12–15

*Maetra ossoskovi*: Андрусов, 1902, стр. 70, табл. 3, фиг. 41–48; Давиташвили, 1932б, стр. 9, табл. 4, фиг. 5–10; А. Али-Заде 1967, стр. 75, табл. 7, фиг. 1–2; 1969, стр. 56, табл. 16, фиг. 1–3.

*Avimaetra ossoskovi*: Колесников, 1950, стр. 45, табл. 1, фиг. 11–15; К. Али-Заде, 1954, стр. 224, табл. 5, фиг. 10–12; Джикия, 1977, табл. 7, фиг. 5–7; табл. 8, фиг. 1–4; табл. 18, фиг. 1–12; табл. 19, фиг. 1–10; табл. 20, фиг. 1–8.

*Avimaetra imago*: Андрусов, 1906, стр. 393, табл. 5, фиг. 13–15; Колесников, 1950, стр. 32, табл. 2, фиг. 7–9; К. Али-Заде, 1954, стр. 228, табл. 5, фиг. 24.

*Maetra imago*: А. Али-Заде, 1967, стр. 77, табл. 7, фиг. 4, 5; 1969, стр. 57, табл. 16, фиг. 4–5.

? *Maetra asteriae*: А. Али-Заде, 1967, стр. 76, табл. 7, фиг. 3.

Раковина до 15 мм длины, треугольно-округлая (вс/д 0,72–0,89, средн. 0,82), от умеренно до заметно выпуклой (вып/вс 0,34–0,44, средн. 0,36), от заметно до умеренно неравносторонней (дпч/д 0,33–0,44). Апикальный угол 88–111°, средн. 102°. Макушка тупая, от слабо до умеренно выдающейся (вм/вс 0,05–0,10, средн. 0,08), прозогирная. Килевой перегиб округлый, ясно выраженный. Закилевое поле более или менее узкое.

Зубы хорошо развиты: на правой створке два боковых зуба спереди и сзади и два кардинальных зуба; на левой створке по одному боковому зубу спереди и сзади, из которых передний в верхней части нередко крючковиден. Передние боковые зубы короче задних не более чем в два раза. Синус мантийной линии небольшой или отсутствует.

Акчагыл (преимущественно средняя и верхняя часть) Приазовья, Восточного Закавказья, Дагестана, Восточного Предкавказья, Западной Туркмении, Южного Приаралья, Северного Прикаспия, Саратовского, Куйбышевского и Ульяновского Поволжья, Башкирского Предуралья.

## Aktschagyliа nazarlebi (K. Alizade, 1932)

Табл. LXXXVI, фиг. 16–18

- Maetra nazarlebi*: К. Али-Заде, 1932, стр. 37, табл. 5, фиг. 16; 1936, стр. 27, табл. 5, фиг. 17–21, табл. 6, фиг. 1–4; А. Али-Заде, 1967, стр. 77, табл. 7, фиг. 8, 9; 1969, стр. 52, табл. 13, фиг. 1–5.
- Avimaetra nazarlebi*: Колесников, 1950, стр. 35, табл. 3, фиг. 4–7; К. Али-Заде, 1954, стр. 225, табл. 5, фиг. 13–15; Жидовинов, Федкович, 1972, стр. 53, табл. 3, фиг. 11, 12; Джикия, 1977, табл. 9, фиг. 3, 4.
- Maetra (Avimaetra) nazarlebi*: Волкова, 1974, стр. 73, табл. 38, фиг. 7–9.
- Avimaetra nazarlebi chatmica*: Джикия, 1977, стр. 41, табл. 9, фиг. 6, 7.
- Avimaetra gedroitzi*: Колесников, 1950, стр. 33, табл. 2, фиг. 10–12.
- Maetra gedroitzi*: А. Али-Заде, 1967, стр. 79, табл. 7, фиг. 10; 1969, стр. 51, табл. 12, фиг. 1–6.
- Maetra gedroitzi volkovaе*: Жидовинов, Федкович, 1972, стр. 44, табл. 1, фиг. 7–10.
- Maetra miraense*: А. Али-Заде, Петрова, 1967, стр. 63, табл. 1, фиг. 1–7; А. Али-Заде, 1969, стр. 53, табл. 14, фиг. 1–7.
- Maetra gibbosa*: А. Али-Заде, Петрова, 1967, стр. 65, табл. 3, фиг. 6; А. Али-Заде, 1969, стр. 48, табл. II, фиг. 2.
- Maetra decora*: А. Али-Заде, Петрова, 1967, стр. 66, табл. 3, фиг. 7; А. Али-Заде, 1969, стр. 49, табл. II, фиг. 1.
- Avimaetra parvula*: К. Али-Заде, 1954, стр. 231, табл. 5, фиг. 36–38.
- Maetra parvula*: А. Али-Заде, 1969, стр. 50, табл. II, фиг. 3, 4.
- Maetra minervae*: А. Али-Заде, Петрова, 1967, стр. 63, табл. 2, фиг. 1–3; А. Али-Заде, 1969, стр. 54, табл. 15, фиг. 1–3.
- Maetra albana*: А. Али-Заде, Петрова, 1967, стр. 64, табл. 3, фиг. 1–3; А. Али-Заде, 1969, стр. 55, табл. 15, фиг. 4–6.
- Maetra mana*: А. Али-Заде, Петрова, 1967, стр. 65, табл. 3, фиг. 4–5.
- Avimaetra triquetra*: Чельцов, 1967, стр. 56, табл. 6, фиг. 22–26.
- Maetra zhidovinovi*: Жидовинов, Федкович, 1972, стр. 52, табл. 3, фиг. 5–10.
- Avimaetra aktschagylica*: Джикия, 1977, стр. 39, табл. 9, фиг. 1–2.

Раковина до 17 мм длины, треугольно-округлая (вс/д 0,73–1,04, средн. 0,85–0,95), от умеренно до сильно выпуклой (вып/вс 0,34–0,53, средн. 0,38–0,45), от умеренно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,35–0,56), гладкая. Апикальный угол 58–112°, средн. 91–97°. Макушка тупая, от умеренно до сильно выдающейся (вм/вс 0,08–0,23, средн. 0,12–0,17), прозогириная. Килевой перегиб округлый, ясно выраженный. Закилевое поле более или менее узкое.

Зубы развиты хорошо: на правой створке по два боковых зуба спереди и сзади и два кардинальных зуба, на левой створке по одному боковому зубу спереди и сзади, из которых передний в верхней части нередко крючковиден, и один кардинальный зуб. Передние боковые зубы заметно короче задних. Синус мантийной линии небольшой или отсутствует.

Акчагыл (преимущественно средняя часть) Приазовья, Восточного Закавказья, Восточного Предкавказья, Западной Туркмении, Северного Прикаспия, Саратовского и Куйбышевского Поволжья.

## Aktschagyliа eldarica (Kolesnikov, 1950)

Табл. LXXXVII, фиг. 1–4

- Avimaetra eldarica*: Колесников, 1950, стр. 34, табл. 3, фиг. 1–3; К. Али-Заде, 1954, стр. 226, табл. 5, фиг. 49–51; Джикия, 1977, табл. 8, фиг. 5.
- Maetra eldarica*: А. Али-Заде, 1967, стр. 83, табл. 9, фиг. 1–12; 1969, стр. 39, табл. 6, фиг. 1–3.
- Maetra papillata*: А. Али-Заде, 1967, стр. 84, табл. 10, фиг. 5, 6.
- ? *Maetra uzboica*: А. Али-Заде, 1967, стр. 85, табл. 10, фиг. 7.
- Maetra portentosa*: А. Али-Заде, 1967, стр. 86, табл. 10, фиг. 8.
- Maetra agalarovae*: А. Али-Заде, 1967, стр. 84, табл. 10, фиг. 1–4; 1969, стр. 40, табл. 6, фиг. 8–10.
- Maetra gibba*: А. Али-Заде, Кабакова, 1967, стр. 48, табл. 1, фиг. 3, 4; А. Али-Заде, 1969, стр. 42, табл. 6, фиг. 11, 12.

Раковина до 16 мм длины, треугольно-овальная, с оттянутой задней частью (вс/д 0,58–0,77, средн. 0,65–0,71), от слабо до умеренно выпуклой (вып/вс 0,26–0,36, средн. 0,30–0,31), от заметно до умеренно неравносторонней (дпч/д 0,25–0,39), гладкая. Апикальный угол 100–135°, средн. 111–123°. Макушка от слабо до умеренно выдающейся (вм/вс 0,05–0,12, средн. 0,07–0,08), прозогириная, заостренная.

Задняя ветвь замочного края в примакушечной части обычно слегка вогнутая. Килевой перегиб округлый, ясно выраженный. Закилевое поле более или менее узкое.

Зубы развиты хорошо; на правой створке два боковых зуба спереди и сзади и два кардинальных, на левой створке по одному боковому зубу спереди и сзади, из которых средний в верхней части нередко крючковиден, и один кардинальный. Передние боковые зубы заметно короче задних (более чем в три раза). Синус мантийной линии небольшой или отсутствует.

Средняя часть акчагыла Восточного Закавказья и Западной Туркмении.

*Aktschagyli striata* (Fedkovitch in Zhidovinov, Fedkovich, 1972)

Табл. LXXXVII, фиг. 5

*Maetra striata*: Жидовинов, Федкович, 1972, стр. 56, табл. 4, фиг. 6–7.

Раковина до 19,5 мм длины, со слабо выраженной радиальной ребристостью, треугольно-округлая (вс/д 0,79–0,84), от слабо до умеренно выпуклой (вып/вс 0,25–0,35), от заметно до умеренно неравносторонней (дпч/д от 0,33–0,36). Макушка тупая, сильно выдающаяся (вм/вс 0,15–0,18), прозогирная. Килевой перегиб округлый, ясно выраженный. Закилевое поле более или менее узкое.

Зубы развиты хорошо. На правой створке два боковых зуба спереди и сзади и два кардинальных, на левой створке по одному боковому зубу спереди и сзади, из которых передний в верхней части нередко крючковиден, и один кардинальный. Передние боковые зубы заметно короче задних. Синус мантийной линии небольшой.

Средняя часть акчагыла Куйбышевского Заволжья и Азербайджана (очень редок).

*Aktschagyli inostranzevi* (Andrussov, 1902)

Табл. LXXXVII, фиг. 6–9

*Maetra inostranzevi*: Андрусов, 1902, стр. 71, табл. 2, фиг. 27–33; Давиташвили, 1932а, табл. 4, фиг. 1, 4; А. Али-Заде, 1967, стр. 92, табл. 16, фиг. 1–9; 1969, стр. 46, табл. 9, фиг. 1–9.

*Avimactra inostranzevi*: Колесников, 1950, стр. 44, табл. 5, фиг. 1–4; К. Али-Заде, 1954, стр. 229, табл. 5, фиг. 25–30.

*Maetra (Avimactra) inostranzevi*: Волкова, 1974, стр. 72, табл. 38, фиг. 1, 2.

*Maetra inostranzevi var. utvensis*: Андрусов, 1902, стр. 71, табл. 2, рис. 34, 35.

*Avimactra inostranzevi var. utvensis*: Колесников, 1950, стр. 45, табл. 5, фиг. 5, 6; К. Али-Заде, 1954, стр. 230, табл. 5, фиг. 31, 32.

? *Maetra lenticularis*: А. Али-Заде, 1967, стр. 94, табл. 16, фиг. 10.

Раковина до 10,5 мм длины, очень изменчивой формы от серповидно – до клиновидно-округлой, от умеренно удлинённой до короткой (вс/д 0,82–1,29, средн. 1,09), от слабо до умеренно выпуклой (вып/вс 0,22–0,38, средн. 0,29), от умеренно до заметно неравносторонней (дпч/д 0,41–0,68, средн. 0,51), причем чаще задняя часть раковины короче передней. Апикальный угол 76–98°, средн. 84°. Макушка заостренная, от очень слабо до слабо выдающейся (вм/вс 0,02–0,06, средн. 0,04). Передняя ветвь замочного края в примакушечной части обычно вогнутая. Килевой перегиб не выражен.

Зубы развиты хорошо: на правой створке по два боковых зуба спереди и сзади и два кардинальных, на левой створке по одному боковому зубу спереди и сзади и один кардинальный. Боковые зубы пластинчатые, передние по длине равны задним. Мантийная линия цельная.

Акчагыл (преимущественно средняя часть) Восточного Закавказья, Дагестана, Восточного Предкавказья, Западной Туркмении, Южного Приаралья, Северного Прикаспия, Саратовского Поволжья.

*Aktschagylia azerbaijanica* (A. Ali-Zade et Kabakova, 1967)

Табл. LXXXVII, фиг. 10–13

*Maetra azerbaijanica*: A. Али-Заде, Кабакова, 1967, стр. 49, табл. 1, фиг. 5, 6; A. Али-Заде, 1969, стр. 48, табл. 10, фиг. 3–6.

Раковина до 7,5 мм длины, треугольно округлая (вс/д 0,89–1,09, средн. 0,97), умеренно выпуклая (вып/вс 0,30–0,38, средн. 0,34), от умеренно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,34–0,47, средн. 0,38), гладкая. Апикальный угол 80–101°. Макушка от умеренно до заметно выдающейся (вм/вс 0,07–0,12, средн. 0,09), сильно завернута вперед, заостренная. Килевой перегиб округлый, слабо выраженный. Закилевое поле более или менее узкое. На правой створке по два боковых зуба спереди и сзади, из них верхние передние сильно ослаблены или отсутствуют, и два кардинальных, на левой створке по одному боковому зубу спереди и сзади, из которых передний в верхней части нередко крючковиден, и один кардинальный. Передние боковые зубы заметно короче задних. Синус мантийной линии небольшой или отсутствует.

Средняя часть акчагыла Восточного Предкавказья.

*Aktschagylia schirvanica* (Andrussow, 1905)

Табл. LXXXVII, фиг. 14–15

*Maetra schirvanica*: Andrussow, 1905, стр. 393, табл. 5, фиг. 12, 13.

*Avimaetra schirvanica*: Колесников, 1950, стр. 41, табл. 4, фиг. 12, 13; К. Али-Заде, 1954, стр. 228, табл. 5, фиг. 22, 23.

*Avimaetra ovata*: Чельцов, 1967 (partim), стр. 51, табл. 5, фиг. 3, 5, 8.

Раковина до 22 мм длины, почти округлая (вс/д 0,82–0,95), умеренно выпуклая, от умеренно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,38–0,50), гладкая. Апикальный угол 109–115°. Макушка слабо выдающаяся (вм/вс 0,05–0,06), прозогирная. Килевой перегиб почти не выражен.

На правой створке верхние боковые зубы сильно ослаблены или отсутствуют, нижние развиты хорошо, как и два кардинальных зуба. На левой створке два боковых зуба (передний и задний) и один кардинальный. Боковые зубы обычно пластинчатые, передние по длине почти равны задним. Характер мантийной линии не известен.

Акчагыл (нижняя и средняя часть) Восточного Закавказья, Западной Туркмении и Северного Прикаспия (очень редок).

*Aktschagylia ovata* (Tscheltzov, 1967)

Табл. LXXXVII, фиг. 16–18

*Avimaetra ovata*: Чельцов, 1967 (partim), стр. 51, табл. 5, фиг. 1, 2, 4, 6–7, 9.

Раковина до 31 мм длины, треугольно-округлая (вс/д 0,74–0,88), умеренно выпуклая (вып/вс 0,31–0,37), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,26–0,33). Апикальный угол 95–111°. Макушка тупая, от слабо до умеренно выдающейся (вм/вс 0,05–0,07). Килевой перегиб более или менее ясно выраженный, округлый.

На правой створке парные боковые зубы (спереди и сзади), верхние из них ослаблены, и два кардинальных зуба. На левой створке одиночные боковые зубы и один кардинальный зуб. Боковые зубы пластинчатые, передние из них короче задних не более чем в два раза. Характер мантийной линии не известен.

Акчагыл (нижняя и средняя часть) Западной Туркмении (Копет-Даг и Красноводский п-ов).

## Р о д *Andrussella* Korobkov, 1954

Раковина трапецевидная или птериевидная, от слабо до заметно выпуклой, гладкая, с более или менее выступающей прозогирной макушкой. Киль высокий, гребневидный, нередко выступающий за край раковины в виде более или менее выдающейся шпоры. С внутренней стороны раковины килю отвечает глубокий желобок. Замок правой створки состоит из двух передних боковых, двух кардинальных и двух задних боковых, а левой – из одиночных боковых спереди и сзади и одного кардинального. Боковые зубы приближены к кардинальным, на правой створке они разделены глубокими бороздками. На левой створке передний боковой зуб в примакушечной части имеет крючковидную форму, пластинки кардинального зуба сросшиеся. Нимфа граничит с хондрофором. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Характер мантийной линии не известен.

### Ключ для определения видов рода *Andrussella*

- а) Раковина трапецевидная (вс/д 0,49–0,74), закилевое поле уже переднего не менее чем в три раза ..... *A. acutecarinata*  
б) Раковина треугольная, птериевидная (вс/д 0,70–0,77), закилевое поле крыло-видное, уже переднего поля не более чем в два раза ..... *A. angulatocarinata*

### *Andrussella acutecarinata* (Andrussow, 1902)

Табл. XXXVIII, фиг. 1–5

*Mastra acutecarinata*: Андрусов, 1902, стр. 75, табл. 2, фиг. 36–41; Давиташвили, 1932а, стр. 10, табл. 4, фиг. 11, 12.

*Avimastra acutecarinata*: Колесников, 1950, стр. 47, табл. 2, фиг. 1–3; К. Али-Заде, 1954, стр. 226, табл. 5, фиг. 44–46; К. Али-Заде, Векилов, Гейвандова, 1957, стр. 73, табл. 4, фиг. 21–23; Джикия, 1977, табл. 14, фиг. 4.

*Cryptomastra acutecarinata*: А. Али-Заде, 1967, табл. 20, фиг. 1–12; 1969, стр. 63, табл. 19, фиг. 1–7.

Раковина до 26 мм длины, трапецевидная (вс/д 0,49–0,74, средн. 0,61), с заметно скошенной вниз задней ветвью замочного края, от слабо до сильно выпуклой (вып/вс 0,23–0,59, средн. 0,38), от сильно до заметно неравносторонней (дпч/д 0,23–0,33). Киль иногда выступает за край раковины в виде более или менее выдающейся шпоры. Закилевое поле узкое, уже переднего не менее чем в три раза.

Акчагыл (средняя часть) Восточного Закавказья, Западной Туркмении, Восточного Предкавказья, Северного Прикаспия.

### *Andrussella angulatocarinata* (Tscheltzov, 1967)

Табл. LXXXVIII, фиг. 6–7

*Avimastra angulatocarinata*: Чельцов, 1967, стр. 54, табл. 6, фиг. 15–19.

Раковина до 23 мм длины, птериевидная, со спрямленной или несколько приподнятой вверх задней ветвью замочного края (вс/д 0,70–0,77), слабо выпуклая (вып/вс 0,20), от сильно до заметно неравносторонней (дпч/д 0,18–0,32). Закилевое поле крыло-видное, уже переднего поля не более чем в два раза. Характер замка и мантийной линии не известны.

Акчагыл (средняя часть) Красноводского п-ова.

## Р о д *Kirghizella* Andrussow, 1905

Раковина маленькая (менее 10 мм), треугольно-округлая или угловато-овальная, модиолусовидная, от умеренно до сильно выпуклой, сильно неравносторонняя, гладкая, замкнутая. В передней части раковины может быть более или менее ясно выраженная депрессия, которой на нижнем крае иногда отвечает небольшая

выемка. Макушка в различной степени выдающаяся, прозогирная или прямая. Киль очень слабо заметный, округлый или совсем не выраженный. Замок каждой створки состоит из одиночных переднего и заднего пластинчатых боковых зубов (из них передний короче заднего), двух кардинальных на правой створке и двух или одного кардинального на левой. Кардинальные зубы направлены косо назад и часто почти параллельны. Нимфа граничит с хондрофором. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Мантийная линия цельная.

### Ключ для определения видов рода *Kirghizella*

1. а) Раковина модиоловидная, сильно неравносторонняя (дпч/д менее 0,06), с почти терминальной макушкой и округлым килем..... *K. modiolopsis*
- б) Раковина от треугольно-округлой до угловато-овальной, от умеренно до сильно неравносторонней (дпч/д 0,10–0,39), с нетерминальной макушкой, не килеватая ..... 2
- 2(16) а) Раковина треугольно-округлая, умеренно-выпуклая (вып/вс 0,37), с округлым нижним краем, без депрессии в передней части раковины..... *K. miserabilis*
- б) Раковина угловато-овальная, заметно или сильно выпуклая (вып/вс 0,39–0,55), с угловатым нижним краем, с депрессией в передней части раковины..... *K. pisum*

#### *Kirghizella pisum* (Andrussov, 1902)

Табл. LXXXVIII, фиг. 8–11

*Maetra pisum*: Андрусов, 1902, стр. 73, табл. 2, рис. 17–23; А. Али-Заде, 1967, стр. 91, табл. 14, фиг. 8–14; 1969, стр. 59, табл. 18, фиг. 3–9.

*Avimactra pisum*: Колесников, 1950, стр. 42, табл. 4, фиг. 8–10; К. Али-Заде, 1954, стр. 232, табл. 5, фиг. 39–42; К. Али-Заде, Векилов, Гейвандова, 1957, табл. 4, фиг. 17–20.

Раковина до 5,5 мм длины, угловато-овальная (вс/д 0,69–0,90, средн. 0,75), с довольно широкой слабой депрессией в передней части, заметно или сильно выпуклая (вып/вс 0,39–0,55, средн. 0,45), сильно неравносторонняя (дпч/д 0,10–0,24, средн. 0,17), с угловатым нижним краем. Макушка от очень слабо до сильно выдающейся (вм/вс 0,05–0,20, средн. 0,10), прозогирная. Нижний край дуговидный, с изломом в середине и слабой выемкой напротив депрессии. Киль не выражен.

Замок ослаблен, в каждой створке состоит из одиночных переднего и заднего боковых зубов и двух кардинальных на правой створке и одного кардинального на левой. Иногда на левой створке заметен рудимент второго заднего кардинального зуба. Верхние поверхности боковых зубов нередко поперечно исштрихованы. Мантийная линия цельная.

Акчагыл (средняя часть) Восточного Предкавказья, Дагестана, Западной Туркмении, дельты Аму-Дарьи (?), Северного Прикаспия.

#### *Kirghizella miserabilis* (Andrussov, 1902)

Табл. LXXXVIII, фиг. 12

*Maetra miserabilis*: Андрусов, 1902, стр. 73, табл. 2, фиг. 24–26; А. Али-Заде, 1969, стр. 57, табл. 16, фиг. 6.

*Avimactra miserabilis*: Колесников, 1950, стр. 43, табл. 4, фиг. 11; К. Али-Заде, 1954, стр. 231, табл. 5, фиг. 33–35.

Раковина до 6 мм длины, треугольно-округлая (вс/д 0,82), умеренно выпуклая (вып/вс 0,37), умеренно неравносторонняя (дпч/д 0,39), с округлым нижним краем, без депрессии в передней части раковины. Макушка умеренно выдающаяся, прозогирная. Нижний край раковины выпуклый. Киль не выражен.

Замок левой створки состоит из одиночных боковых пластинчатых зубов,

причем передний зуб короче заднего, и двух кардинальных, направленных косо назад и почти параллельных. Замок правой створки не известен. Характер мантийной линии не известен.

Верхний плиоцен. Акчагыл (средняя часть) Восточного Предкавказья (Чир-Юрт) и Азербайджана (гора Нафталан) (исключительно редок).

### *Kirghizella modiolopsis* (Tscheltzov, 1967)

Табл. LXXXVIII, фиг. 13–14

*Avimactra modiolopsis*: Цельцов, 1967, стр. 55, табл. 6, фиг. 20, 21.

? *Mactra bogatschevi*: А. Али-Заде, 1967, стр. 90, табл. 14, фиг. 1–7; 1969, стр. 58, табл. 17, фиг. 1, 2.

Раковина до 8,5 мм длины, модиолусовидная (вс/д 0,55–0,63), с узким вдавлением в передней части раковины, умеренно выпуклая (вып/вс 0,29–0,40), сильно неравносторонняя (дпч/д менее 0,06). Макушка слабо выдающаяся, почти прямая, нередко терминальная. Киль слабо выраженный, округлый. Нижний край раковины уплощенный, с небольшой выемкой в передней части. Характер замка и мантийной линии не известны.

Акчагыл (средняя часть) Западной Туркмении (М. Балхан) (встречается редко).

### Р о д *Caspimactra* А. Али-Заде et Кабакова, 1969

Раковина удлинено овальная, более или менее выпуклая, от заметно до умеренно неравносторонней, гладкая, замкнутая. Макушка очень слабо выдающаяся, прозогирная. Киль слабо выраженный, закилевое поле узкое. Замочная площадка может быть расширена позади макушки. Замок значительно ослаблен. На правой створке имеются два кардинальных зуба, парные (верхние обычно ослаблены) или одиночные, иногда отсутствуют передние и задние боковые зубы, причем верхние обычно ослаблены. Иногда боковые зубы отсутствуют. На левой створке имеется кардинальный зуб, боковые либо отсутствуют, либо ослаблены. Нимфа ограничивает сзади хондрофор. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Синус мантийной линии слабо выражен.

### Ключ для определения видов рода *Caspimactra*

- а) Замочная площадка позади макушки иногда расширена, боковые зубы отсутствуют, либо на каждой створке имеется по одному переднему боковому зубу.....*C. parhtalanica*
- б) Замочная площадка узкая, в каждой створке имеются одиночные (спереди и сзади) боковые зубы, иногда имеются на правой створке еще и верхние (ослабленные) боковые зубы.....*C. andrussovi*

### *Caspimactra andrussovi* (А. Али-Заде, 1967)

Табл. LXXXVIII, фиг. 15–16

*Lutraria andrussovi*: А. Али-Заде, 1967, стр. 99, табл. 19, фиг. 5–10; 1969, стр. 64, табл. 19, фиг. 8, 9; А. Али-Заде, Кабакова, 1967, стр. 55, табл. 2, фиг. 5, 6.

Раковина до 11 мм длины, удлинено-овальная (вс/д 0,56–0,78), от слабо до заметно выпуклой (вып/вс 0,18–0,44), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,33–0,35).

Замочная площадка узкая. Замок правой створки состоит обычно из одиночных переднего и заднего боковых зубов и двух кардинальных (иногда верхние могут быть ослабленные), а в левой створке – из слабо развитых одиночных переднего и заднего боковых зубов (задний из них может отсутствовать) и одного кардинального.

Акчагыл (средняя часть) Азербайджана (Нафталан) и Туркмении (М. Балхан) (встречается редко).

Caspimactra naphthalanica: А. Али-Заде, 1969, стр. 65, табл. 20, фиг. 1–6.

Раковина до 18 мм длины, удлинненно овальная (вс/д 0,56–0,63), тонкостенная, почти прозрачная, от слабо до заметно выпуклой (вып/вс 0,22–0,44), от заметно до умеренно неравносторонней (дпч/д 0,33–0,36).

Замочная площадка позади макушки расширена. Замок правой створки состоит из одного переднего бокового зуба и двух кардинальных, левой – из одного переднего бокового и одного кардинального. Боковые зубы могут полностью отсутствовать.

Акчагыл (средняя часть) Азербайджана (Нафталан).

### Р о д Avimactra Andrussov, 1905

Раковина тонкостенная, треугольная, птериевидная, овально-прямоугольная или трапециевидная, плоская, от неравносторонней до почти равносторонней, с сильно расширенным крыловидным задним полем, гладкая, замкнутая. Макушка маленькая, очень слабо выдающаяся, прозогирная. Килевой перегиб округлый, от расплывчатого до ясно выраженного. Замочный край либо прямой, либо передняя его ветвь сильно скошена. Замочная площадка слабо развитая. На правой створке два кардинальных и два (передний и задний) боковых длинных тонкопластинчатых зуба. Редко заметны короткие ослабленные верхние боковые зубы, иногда из них развит только задний. На левой створке кардинальный зуб внизу слегка раздвоен, передний и задний боковые зубы удлинненно пластинчатые (иногда задний отсутствует), передний сверху с утолщением. Нимфа граничит с хондорифором. Отпечатки мускулов-аддукторов почти равные. Характер мантийной линии не известен.

### Ключ для определения видов рода Avimactra

- а) Раковина треугольная, птериевидная, от умеренно удлинненной до короткой (вс/д 0,80–1,11, средн. 0,92), со спрямленным замочным краем; закилевое поле по ширине почти равно переднему ..... *A. aviculoides*
- б) Раковина трапециевидная или овально-прямоугольная, от заметно до умеренно удлинненной (вс/д 0,61–0,83, средн. 0,75); задняя ветвь замочного края спрямленная, а передняя слегка скошенная, закилевое поле уже переднего не менее чем в два раза ..... *A. praeaviculoides*

### *Avimactra aviculoides* (Andrussov, 1906)

Табл. LXXXIX, фиг. 3–7

*Mactra* (*Avimactra*) *aviculoides*: Andrussov, 1906, стр. 393, табл. 5, фиг. 19–22.

*Avimactra aviculoides*: Колесников, 1950, табл. 2, фиг. 4–6; К. Али-Заде, 1954, стр. 233, табл. 5, фиг. 43.

*Mactra aviculoides*: А. Али-Заде, 1967, стр. 94, табл. 17, фиг. 1–10; А. Али-Заде, 1969, стр. 60, табл. 18, фиг. 3–7.

Раковина до 33 мм длины, птериевидная, со спрямленным замочным краем, от умеренно удлинненной до короткой (вс/д 0,80–1,11, средн. 0,92), плоская (вып/вс 0,20), от умеренно неравносторонней до почти равносторонней (дпч/д 0,40–0,59, средн. 0,50). Киль обычно слабо заметный, закилевое поле очень широкое, нередко почти равно переднему.

Замок правой створки состоит из двух задних боковых (верхний из них едва заметен), двух кардинальных и одного переднего бокового, а левой – из двух одиночных боковых сзади и спереди и одного кардинального.

Акчагыл (средняя часть) Восточного Закавказья и Западной Туркмении.

*Avimactra praeaviculoides* Tscheltzov, 1967

Табл. LXXXIX, фиг. 8–11

*Avimactra praeaviculoides*: Чельцов, 1967, стр. 54, табл. 6, фиг. 6–14.

? *Mactra zhizhchenkoi*: А. Али-Заде, 1967, стр. 87, табл. 12, фиг. 1–7; 1969, стр. 61, табл. 18, фиг. 8, 9.

? *Mactra alata*: А. Али-Заде, Петрова, 1967, стр. 67, табл. 2, фиг. 4–5; А. Али-Заде, 1969, стр. 60, табл. 18, фиг. 1, 2.

Раковина до 28 мм длины, трапецевидная или овально-прямоугольная, обычно со скошенной передней ветвью замочного края и со спрямленной задней, от заметно до умеренно удлинённой (вс/д 0,61–0,83, средн. 0,75), плоская (вып/вс 0,20), заметно неравносторонняя (дпч/д 0,26–0,35, средн. 0,31). Киль ясно выраженный, имеет вид валика, более четко очерченного сзади. Закилевое поле не менее чем в два раза уже переднего. Характер замка не известен.

Акчагыл (средняя часть) Западной Туркмении (Копет-Даг и Прикарабогазы) и ? Восточного Предкавказья (междуречье Куры и Иори).

*НАДСЕМЕЙСТВО DREISSENOIDEA*

*СЕМЕЙСТВО DREISSENIDAE*

*ПОДСЕМЕЙСТВО DREISSENINAE GRAY, 1840*

**Ключ для определения родов семейства *Dreissenidae***

- 1. а) Мантийная линия с синусом ..... *Dreissenomya*  
б) Мантийная линия без синуса ..... 2
- 2.(16) а) К септе примыкает апофиза, служащая для прикрепления переднего  
ножного мускула ..... *Congeria*  
б) Апофиза отсутствует ..... *Dreissena*

**Род *Congeria* Partsch, 1836**

Раковина равностворчатая или слабо неравностворчатая, высокая, более или менее клиновидная, треугольная или овальная, неправильно-четырёхугольная, ромбоидальная или крыловидно расширенная, с прозогирной терминальной или почти терминальной макушкой, гладкая или реже с выступающими концентрическими пластинками, килеватая или без киля, часто с биссусной выемкой на брюшном крае. Замочный край без зубов, но на каждой из створок имеется зубовидный выступ. Связка наружная, опистодетная, погружённая, в бороздке, окружённой валиком. Отпечатки мускулов-аддукторов неравные: передний из них маленький, расположен на септе под макушкой. На септе развита апофиза – ложечковидный отросток для прикрепления переднего ножного мускула. Мантийная линия цельная. Края створок изнутри гладкие.

**Ключ для определения подродов рода *Congeria***

- 1.(2) Раковина неправильно-четырёхугольная или ромбоидальная  
а) Раковина ромбоидальная с псевдолуночкой на брюшной стороне раковины, образованной вторичным килем ..... *Rhombocongeria*  
б) Раковина неправильно-четырёхугольная, без псевдолуночки ..... *Congeria*
- 2.(1) Раковина клиновидная или овальная  
а) Раковина клиновидная, редко неправильно-четырёхугольная без переднего края, с килем или тупым килевым перегибом, приближенным к брюшному краю ..... *Mytilopsis*  
б) Раковина клиновидная или овальная, иногда с небольшим передним краем; килевой перегиб округлый, располагающийся посередине створки или вблизи спинного края ..... *Andrusoviconcha*

## Подрод *Congeria Partsch, 1836*

Раковины, как правило, равностворчатые, крупные и выпуклые, неправильно-четырёхугольные с сильно выпуклым брюшным краем; главный киль резкий, часто присутствует вторичный киль или тупой перегиб на брюшном поле. Апофиза располагается под углом к септе, иногда сдвинута далеко назад.

### *Congeria (Congeria) digitifera* Andrusov, 1897

Табл. ХС, фиг. 5, 6

*Congeria digitifera*: Андрусов, 1897, с. 213, табл. XIV, фиг. 25, 26; Бабак, 1983, с. 20, табл. II, фиг. 1–3.

Раковина до 45 мм высотой, неправильно-четырёхугольная с рудиментарным передним краем в виде пальцеобразного отростка, умеренно высокая или высокая (вс/д 1,9–2,4), плоская или умеренно выпуклая. Спинной и задний края слабо выпуклые, почти равные. Брюшной край перегибом разделяется на две слабо-выпуклые части примерно параллельные спинному и заднему краям. Килевой перегиб округлый, на нем располагается тонкий и узкий шнуровидный валик. Спинное поле плоское или слегка вогнутое, примерно равно слабо выпуклому брюшному полю. Апофиза маленькая, наклонная.

Понт Дакийского бассейна, нижний и средний понт Эвксинского бассейна (ЗП<sup>1</sup>, ЗГ).

## Подрод *Mytilopsis Conrad, 1858*

Раковина клиновидная, реже неправильно-четырёхугольная, равностворчатая, с редуцированным передним краем и терминальной макушкой, с резким или тупым килем, приближенным к брюшному краю, с апофизой, расположенной под углом к септе.

### Ключ для определения видов подрода *Mytilopsis*

1. а) Раковины мелкие (до 22 мм высотой) .....2  
б) Раковины средние и крупные (до 70 мм высотой) .....3
- 2.(1а) а) Киль тупой ..... *C.(M.) panticapaea*  
б) Киль очень резкий, иногда в виде выпуклого валика ..... *C.(M.) turgida*
- 3.(1б) а) Раковины крупные, массивные, толстостенные ..... *C.(M.) caucasica*  
б) Раковины средние, до крупных, умеренно толстостенные .....4
- 4.(3б) а) Спинной край, как правило, выпуклый, примерно равен заднему краю .....*C.(M.) subcarinata*  
б) Спинной край, как правило, близок к прямому и значительно длиннее заднего края .....*C.(M.) mirabilis*

### *Congeria (Mytilopsis) subcarinata* (Deshayes, 1838)

См. синонимичку подвидов

Раковина до 65 мм, довольно изменчивой формы (от треугольной до неправильно-четырёхугольной), умеренно высокая (средн. вс/д 1,7–2,0) и выпуклая (средн. вып/д 0,40–0,50). Спинной край, как правило, выпуклый, примерно равен или несколько длиннее заднего. Брюшной край преимущественно S-изогнутый, но может быть выпуклым вогнутым или почти прямым. Киль расположен вблизи брюшного края. Спинное поле широкое, слабо выпуклое, пологое, брюшное узкое, плоское и крутое. Макушка небольшая. Апофиза маленькая.

<sup>1</sup> Местонахождения: ВП – Восточное Предкавказье; ЗГ – Западная Грузия; ЗП – Западное Предкавказье; Кп – Керченский п-ов; ЮУ – Южная Украина.

## Ключ для определения подвидов вида *C.(M.) subcarinata*

- а. Килевой перегиб четкий в примакушечной части створки, макушки незагнутые или слабо загнутые..... *C.(M.) subcarinata subcarinata*  
б. Килевой перегиб четкий на всем протяжении створок, макушки клювовидно загнутые и повернутые вперед..... *C.(M.) subcarinata galisgensis*

### *Congerina (Mytilopsis) subcarinata subcarinata* (Deshayes, 1838)

Табл. ХСІ, фиг. 5–9

*Mytilus subcarinatus*: Deshayes, 1838, с. 62, табл. IV, фиг. 12–13.

*Congerina subcarinata*: Андрусов, 1897 (part.), с. 119, табл. IV, фиг. 6, 12.

*Congerina subcarinata subcarinata*: Бабак, 1983, с. 21, табл. I, фиг. 16–19, табл. III, фиг. 6, 11, 12.

Раковины до 50 мм высотой, от треугольной и сегментовидной до неправильно-четырёхугольной формы, умеренно высокие (средн. вс/д 1,67–2,04) и умеренно выпуклые (средн. вып/д 0,45–0,50). Спинной край выпуклый или почти прямой примерно равен, короче или длиннее выпуклого заднего края. Киль четкий в примакушечной части, далее сглаживается, S-изогнутый, реже дуговидный или почти прямой. Макушки небольшие, незагнутые или слабо загнутые.

Понт Дакийского бассейна, нижний понт – нижний киммерий Эвксинского бассейна (ЮУ, Кп, ЗП, ЗГ), понт Каспийского бассейна (Азербайджан).

### *Congerina (Mytilopsis) subcarinata galisgensis* Andrusov, 1917

Табл. ХСІ, фиг. 10–12

*Congerina galisgensis*: Андрусов, 1917, табл. I, фиг. 1.

*Congerina subcarinata galisgensis*: Бабак, 1983, с. 22, табл. II, фиг. 20–22.

Раковина до 65 мм высотой, преимущественно неправильно-четырёхугольные, высокие (средн. вс/д 1,8–2,0), умеренно выпуклые (средн. вып/д 0,40–0,45). Спинной край слабовыпуклый, короче, иногда равен или длиннее более выпуклого заднего края. Киль четкий на всем протяжении, резкий в примакушечной части. Макушки узкие, клювовидно загнутые, повернутые вперед.

Средний и верхний понт Эвксинского бассейна (ЗГ).

### *Congerina (Mytilopsis) caucasica* Seninski, 1905

Табл. ХСІ, фиг. 13–16

*Congerina caucasica*: Сенинский, 1905, с. 44, табл. I, фиг. 4–6; Бабак, 1983, с. 23, табл. III, фиг. 14–17.

Раковина до 70 мм, толстостенная, массивная, треугольная, умеренно высокая (средн. вс/д 1,5–1,9), выпуклая (средн. вып/д 0,44–0,50). Спинной край слабо-выпуклый, реже прямой, как правило длиннее, иногда короче или длиннее более выпуклого заднего. Брюшной край в различной степени S-изогнутый или вогнутый. Килевой перегиб дуговидный, реже S-изогнутый, четкий на всем протяжении или только в примакушечной части створки. Спинное поле широкое, слабовыпуклое. Брюшное более плоское и крутое, иногда почти вертикальное. Макушки высокие, загнутые вперед. В левой створке крупный бугорковидный "зуб", в правой со стороны спинного края короткий толстый валик, входящий в соответствующий желоб левой створки. Апофиза относительно маленькая. Бисусная выемка крупная.

Верхний киммерий Эвксинского бассейна (ЗГ).

### *Congerina (Mytilopsis) mirabilis* Seninski, 1905

Табл. ХСІІ, фиг. 13–18

*Congerina mirabilis*: Сенинский, 1905, с. 46, табл. II, фиг. 21–22; Бабак, 1983, с. 23, табл. IV, фиг. 7–15, 20, 23.

Раковина до 45 мм высоты, как правило клиновидной формы, редко неправильно-четырёхугольная или сегментовидная, от умеренно высокой до высокой (средн. вс/д 1,85–2,17), от умеренно до сильновыпуклой (средн. вып/д 0,60–0,70). Спинной край прямой, редко слабовыпуклый, очень длинный, редко равен выпуклому или прямому заднему краю. Брюшной край слабо S-изогнутый, вогнутый или почти прямой, его форма иногда меняется за счет сильно развитой биссусной выемки. Киль S-изогнутый или дуговидный, очень резкий на всем протяжении или незначительно сглаженный кзади. Спинное поле от узкого до довольно широкого и слегка крыловидно расширенного, от слабовыпуклого до вогнутого, брюшное узкое и крутое, более пологое в примакушечной части створки. Макушки высокие, массивные, завернутые вперед. Апофиза маленькая, в различной степени редуцированная. В левой створке небольшой бугорковидный "зуб", в правой иногда присутствует небольшой валик.

Дакий Дакийского бассейна, киммерий (? нижний, верхний) Эвксинского бассейна (ЗГ, ЗП).

### *Congeria (Mytilopsis) turgida* Brusina, 1897

Табл. ХСII, фиг. 4–6

*Congeria turgida*: Андрусов, 1897, с. 111, табл. III, фиг. 1–8а; Бабак, 1983, с. 25, табл. III, фиг. 4, 5, 7, 10.

Раковина до 22 мм, клиновидная, умеренно высокая (средн. вс/д 1,81–2,0), умеренно выпуклая или выпуклая (средн. вып/д 0,40–0,50). Спинной край близок к прямому, равен или длиннее выпуклого заднего края. Брюшной край S-изогнутый, редко слабо выпуклый, вогнутый или прямой. Киль очень резкий, иногда в виде узкого выпуклого валика. В отдельных случаях на спинном поле располагается слабый вторичный киль. Спинное поле широкое, пологое. Брюшное узкое, крутое до вертикального. Макушки острые, маленькие, повернутые вперед. Апофиза маленькая, наклонная, иногда сильно редуцированная, вплоть до слабого углубления на септе.

Средний и верхний понт Паннонского, Дакийского и Эвксинского (Кп, ЗП, ЗГ) бассейнов.

### *Congeria (Mytilopsis) panticarpaea* Andrusov, 1897

Табл. ХСI, фиг. 1–4

*Congeria panticarpaea*: Андрусов, 1897, с. 92, табл. 1, фиг. 15–18.

*Congeria panticarpaea panticarpaea*: Бабак, 1983, с. 26, табл. 11, фиг. 11–15.

Раковина до 18 мм высотой, клиновидная, умеренно высокая (средн. вс/д 1,7–2,0), умеренно выпуклая (средн. вып/д 0,37–0,44). Спинной край слабо выпуклый, как правило, равен более выпуклому заднему краю. Брюшной край почти прямой. Килевой перегиб тупой, расположен вблизи брюшного края. Спинное поле пологое и широкое, брюшное узкое и крутое. Макушки маленькие, очень острые, завернутые вперед. Апофиза относительно крупная, скрытая под септой.

Мэотис восточной части Паратетиса, нижний понт Дакийского и Эвксинского (ЗГ) бассейнов.

### **Подрод *Andrusoviconcha* Starobogatov, 1970**

Раковина овальная или каплевидная, иногда с небольшим передним краем, равностворчатая, со сглаженным килевым перегибом, расположенным посередине створки или ближе к спинному краю. Апофиза расположена либо в одной плоскости с септой либо под углом к ней.

## Congeria (Andrusoviconcha) amygdaloides Dunker, 1851

См. синонимичку подвидов

Раковина до 25 мм высотой, каплевидная или овальная, в различной степени высокая (средн. вс/д 1,8–2,2), умеренно выпуклая или плоская (вып/д 0,24–0,37). Передний край отсутствует или очень короткий. Спинной край почти равен заднему. Брюшной край слабо S-изогнутый или слабовыпуклый. Килевой перегиб развит в различной степени, расположен вблизи середины створки или ближе к спинному краю. Спинное и брюшное поля слабо выпуклые, близки по ширине или брюшное шире. Апофиза в различной степени отогнута от септы.

### Ключ для определения подвидов вида *C. (A.) amygdaloides*

- а. Раковина каплевидная, килевой перегиб расположен примерно посередине створки ..... *C. (A.) amygdaloides navicula*
- б. Раковина овальная, килевой перегиб расположен вблизи спинного края .....  
..... *C. (A.) amygdaloides novorossica*

## *Congeria (Andrusoviconcha) amygdaloides navicula* Andrusov, 1897)

Табл. ХС, фиг. 1, 2, 8

*Congeria navicula*: Андрусов, 1897, с. 193, табл. IX, фиг. 8, 9.

*Congeria amygdaloides navicula*: Бабак, 1983, с. 27, табл. 11, фиг. 7–10.

Раковина до 25 мм высотой, каплевидная, высокая (средн. вс/д 1,9–2,2), слабо или умеренно выпуклая (вып/д 0,33–0,37). Переднего края нет или он очень маленький. Спинной край слабовыпуклый, примерно равен более выпуклому заднему краю. Брюшной край слабо S-изогнутый или умеренно выпуклый. Килевой перегиб тупой, лежит примерно посередине створки. Спинное и брюшное поля примерно равной ширины, слабовыпуклые. Макушки маленькие, загнутые вперед. Апофиза незначительно отогнутая. Мантийная линия гладкая.

Мэотис Паратетиса, нижний понт Эвксинского бассейна (ЮУ, ЗП).

## *Congeria (Andrucoviconcha) amygdaloides novorossica* (Sinzov, 1877)

Табл. ХС, фиг. 3, 4, 7

*Dreissena novorossica*: Синцов, 1877, с. 4, табл. V, фиг. 8–9.

*Congeria novorossica*: Андрусов, 1897, с. 190, табл. IX, фиг. 1–7.

*Congeria amygdaloides novorossica*: Бабак, 1983, с. 28, табл. 11, фиг. 4–6.

Раковина до 15 мм высотой, овальная, умеренно высокая (средн. вс/д 1,78–1,92), плоская (средн. вып/д 0,24–0,28). Передний край маленький, но четкий. Спинной и задний края образуют одну слабовыпуклую дугу, такую же дугу образует выпуклый брюшной край. Килевой перегиб тупой, лежит вблизи спинного края. Спинное поле выпуклое и крутое, брюшное более пологое и широкое. На спинном поле иногда присутствует плоская складка, идущая параллельно килевому перегибу. Макушка очень маленькая. Апофиза в одной плоскости с септой. Мантийная линия в задней части раковины заметно спрямлена.

Верхний мэотис – нижний понт Дакийского, Эвксинского (ЮУ, ЗП, ЗГ) и Каспийского (Азербайджан) бассейнов.

### Подрод *Rhombocongeria* Starobogatov, 1970

Раковины ромбоидальные, неравносторчатые, с двумя киями, с псевдолуночкой на брюшной стороне раковины, образованной вторичным килем. Апофиза маленькая, расположенная под углом к септе.

## Ключ для определения видов подрода *Rhombcongeria*

- 1 а) Раковина низкая (средн. вс/д 1,2–1,4).....С. (Rh.) *rumana*  
б) Раковина умеренно высокая (средн. вс/д 1,4–1,7) .....2
- 2(1б) а) Раковина выпуклая (средн. вып/д 0,50–0,70) ..... С. (Rh.) *rhomboidea*  
б) Раковина умеренно высокая ..... С. (Rh.) *subrhomboidea*

### *Congeria (Rhombcongeria) rhomboidea* Hoernes, 1867

Табл. ХС, фиг. 12–14

*Congeria rhomboidea*: Hoernes, 1867, с. 364, табл. XLVIII, фиг. 4; Андрусов, 1897, с. 227, табл. X, фиг. 8–13; Бабак, 1983, с. 29, табл. I, фиг. 2, 6, 7.

Раковина до 85 мм высотой, ромбоидальная, массивная, умеренно высокая (средн. вс/д 1,4–1,7), выпуклая (средн. вып/д 0,50–0,70). Все края имеют различную форму: прямую, слабоогнутую или выпуклую. Спинной край либо равен заднему и ложному переднему краю либо длиннее или короче их. Главный киль четкий, округлый, S-изогнутый. Вторичный киль менее резкий, идет крутой дугой от макушки к перегибу брюшного края, отделяя псевдолуночку. Спинное поле слегка вдавленное, незначительно крыловидно оттянутое, брюшное поле более выпуклое, особенно в примакушечной части створки. Макушки маленькие, на правой створке более крупные и выпуклые.

Средний и верхний понт Паннонского и Дакийского бассейнов, средний понт Эвксинского бассейна (ЗГ).

### *Congeria (Rhombcongeria) rumana* Stefanescu, 1896

Табл. ХС, фиг. 11

*Congeria rumana*: Stefanescu, 1896, с. 77, табл. VII, фиг. 27–30; Бабак, 1983, с. 30, табл. I, фиг. 1.

Раковины до 80 мм высотой, ромбоидальные, низкие (вс/д 1,23–1,42), умеренно выпуклые или плоские (вып/д 0,23–0,33). Все края почти прямые, слабовыпуклые или вогнутые. Спinoй край равен или немного короче заднего. Ложный передний край короче собственно брюшного. Килевой перегиб четкий, округлый, более крутой у макушек, расположен примерно посередине створки. Вторичный киль слабый, идет дугой от макушки, отделяя плоскую крутую псевдолуночку. Спинное поле пологое, слегка вдавленное, крыловидно оттянутое, брюшное, исключая псевдолуночку, слабовыпуклое. Макушки маленькие.

Понт Дакийского и ?Паннонского бассейна. Средний понт Эвксинского бассейна (ЗГ).

### *Congeria (Rhombcongeria) subrhomboidea* Andrusov, 1897

Табл. ХС, фиг. 9, 10.

*Congeria subrhomboidea*: Андрусов, 1897, с. 225, табл. X, фиг. 1–7; Бабак, 1983, с. 30, табл. I, фиг. 3–5.

Раковина до 85 мм высотой, ромбоидальная, умеренно высокая (средн. вс/д 1,54–1,75), умеренно выпуклая (средн. вып/д 0,35–0,40). Края различной формы, но, как правило, ложный передний и задний края бывают вогнутые, а собственно брюшной и спинной – выпуклые. Спинной край обычно равен ложному переднему краю и короче заднего и собственно брюшного. Главный килевой перегиб четкий, но округлый, сдвинутый к переднему краю. Вторичный – слабый, иногда почти незаметный, отделяет плоскую и относительно крупную псевдолуночку. Спинное поле уже, чем брюшное, вдавленное, брюшное слабовыпуклое. Макушки маленькие, на

правой створке выпуклые и завернутые над краем створки, на левой – более плоские, лишенные кия.

?Нижний – средний понт Дакийского бассейна. Средний понт Эвксинского бассейна (Кп, ЗП, ЗГ).

### Р о д *Dreissena Beneden, 1835*

Раковина равностворчатая или слабо неравностворчатая, клиновидная, треугольная, овальная, каплевидная, реже крыловидно расширенная или неправильно четырехугольная, с прозогирной терминальной или почти терминальной макушкой, гладкая или реже с выступающими концентрическими пластинками, килеватая или без кия, часто с биссусной выемкой на брюшном крае. Замочный край без зубов, но на одной створке имеется зубовидный выступ. Связка наружная, опистодетная, погруженная, в бороздке, ограниченной валиком. Отпечатки мускулов-аддукторов резко неравные: передний из них маленький, на септе под макушкой. Апофизы на септе нет. Мантийная линия цельная. Края створок изнутри гладкие.

### Подрод *Dreissena Beneden, 1835*

Раковины средние, реже маленькие или крупные, клиновидные или сегментовидные. Килевой перегиб резкий или сглаженный в задней части, приближен к брюшному краю створки.

### Ключ для определения видов подрода *Dreissena*

1. а) Раковина с крыловидно расширенным спинным полем ..... 2  
б) Раковина без крыловидного расширения спинного поля ..... 3
2. (1а) а) Крыловидное расширение слабое ..... *D. (D.) suprangusta*  
б) Крыловидное расширение сильное ..... *D. (D.) abchasica*
3. (1б) а) Раковина сегментовидная ..... 4  
б) Раковина клиновидная ..... 5
4. (3а) а) Брюшной край дуговидный, сильно вогнутый, киль пластинчатый .....  
..... *D. (D.) obliqua*  
б) Брюшной край прямой, слабо вогнутый или S-изогнутый, киль резкий,  
но не пластинчатый ..... *D. (D.) angusta*
5. (3б) а) Макушки высокие, узкие, загнутые или даже завернутые вперед ..... 6  
б) Макушки низкие или умеренно высокие, слабо загнутые ..... 7
6. (5а) а) Раковина маленькая, биссусная выемка не развита ..... *D. (D.) tenuissima*  
б) Раковина преимущественно средних размеров с сильно развитой биссусной выемкой ..... *D. (D.) dilatata*
7. (5б) а) Раковины умеренно высокие и высокие ..... *D. (D.) polymorpha*  
б) Раковины очень высокие ..... *D. (D.) eichwaldi*

### *Dreissena (Dreissena) polymorpha (Pallas, 1771)*

См. синонимику подвидов.

Раковина до 50 мм, клиновидная, умеренно высокая и высокая (вс/д 1,6–2,2), умеренно выпуклая (вып/д 0,45–0,65). Килевой перегиб более или менее резкий, сглаживающийся кзади, расположен вблизи брюшного края. Брюшной край S-изогнутый, реже почти прямой или слабо вогнутый. Спинное поле широкое, слабывыпуклое, пологое, брюшное узкое, крутое до вертикального. Макушка маленькая.

*Dreissena (Dreissena) polymorpha polymorpha* (Pallas, 1771)

Табл. ХСIII, фиг. 13–18

*Mytilus polymorphus*: Pallas, 1771, с. 368, 435, 478.

*Dreissena polymorpha polymorpha*: Бабак, с. 32, табл. V, фиг. 22–27.

Раковины до 50 мм, умеренно высокие (средн. вс/д 1,67–1,85), умеренно выпуклые (вып/д 0,45–0,67). Спинной край близок к прямому, равен или короче выпуклого заднего края. Брюшной край прямой, слабоогнутый или S-изогнутый, иногда его форма меняется за счет сильноразвитой биссусной выемки. Киль дугообразный или слабо S-изогнутый. Макушки повернуты вперед.

Куяльник (акчагыл) – плейстоцен Восточного Паратетиса. (ЮУ, Кп, ЗП, ЗГ, Азербайджан, Туркмения). Современные, Каспийское, Азовское и Черное (лиманы) моря, реки и пресные водоемы Евразии.

*Dreissena (Dreissena) polymorpha weberi* Seninski, 1905

Табл. ХСIII, фиг. 19, 20

*Dreissensia weberi*: Сенинский, 1905, с. 47, табл. II, фиг. 28–31.

*Dreissena polymorpha weberi*: Бабак, 1983, с. 33, табл. V, фиг. 28, 29.

Раковина до 40 мм, умеренно высокая и высокая (средн. вс/д 2,0–2,2), умеренно выпуклая (сред. вып/д 0,63–0,66). Спинной край слабовыпуклый, меньше или реже равен более выпуклому заднему краю. Брюшной край слабо S-изогнутый. Киль резкий, S-изогнутый. Макушки острые, повернутые вперед.

Низы верхнего киммерия – "нижняя чауда" Эвксинского бассейна (ЗП, ЗГ).

*Dreissena (Dreissena) polymorpha comans* Kolesnikov, 1950

Табл. ХСIII, фиг. 21–23

*Dreissensia polymorpha* var. *comans*: Колесников, 1950, с. 139, табл. XV, фиг. 3, 4.

*Dreissensia comans*: Попов, 1961, с. 194, табл. II, фиг. 17–24.

Раковина до 40 мм, высокая (средн. вс/д 2,0–2,2), выпуклая (средн. вып/д 0,58–0,62). Спинной край слабо выпуклый, короче более длинного и более выпуклого заднего края. Брюшной край S-изогнутый. Киль слабо S-изогнутый. Макушки острые, умеренно высокие, повернутые вперед.

Апшерон Каспийского бассейна (Азербайджан, Туркмения).

*Dreissena (Dreissena) tenuissima* Sinzov, 1875

См. синонимичу подвидов.

Раковина до 21 мм, клиновидная, иногда изогнутая, высокая (средн. вс/д 1,9–2,5), умеренно выпуклая (вып/д 0,40–0,45). Спинной край слабо выпуклый, как правило равен более выпуклому заднему краю. Брюшной край вогнутый или S-изогнутый. Килевой перегиб обычно резкий. Спинное поле пологое широкое, брюшное узкое, крутое. Макушки высокие, узкие, загнутые вперед.

**Ключ для определения подвидов вида *D. (D.) tenuissima***

- а) Киль очень резкий, спинной край, как правило, длиннее заднего, реже равен ему ..... *D. (D.) tenuissima levis*
- б) Киль резкий, спинной край равен или короче заднего .....  
..... *D. (D.) tenuissima tenuissima*

*Dreissena (Dreissena) tenuissima tenuissima* Sinzov, 1875

Табл. ХСIII, фиг. 1–4

*Dreissensia tenuissima*: Синцов, 1875, с. 8, табл. I, фиг. 10–12; Андрусов, 1897, с. 310, табл. XVII, фиг. 30.

*Dreissena tenuissima tenuissima*: Бабак, 1983, с. 35, табл. V, фиг. 1–5.

Раковина до 13 мм, иногда изогнутая, умеренно высокая (средн. вс/д 2,2–2,5), умеренно выпуклая (средн. вып/д 0,40–0,45). Спинной край слабо выпуклый, равен, реже короче более выпуклого заднего края. Брюшной край вогнутый, почти прямой или S-изогнутый. Киль резкий, иногда сглаживающийся кзади, как правило дуговидный. Спинное поле широкое, слабо выпуклое. Брюшное очень крутое, часто вертикальное. Макушки высокие, узкие, повернутые и загнутые вперед.

Верхний мзотис – понт Эвксинского (ЮУ, Кп, ЗП) и Каспийского (Азербайджан, Туркмения) бассейнов.

#### *Dreissena (Dreissena) tenuissima levis* Taktakischvili, 1973

Табл. ХСIII, фиг. 5

*Dreissena polymorpha levis*: Тактакишвили, 1973, с. 61, табл. XVII, фиг. 1–11.

*Dreissena tenuissima levis*: Бабак, 1983, с. 35, табл. V, фиг. 6, 7.

Раковина до 21 мм, изогнутая, умеренно высокая или высокая (средн. вс/д 1,9–2,3), умеренно выпуклая (вып/д 0,40–0,57). Спинной край слабовыпуклый или прямой, как правило, длиннее более выпуклого заднего края, реже равен ему. Брюшной край слабовыпуклый или слабо S-изогнутый. Киль очень резкий, иногда немного сглаженный кзади, дугообразный или слабо S-изогнутый. Спинное поле широкое, очень пологое, брюшное узкое, крутое, почти вертикальное. Макушки иногда клювовидно загнутые вперед.

Верхний понт Эвксинского бассейна (ЗГ).

#### *Dreissena (Dreissena) angusta* (Rousseau, 1842)

См. синонимичку подвидов.

Раковина средних, реже крупных размеров, близкая по форме к сегменту, умеренно высокая и высокая (вс/д 1,9–2,5), умеренно выпуклая (вып/д 0,5–0,6). Спинной и задний края образуют как бы одну дугу. Брюшной край слабо вогнутый, прямой или слабо S-изогнутый. Киль резкий на всем протяжении или слегка сглаживающийся кзади. Спинное поле широкое, пологое, брюшное узкое, до вертикального.

#### **Ключ для определения подвидов вида *D. (D.) angusta***

- а) Киль резкий на всем протяжении створки, дуговидный . *D. (D.) angusta angusta*
- б) Киль резкий в примакушечной части створки, S-изогнутый .....  
..... *D. (D.) angusta retowskii*

#### *Dreissena (Dreissena) angusta angusta* (Rousseau, 1842)

Табл. ХСIII, фиг. 6–9

*Mytilus angustus*: Rousseau, 1842, табл. VI, фиг. 3.

*Dreissensia angusta*: Андрусов, 1897, с. 314, табл. XVIII, фиг. 11–18.

*Dreissena angusta angusta*: Бабак, 1983, с. 36, табл. V, фиг. 15–18.

Раковина до 51 мм высотой, умеренно высокая и высокая (средн. вс/д 1,9–2,3), умеренно выпуклая и выпуклая (средн. вып/д 0,50–0,55). Спинной и задний края выпуклые, примерно равны по длине и образуют между собой правильную выпуклую дугу. Брюшной край близок к прямому. Киль резкий на всем протяжении, дуговидный. Спинное поле широкое, выпуклое, брюшное узкое, прямое или слабовыпуклое, близкое к вертикальному. Макушки маленькие, повернутые вперед.

Средний понт – нижний куяльник Эвксинского бассейна (Кп, ЗП), верхний понт – нижний киммерий (бабаджанские слои) Каспийского бассейна (Азербайджан).

## *Dreissena (Dreissena) angusta retowskii* Andrusov, 1897

Табл. ХСIII, фиг. 10–12

*Dreissensia retowskii*: Андрусов, 1897, с. 316, табл. XVII, фиг. 18–20.

*Dreissena angusta retowskii*: Бабак, 1983, с. 37, табл. V, фиг. 19–21.

Раковины до 34 мм высотой, высокие (средн. вс/д 2,3–2,56), выпуклые (средн. вып/д 0,60–0,65). Спинной край почти прямой или слабовыпуклый, короче или равен более выпуклому заднему краю. Брюшной край умеренно S-изогнутый. Киль резкий, слегка сглаживающийся кзади, S-изогнутый. Спинное поле широкое, слабовыпуклое, брюшное крутое, но не вертикальное. Макушки узкие высокие.

Верхний понт – низы верхнего киммерия Эвксинского бассейна (ЗП, ЗГ).

## *Dreissena (Dreissena) dilatata* Andrusov, 1929

Табл. ХСII, фиг. 19, 20

*Dreissensia dilatata*: Андрусов, 1927, табл. II, фиг. 10.

*Dreissena dilatata*: Бабак, 1983, с. 37, табл. IV, фиг. 16–19, 21, 22.

Раковина до 60 мм высотой, но, как правило, средних размеров, клиновидная, различной высоты (средн. вс/д 1,9–2,2) и выпуклости (средн. вып/вс 0,50–0,60). Спинной край прямой или слабовыпуклый, равен или намного длиннее выпуклого заднего края. Брюшной край вогнутый, дуговидный иногда приближается к прямому. Киль, как правило, дуговидный, иногда S-изогнутый, очень резкий в примакушечной части, а кзади в ряде случаев заметно сглаженный. Спинное поле широкое, слабо выпуклое, брюшное узкое, крутое даже вогнутое. Макушки узкие, высокие, загнутые или даже завернутые вперед. Биссусная выемка очень большая.

Верхний киммерий Эвксинского бассейна (ЗП, ЗГ).

## *Dreissena (Dreissena) suprangusta* Davidaschvili, 1937

Табл. ХСII, фиг. 23–25

*Dreissensia suprangusta*: Давиташвили, 1937, с. 596(598), табл. I, фиг. 1–8, 11.

*Dreissena suprangusta*: Бабак, 1983, с. 38, табл. IV, фиг. 24–26.

Раковина до 45 мм, клиновидная, высокая (сред. вс/д 2,0–2,2), умеренно выпуклая и выпуклая (средн. вып/вс 0,60–0,65). Спинной край прямой или очень слабовыпуклый, примерно равен слабовыпуклому или почти прямому заднему краю. Брюшной край в различной степени S-изогнутый. Киль резкий, особенно в примакушечной части створки, S-изогнутый, часто очень сильно. Спинное поле очень пологое, часто вогнутое и слабо крыловидно оттянутое, брюшное поле узкое, крутое. Макушки узкие, выпуклые, повернутые вперед и закрученные.

Верхний киммерий Эвксинского бассейна (ЗП, ЗГ).

## *Dreissena (Dreissena) obliqua* Seninski, 1905

Табл. ХСII, фиг. 9–12

*Dreissensia obliqua*: Сенинский, 1905, с. 50, табл. II, фиг. 23, 24.

*Dreissena obliqua*: Бабак, 1983, с. 39, табл. IV, фиг. 1–6.

Раковина до 27 мм высотой, сегментовидная, изогнутая, умеренно высокая и высокая (средн. вс/д 2,0–2,5), умеренно выпуклая и выпуклая (средн. вып/д 0,60–0,66). Спинной край почти прямой или умеренно выпуклый, равен, или короче выпуклого заднего края. Брюшной край дуговидный сильновогнутый. Киль пластинчатый, очень резкий на всем протяжении створок. Спинное поле слабовыпуклое, брюшное узкое вертикальное, чаще вогнутое. Макушки низкие, острые, слегка повернутые вперед. Биссусная выемка значительная.

Верхний дакий Дакийского бассейна, верхний киммерий Эвксинского бассейна (ЗГ).

*Dreissena (Dreissena) abchasica* Seninski, 1905

Табл. ХСVI, фиг. 21–24

*Dreissensia abchasica*: Сенинский, 1905, с. 48, табл. II, фиг. 17–18.

*Dreissena abchasica*: Бабак, 1983, с. 41, табл. VIII, фиг. 18–21.

Раковина до 60 мм высотой, низкая или умеренно высокая (средн. вс/д 1,59–1,79), умеренно выпуклая (средн. вып/д 0,44–0,47). Спинной и задний края прямые или близки к прямым, приблизительно равны друг другу. Брюшной край, вогнутый, слабо S-изогнутый или почти прямой. Киль резкий только в примакушечной части створки. Спинное поле широкое, сильно крыловидно расширенное, крутое и вдавленное за килем. Брюшное поле узкое, крутое. Макушки маленькие, слегка загнутые и повернутые вперед.

Низы верхнего киммерия – средний куюльник Эвксинского бассейна (ЗП, ЗГ).

*Dreissena (Dreissena) eichwaldi* Issel, 1886

Табл. ХСIII, фиг. 24–26

*Dreissensia eichwaldi*: Issel, 1886, с. 52; Андрусов, 1897, с. 320, табл. VII, фиг. 21–24, табл. XVII, фиг. 21–24; Попов, 1961, с. 186, табл. 11, фиг. 1–3, 7, 8.

Раковина до 35 мм высотой, клиновидная, очень высокая, узкая (средн. вс/д 2,5–2,8), плоская (средн. вып/вс 0,2–0,25). Спинной и задний края слабывпуклые примерно равны или спинной край короче заднего. Брюшной край близок к прямому или слабо S-изогнутый. Килевой перегиб резкий почти на всем протяжении створок, тупой или сглаженный кзади, почти прямой или незначительно S-изогнутый. Спинное поле шире и более полого чем брюшное. Макушки маленькие, высокие, острые, и слабо изогнутые.

Апшерон Каспийского бассейна (Азербайджан, Туркмения).

*Dreissena (Dreissena) pseudosubcarinata* Babak, 1983

Табл. ХСII, фиг. 1–3

*Dreissena (Dreissena) pseudosubcarinata*: Бабак, 1983, с. 39, т. 3, ф. 1–3, 13

Редко встречающийся вид, отличающийся от *Congerina subcarinata* полностью редуцированной апофизой.

Верхний понт Эвксинского бассейна (Кп).

*Dreissena (Dreissena) pseudoturgida* Babak, 1983

Табл. ХСII, фиг. 7, 8

*Dreissena (Dreissena) pseudoturgida*: Бабак, 1983, с. 40, т. 3, ф. 8, 9

Редко встречающийся вид, отличающийся от *Congerina turgida* полностью редуцированной апофизой.

Средний – верхний понт Эвксинского бассейна (Кп, ЗП, ЗГ).

**Подрод *Pontodreissena* Logvinenko et Starobogatov, 1966**

Раковины от маленьких до крупных, округленно треугольные, каплевидные, редко неправильно-четырёхугольные, часто неравносторчатые. Килевой перегиб сглаженный или резкий в примакушечной части створки, расположен приблизительно посередине створки либо незначительно сдвинут к одному из краев.

**Ключ для определения видов подрода *Pontodreissena***

- 1 а) Раковина средних и мелких размеров ..... 2  
б) Раковина крупных, реже средних размеров ..... 3

- 2 (1a) а) Раковина неправильно-четырёхугольной формы с треугольным, крыло-виднооттянутым спинным полем ..... D. (P.) huoti  
 б) Раковина треугольная, клиновидная или каплевидная .. D. (P.) rostriformis  
 3 (16) а) Раковина выпуклая с тупыми макушками ..... D. (P.) decipiens  
 б) Раковина плоская с острыми завернутыми вперед и вниз макушками .....  
 ..... D. (P.) inaequalis

*Dreissena (Pontodreissena) rostriformis* (Deshayes, 1838)

См. синонимичку подвидов.

Раковина маленькая или средняя, каплевидная, равностворчатая или в различной степени неравностворчатая, различной высоты и выпуклости. Спинной и задний края, как правило, в различной степени выпуклые и равные друг другу. Брюшной край в различной степени S-изогнутый или выпуклый. Килевой перегиб округлый, но в отдельных случаях может быть более резким в примакушечной части, дуговидный или S-изогнутый. Спинное и брюшное поля, как правило, примерно равны, или спинное поле слегка вдавлено за килевым перегибом. Макушки маленькие.

**Ключ для определения подвидов вида *D. (P.) rostriformis***

- 1 а) Раковина равностворчатая или слабо неравностворчатая ..... 2  
 б) Раковина неравностворчатая ..... 3  
 2 (1a) а) Килевой перегиб сглаженный ..... 4  
 б) Килевой перегиб четкий на всем протяжении створок, спинное поле за килем вдавлено ..... 5  
 3 (16) а) Раковина короткая и умеренно высокая (вс/д 1,3–1,6), плоская (вып/д 0,30–0,38) ..... 6  
 б) Раковина умеренно высокая и умеренно выпуклая ..... 7  
 4 (2a) а) Раковина до 40 мм высотой, слабо неравностворчатая, килевой перегиб четкий в примакушечной части правой створки .....  
 ..... D. (P.) rostriformis rostriformis  
 б) Раковина до 26 мм высотой, килевой перегиб округлый на всем протяжении створки ..... 8  
 5 (26) а) Килевой перегиб приближен к спинному краю .....  
 ..... D. (P.) rostriformis akmanaica  
 б) Килевой перегиб лежит примерно посередине створки .....  
 ..... D. (P.) rostriformis duabica  
 6 (3a) а) Килевой перегиб сдвинут к брюшному краю .....  
 ..... D. (P.) rostriformis abchasica  
 б) Килевой перегиб лежит примерно посередине створки .....  
 ..... D. (P.) rostriformis anisoconcha  
 7 (36) а) Килевой перегиб резкий в примакушечной части или даже на всем протяжении створки ..... D. (P.) rostriformis colchica  
 б) Килевой перегиб четкий, но округлый ..... 9  
 8 (46) а) Килевой перегиб более резкий в примакушечной части створки, средн. вс/д 1,6–1,7 ..... D. (P.) rostriformis corniculata  
 б) Килевой перегиб округлый на всем протяжении, средн. вс/д 1,7–2,0 .....  
 ..... D. (P.) rostriformis distincta  
 9 (76) а) Килевой перегиб лежит ближе к брюшному краю ..... 10  
 б) Килевой перегиб лежит посередине створки .... D. (P.) rostriformis bacuana  
 10 (9a) а) Спинное поле плоское, крыловидно оттянутое D. (P.) rostriformis similis  
 б) Спинное поле крутое у килевого перегиба, далее плоское до вогнутого ..  
 ..... D. (P.) rostriformis tschaudae

*Dreissena (Pontodreissena) rostriformis rostriformis*  
(Deshayes, 1838)

Табл. ХCV, фиг. 13–17

*Mytilus rostriformis*: Deshayes, 1838, с. 61, табл. IV, фиг. 14–16.

*Dreissena rostriformis rostriformis*: Бабак, 1983, с. 42, табл. VII, фиг. 15–19.

Раковина до 40 мм высотой, слабонеровностворчатая умеренно высокая (средн. вс/д 1,58–1,70), в различной степени выпуклая (средн. вып/д 0,33–0,40). Иногда левая створка более выпуклая, чем правая. Спинной край примерно равен выпуклому заднему краю. Брюшной край равномерно выпуклый либо S-изогнутый. Килевой перегиб, как правило, тупой, но иногда на правой створке вблизи макушки резкий, проходит примерно посередине створки. Спинное и брюшное поля примерно равны по величине, но брюшное поле часто более выпуклое, а спинное слегка вдавленное за килем. Макушки иногда клювовидно загнутые вперед.

Верхний понт – нижний куяльник Эвксинского бассейна (Кп, ЗП, ЗГ), верхний понт – нижний киммерий (бабаджанские слои) Каспийского бассейна (Азербайджан).

*Dreissena (Pontodreissena) rostriformis corniculata*  
Stefanescu, 1896

Табл. ХСIV, фиг. 1–5

*Dreissensia corniculata*: Stefanescu, 1896, с. 74, табл. VII, фиг. 19–26.

*Dreissena rostriformis corniculata*: Бабак, 1983, с. 43, табл. VI, фиг. 1–6.

Раковина до 25 мм высотой, равностворчатая, умеренно высокая (средн. вс/д 1,61–1,72), в различной степени выпуклая (средн. вып/д 0,35–0,40). Спинной край выпуклый, примерно равен выпуклому заднему краю или длиннее него. Брюшной край выпуклый или слабо S-изогнутый. Килевой перегиб округлый, лежит примерно посередине створки или незначительно сдвинут к спинному краю. Спинное и брюшное поля приблизительно равны по величине и выпуклости. Макушки иногда слабозагнутые вперед.

Понт Дакийского бассейна. Понт – нижний киммерий Эвксинского бассейна (ЮУ, Кп, ЗП, ЗГ), верхний понт – нижний киммерий (бабаджанские слои) Каспийского бассейна.

*Dreissena (Pontodreissena) rostriformis anisoconcha*  
Andrusov, 1897

Табл. ХCV, фиг. 1–3

*Dreissensia anisoconcha* var. *typica*: Андрусов, 1897, с. 289, табл. XV, фиг. 7–14.

*Dreissena rostriformis anisoconcha*: Бабак, 1983, с. 44, табл. VII, фиг. 3–5.

Раковина до 30 мм высотой, неровностворчатая, низкая (средн. вс/д 1,37–1,47), плоская (средн. вып/д 0,32–0,37), неровностворчатая: правая створка более выпуклая, чем левая. Спинной и задний края выпуклые, примерно равные. Брюшной край выпуклый, слабо S-изогнутый, причем брюшной край левой створки изогнут более значительно. Килевой перегиб округлый на левой створке и резкий в примакушечной части правой, лежит примерно посередине створки. Спинное поле плоское, равно брюшному. Брюшное поле вдавленное под макушками, а в остальной части умеренно выпуклое. Макушки слегка повернуты вперед.

Верхний понт – нижний киммерий Эвксинского (Кп, ЗП, ЗГ) и Каспийского (бабаджанские слои, Азербайджан) бассейнов.

*Dreissena (Pontodreissena) rostriformis akmanaica*  
Andrusov, 1897

Табл. ХСV, фиг. 4, 5, 10

*Dreissensia rostriformis* var. *akmanaica*: Андрусов, 1897, с. 272, табл. XIV, фиг. 29–32.

*Dreissena rostriformis akmanaica*: Бабак, 1983, с. 45, табл. VII, фиг. 10–12.

Раковина до 25 мм высотой, равностворчатая, высокая (средн. вс/д 1,96–2,17), умеренно выпуклая или плоская (средн. вып/д 0,39–0,44). Спинной край выпуклый, иногда близкий к прямому, равен выпуклому заднему краю, но чаще длиннее него. Брюшной край под макушками слегка вогнутый, а далее выпуклый. Килевой перегиб четкий, дуговидный, лежит чуть ближе к спинному краю. Брюшное поле широкое, слабовыпуклое, спинное более узкое и крутое, вдавленное за килевым перегибом. Макушки высокие, узкие, завернутые вперед.

Верхний понт – нижний киммерий Эвксинского бассейна (Кп, ЗП).

*Dreissena (Pontodreissena) rostriformis abchasica*  
Nevevskaja, 1963

Табл. ХСV, фиг. 6, 7

*Dreissena rostriformis abchasica*: Невевская, 1963, с. 126, табл. XXIV, фиг. 17–21; Бабак, 1982, с. 45, табл. VII, фиг. 6, 7.

Раковина до 31 мм высотой, неравностворчатая, низкая (средн. вс/д 1,4 – плоская (сред. вып/д 0,32–0,38), слабо неравностворчатая. Спинной и задний края выпуклые, примерно равны по длине. Брюшной край выпуклый, сильно S-изогнутый. Килевой перегиб очень округлый и только в примакушечной части правой створки четкий, сдвинут к брюшному краю. Спинное поле широкое, слабовыпуклое, брюшное более узкое и крутое, особенно под макушками. Макушки низкие, быстро суживающиеся и повернутые вперед.

"Нижняя чауда" Эвксинского бассейна (ЗГ).

*Dreissena (Pontodreissena) rostriformis duabica* Babak, 1983

Табл. ХСIV, фиг. 10–14

*Dreissena rostriformis duabica*: Бабак, 1983, с. 45, табл. VI, фиг. 12–16.

Раковина до 20 мм высотой, равностворчатая, умеренно высокая (средн. вс/д 1,79–1,92), плоская (средн. вып/д 0,26–0,30). Спинной и задний края очень слабо равномерно выпуклые, примерно равны по длине, либо спинной край несколько короче. Брюшной край выпуклый, или слегка вогнутый под носиками. Килевой перегиб округлый, но четкий, лежит примерно посередине створки. Спинное и брюшное поля примерно равны и пологи, но спинное поле сразу за килевым перегибом слегка вдавлено. Макушки маленькие, слегка завернутые вперед.

Верхний киммерий Эвксинского бассейна (ЗГ).

*Dreissena (Pontodreissena) rostriformis colchica*  
Tschelidze, 1947

Табл. ХСV, фиг. 8, 9

*Dreissensia colchica*: Челидзе, 1947, с. 209, табл. II, фиг. 21–32.

*Dreissena rostriformis colchica*: Бабак, 1983, с. 46, табл. VII, фиг. 8, 9.

Раковина до 29 мм высотой, неравностворчатая, умеренно высокая (средн. вс/д 1,88–1,96), умеренно выпуклая (средн. вып/д 0,49–0,55). Спинной и задний края слабо выпуклые, приблизительно равные. Брюшной край слабо S-изогнутый. Килевой перегиб примерно посередине створки, но в примакушечной части ближе к спинному краю, как правило, довольно резкий у макушки (тупой киль), реже на

всем протяжении створки. Брюшное поле примерно равно спинному, но несколько круче. Макушки слегка вытянутые и загнутые.

Верхний киммерий?, куяльник – "нижняя чауда" Эвксинского бассейна (ЗГ).

*Dreissena (Pontodreissena) rostriformis choriensis*

Tschelidze, 1947

Табл. XCIV, фиг. 15–18

*Dreissensia choriensis*: Челидзе, 1947, с. 209, табл. II, фиг. 1–20.

*Dreissena rostriformis choriensis*: Бабак, 1983, с. 47, табл. VII, фиг. 17–20.

Раковина до 31 мм высотой, низкая (средн. вс/д 1,43–1,54), умеренно выпуклая (средн. вып/д 0,47–0,52), неравностворчатая. Спинной и задний края выпуклые, примерно равны по длине, брюшной край S-изогнутый. Килевой перегиб S-изогнутый, на левой створке округлый, расположен примерно посередине створки, а в примакушечной части ближе к спинному краю, а на правой створке сдвинут к брюшному краю, резкий в примакушечной части, а далее сглажен. Спинное и брюшное поля разных створок не одинаковы: спинное поле левой створки более крутое, а брюшное более пологое, хотя и более узкое под макушкой, брюшное поле правой створки под макушкой несколько вогнуто. Макушки вытянутые и загнутые вперед.

Куяльник – "нижняя чауда" Эвксинского бассейна (ЗГ).

*Dreissena (Pontodreissena) rostriformis tschadae*

Andrusov, 1897

Табл. XCIV, фиг. 24–27

*Dreissensia tschadae*: Андрусов, 1897, с. 293, табл. XV, фиг. 23–28.

*Dreissena rostriformis tschadae*: Бабак, 1983, с. 47, табл. VI, фиг. 22–27.

Раковина до 35 мм высотой, неравностворчатая, умеренно высокая (средн. вс/д 1,67–1,85), выпуклая (средн. вып/д 0,40–0,45), толстостенная. Спинной и задний края слабо выпуклые, примерно равной длины. Брюшной край S-изогнутый. Килевой перегиб округлый и только в примакушечной части правой створки более четкий, лежит ближе к брюшному краю, а в примакушечной части левой створки к спинному. Спинное поле широкое, но довольно крутое, иногда вогнутое, брюшное поле более узкое и выпуклое. Макушки тупые, загнутые вперед. Подсептальная полость у крупных экземпляров сильно заполненная.

"Нижняя чауда" – чауда Эвксинского бассейна (ЗП, ЗГ).

*Dreissena (Pontodreissena) rostriformis distincta*

Andrusov, 1897

Табл. XCIV, фиг. 6–9

*Dreissensia rostriformis* var. *distincta*: Андрусов, 1897, с. 273, табл. XIV, фиг. 18–24, 26–28.

*Dreissensia distincta*: Попов, 1961, с. 177, табл. 1, фиг. 1–7.

*Dreissena rostriformis distincta*: Бабак, 1983, с. 49, табл. VI, фиг. 7, 8.

Раковина до 26 мм высотой, равностворчатая, умеренно высокая (средн. вс/д 1,72–1,98), умеренно выпуклая (средн. вып/д 0,40–0,46). Спинной край слабо выпуклый, равен или короче слабовыпуклого заднего края. Брюшной край слабовыпуклый или слабо S-изогнутый. Килевой перегиб округлый, лежит посередине створки. Спинное и брюшное поля слабовыпуклые, равнопологие. Макушки маленькие, слабо повернутые вперед.

Акчагыл – современные Каспийского бассейна (ВП, Азербайджан, Туркмения), голоцен Эвксинского бассейна.

*Dreissena (Pontodreissena) rostriformis bacuana* Andrusov, 1897

Табл. XCIV, фиг. 19, 20

*Dreissensia rostriformis* var. *bacuana*: Андрусов, 1897, с. 290, табл. XV, фиг. 19–22.

Раковина до 38 мм высотой, неравностворчатая, умеренно высокая (средн. вс/д 1,5–1,7), умеренно выпуклая (средн. вып/д 0,38–0,45), расширенная кзади, довольно толстостенная, правая створка несколько выпуклее левой. Выпуклый спинной край равен или длиннее выпуклого спинного края. Брюшной край S-изогнутый. Килевой перегиб округлый, дуговидный, лежит примерно посередине створки. Спинное поле широкое, почти плоское, брюшное впереди вдавленное, а кзади выпуклое. Макушки слегка повернутые вперед.

Апшерон Каспийского бассейна (Азербайджан, Туркмения).

*Dreissena (Pontodreissena) rostriformis similis* Andrusov, 1923

Табл. XCIV, фиг. 21–23

*Dreissensia rostriformis* var. *similis*: Андрусов, 1923, с. 52, табл. I, фиг. 12–15.

*Dreissensia similis*: Попов, 1961, с. 181, табл. I, фиг. 8–13.

Раковина до 32 мм высотой, умеренно высокая (средн. вс/д 1,6–1,8), выпуклая (средн. вып/д 0,50–0,60), толстостенная, с сильно утолщенной макушкой. Спинной и задний края почти равные, сильно выпуклые. Брюшной край сильно S-изогнутый. Килевой перегиб округлый, сдвинут к брюшному краю. Спинное поле широкое, у килевого перегиба выпуклое, а к спинному краю створки плоское и даже вогнутое, крыловидно оттянутое, брюшное поле крутое, слегка выпуклое. Макушка сильно загнута.

Апшерон Каспийского бассейна (Азербайджан, Туркмения).

*Dreissena (Pontodreissena) inaequalvalvis* (Deshayes, 1838)

Табл. XCV, фиг. 20–22

*Mytilus inaequalvalvis*: Deshayes, 1838, с. 62, табл. V, фиг. 1–3.

*Dreissensia inaequalvalvis*: Андрусов, 1897, с. 300, табл. XV, фиг. 38–42.

*Dreissena inaequalvalvis*: Бабак, 1983, с. 49, табл. VII, фиг. 22, 24.

Раковина до 60 мм высотой, каплевидная, слабонервностворчатая, умеренно высокая (средн. вс/д 1,5–1,7), плоская (средн. вып/д 0,24–0,30). Спинной и задний края слабывыпуклые, примерно равной длины. Брюшной край сильно S-изогнутый. Килевой перегиб сдвинут к брюшному краю, очень округлый и только в примакущечной части правой створки более резкий. Спинное поле шире и положе брюшного. Макушки острые, сильно загнутые вперед и книзу.

Верхний понт – нижний куяльник Эвксинского бассейна (Кп, ЗП, ЗГ).

*Dreissena (Pontodreissena) decipiens* Mayer, 1856

Табл. XCV, фиг. 18, 19

*Dreissena decipiens*: Mayer, 1856, с. 108, табл. IV, фиг. 6; Бабак, 1983, с. 50, табл. VII, фиг. 20, 21.

*Dreissensia decipiens*: Андрусов: 1897, с. 276, табл. XVI, фиг. 1–4.

Раковина до 40 мм высотой, равностворчатая, каплевидная, низкая (средн. вс/д 1,40–1,47), выпуклая (средн. вып/д 0,42–0,46). Спинной край слабо выпуклый, равен или длиннее слабо выпуклого заднего края. Брюшной край слабо S-изогнутый. Килевой перегиб округлый, несколько приближен к брюшному краю. Спинное поле несколько более пологое, чем брюшное. Макушки тупые, слегка завернутые вперед.

Низы верхнего киммерия – нижний куяльник Эвксинского бассейна (Кп, ЗП).

## Dreissena (Pontodreissena) huoti Andrusov, 1897

Табл. ХCV, фиг. 11, 12

Dreissensia huoti: Андрусов, 1897, с. 291, табл. XIV, фиг. 33–36.

Dreissena huoti: Бабак, 1983, с. 50, табл. VII, фиг. 13, 14.

Раковина до 26 мм высотой, равносторчатая, неправильно-четыреугольная, умеренно высокая (средн. вс/д 1,72–1,85), плоская (средн. вып/д 0,25–0,33). Спинной край почти прямой или слабовыпуклый, равен или длиннее прямого или слабовогнутого заднего края. Ложный передний край слабовогнутый, примерно равен слабо умеренно выпуклому собственно брюшному краю. Килевой перегиб дугообразный, четкий, лежит примерно посередине створки или сдвинут к спинной стороне. Спинное поле треугольное, крыловидно оттянутое, вдавленное за килем, брюшное слабовыпуклое. Макушки маленькие, заостренные.

Нижний – низы верхнего киммерия Эвксинского бассейна (Кп, ЗП).

### Подрод *Modiolodreissena* Babak, 1893

Раковины маленькие равносторчатые, овальные, реже округленно-треугольные, часто с небольшим передним краем. Килевой перегиб округлый, но крутой, иногда резкий в примакушечной части, лежит целиком вблизи спинного края, либо смещается кзади к середине створки.

#### Ключ для определения видов подрода *Modiolodreissena*

- 1 а) Раковина без переднего края, но с выпуклостью под носиками .....  
..... D. (M.) simplex
- б) Раковина с небольшим передним краем ..... 2
- 2 (1б) а) Килевой перегиб от округлого до резкого, кзади смещается к середине створки ..... 3
- б) Килевой перегиб округлый, расположен вблизи спинного края .....  
..... D. (M.) theodori
- 3 (2а) а) Раковина высокая (средн. вс/д 2,4–2,9) ..... D. (M.) rimestiensis
- б) Раковина, умеренно высокая, со слабой складкой на спинном поле, параллельной килевому перегибу ..... D. (M.) carinatocurvata

### *Dreissena* (*Modiolodreissena*) *theodori* Andrusov, 1897

См. синонимичку подвидов.

Раковина до 19 мм высотой, овальная с небольшим передним краем, умеренно высокая или высокая (вс/д 1,6–2,0), умеренно выпуклая (вып/д 0,40–0,60). Спинной край сильно выпуклый, длинный, задний выпуклый, короткий. Брюшной край выпуклый в передней трети раковины, далее почти прямой либо равномерно выпуклый. Килевой перегиб округлый, но очень четкий, лежит близко к спинному краю. Спинное поле очень крутое, узкое, почти не развитое. Брюшное поле очень широкое, пологое. Макушки маленькие, повернутые вперед.

#### Ключ для определения подвидов вида *D. (M.) theodori*

- а) Раковина правильно овальная, макушки почти не выступающие .....  
..... D. (M.) theodori theodori
- б) Раковина овальная, суживающаяся книзу, макушки острые, загнутые вперед .  
..... D. (M.) theodori kubanica

*Dreissena (Modiolodreissena) theodori theodori* Andrusov, 1897

Табл. ХСVI, фиг. 8–11

*Dreissensia theodori*: Андрусов, 1897, с. 246, табл. XIII, фиг. 13–17.

*Dreissena theodori theodori*: Бабак, 1983, с. 51, табл. VIII, фиг. 8–11.

Раковина до 19 мм высотой, овальная, умеренно высокая (средн. вс/д 1,6–1,8), умеренно выпуклая (средн. вып/д 0,56–0,62). Макушки плоские, почти совсем не выступающие.

Верхний понт – киммерий Эвксинского бассейна (Кп, ЗП, ЗГ).

*Dreissena (Modiolodreissena) theodori kubanica*

Krestovnikov, 1928

Табл. ХСVI, фиг. 7, 8

*Dreissensia theodori* var. *kubanica*: Крестовников, 1928, с. 185, табл. V, фиг. 19–30.

*Dreissena theodori kubanica*: Бабак, 1983, с. 52, табл. VIII, фиг. 12, 13.

Раковина до 18 мм высотой, овальная, суживающаяся кзади, умеренно высокая (средн. вс/д 1,85–2,0), умеренно выпуклая (средн. вып/д 0,39–0,44). Макушки острые, выдающиеся, повернутые вперед.

Верхний киммерий – куяльник Эвксинского бассейна (Кп, ЗП).

*Dreissena (Modiolodreissena) rimestiensis* Fontannes, 1886

Табл. ХСVI, фиг. 1–3

*Dreissensia rimestiensis*: Fontannes, 1886, с. 347, табл. XXIV, фиг. 62–64; Андрусов, 1897, с. 249, табл. XIII, фиг. 18–22.

*Dreissena rimestiensis*: Бабак, 1983, с. 52, табл. VIII, фиг. 1–3.

Раковина до 14 мм высотой, овальная, высокая (средн. вс/д 2,4–2,9), от плоской до умеренно выпуклой, с небольшим передним краем. Спинной край очень длинный, выпуклый, у макушки, а далее слабовыпуклый, идет примерно параллельно брюшному краю, задний край короткий, выпуклый. Брюшной край слабовыпуклый или слегка вогнутый под макушкой. Килевой перегиб от плавного до очень резкого, особенно в примакушечной части створки. Он расположен вблизи спинного края, либо кзади приближается к середине створки. Спинное поле более крутое и выпуклое, чем брюшное. Макушки маленькие, острые, повернутые вперед.

Верхний мэотис – понт Дакийского, Эвксинского (ЮУ, Кп, ЗП, ЗГ) и Каспийского (бабаджанские слои Азербайджана) бассейнов.

*Dreissena (Modiolodreissena) simplex* (Barbot de Marny, 1869)

Табл. ХСVI, фиг. 4–7

*Congeria simplex*: Барбот де Марни, 1869, с. 159, табл. I, фиг. 9–12.

*Dreissensia simplex*: Андрусов, 1897, с. 253, табл. XIII, фиг. 30–32.

*Dreissena simplex*: Бабак, 1983, с. 53, табл. VIII, фиг. 4–7.

Раковина до 10 мм высотой, округленно треугольная, без переднего края, умеренно высокая (средн. вс/д 1,75–1,92), умеренно выпуклая (средн. вып/д 0,37–0,44). Спинной край слабо выпуклый, равен или немного длиннее выпуклого заднего края. Брюшной край с выпуклостью в передней трети. Килевой перегиб четкий, в примакушечной части располагается вблизи спинного края, а далее сдвигается к середине створки. Спинное и брюшное поля одинаково крутые. Макушки маленькие, острые.

Понтические отложения Паратетиса.

## Dreissena (Modiolodreissena) carinatocurvata Sinzov, 1912

Табл. ХСVI, фиг. 14–16

*Dreissensia carinatocurvata*: Синцов, 1912, с. 299, табл. XIII, фиг. 80–97; Попов, 1961, с. 189, табл. IV, фиг. 16–23.

Раковина до 12 мм высотой, неправильно овальная, с небольшим передним краем, умеренно высокая (средн. вс/д 1,7–1,9), умеренно выпуклая (средн. вып/д 0,31–0,36). Спинной край длинный, сильно выпуклый в верхней части створки, а далее спрямляется, задний край короткий выпуклый. Брюшной край выпуклый. Килевой перегиб от округлого до очень резкого, в верхней части створки расположен вблизи спинного края, а затем приближается к ее середине. Спинное поле более крутое, чем брюшное, со слабой складкой, параллельной килевому перегибу. На левой створке очень заметный гребнеобразный зубовидный отросток. Макушки маленькие, острые.

Акчагыл – апшерон Каспийского бассейна (Азербайджан, Туркмения).

### Р о д *Dreissenomya Fuchs, 1870*

Раковина равносторчатая, высокая, округленно-четырёхугольная или овальная, с очень коротким передним краем, с прозогириной, сильно сдвинутой вперед макушкой, гладкая, иногда зияющая сзади. Замочный край беззубый. Связка наружная, опистодедная, погруженная. Отпечатки мускулов-аддукторов резко неравные: передний из них маленький, сдвинут под макушку и расположен на септе, которая может прирастать к створке. Мантийная линия с синусом. Края створок изнутри гладкие.

### Подрод *Sinucongeria Lorenthey, 1894*

Раковины средние и крупные. Отпечаток переднего мускула-аддуктора располагается на септе, которая иногда прирастает к створке. Передний край развит слабо. Синус мантийной линии относительно мелкий.

### *Dreissenomya (Sinucongeria) aperta (Deshayes, 1838)*

См. синонимике подвидов.

Раковина до 80 мм высотой, округленно-четырёхугольная, умеренно высокая и высокая, плоская, слабо зияющая. Передний край небольшой, выпуклый. Спинной и брюшной края длинные, слабовыпуклые, часто почти параллельные. Задний край короткий, выпуклый. Килевой перегиб округлый или резкий в примакущечной части, дуговидный или S-изогнутый. Спинное и брюшное поля слабовыпуклые, пологие, на спинном поле может быть развита слабая радиальная складка. Макушки маленькие. Септа приросшая к внутренней поверхности створки.

### Ключ для определения подвидов вида *D. (S.) aperta*

- а) Раковина высокая (вс/д 2,2–2,5), на спинном поле часто развита радиальная складка ..... *D. (S.) aperta aperta*
- б) Раковина умеренно высокая и высокая, без радиальной складки на спинном поле ..... *D. (S.) aperta fuchsi*

### *Dreissenomya (Sinucongeria) aperta aperta (Deshayes, 1838)*

Табл. ХСVI, фиг. 17, 18

*Mytilus apertus*: Deshayes, 1838, с. 25, табл. IV, фиг. 6–11.

*Dreissensiomya aperta*: Андрусов, 1897, с. 395, табл. XIX, фиг. 13–18.

*Dreissenomya aperta aperta*: Бабак, 1983, с. 54, табл. VIII, фиг. 14. 15.

Раковина до 80 мм высотой, высокая (средн. вс/д 2,2–2,5), умеренно выпуклая или плоская (средн. вып/д 0,36–0,45), со слабым передним и заметным задним зиянием. Килевой перегиб слабо S-изогнутый или дуговидный, округлый, но в примакушечной части более резкий. Здесь он приближен к спинному краю, а далее лежит примерно посередине створки. Спинное и брюшное поля пологие, слабо-выпуклые, на спинном поле иногда развита слабая радиальная складка. Макушка левой створки более выдающаяся.

Нижний – средний плиоцен Паратетиса. В эвксинском бассейне средний понт – верхний киммерий (Кп, ЗП, ЗГ).

*Dreissenomya (Sinucongeria) aperta fuchsi* Andrusov, 1897

Табл. ХСVI, фиг. 19, 20

*Dreissensiomya fuchsi*: Андрусов, 1897, с. 401, табл. XIX, фиг. 20–21.

*Dreissenomya aperta fuchsi*: Бабак, 1983, с. 55, табл. VIII, фиг. 16, 17.

Раковина до 70 мм высотой, умеренно высокая и высокая (средн. вс/д 1,75–2,0), умеренно выпуклая или плоская (средн. вып/д 0,36–0,42), с небольшим задним зиянием. Килевой перегиб округлый, дуговидный. Спинное и брюшное поля пологие, слабовыпуклые. Макушки загнутые вперед и вниз.

Верхний киммерий Эвксинского бассейна (Кп, ЗГ).

## ОБЪЯСНЕНИЕ ТАБЛИЦ

### Т а б л и ц а I

**Фиг. 1–9.** *Lymnocardium (Bosphoricardium) emarginatum* (Deshayes). Верхний пункт Керченского п-ова, Крым.

1 – № 260/2319, правая створка снаружи, восточнее урочища Насыр; 2–4 – левая створка снаружи, там же; 2 – № 260/2320, 3 – № 260/2321, 4 – № 260/2322; 5 – № 260/2323, целая раковина, вид сзади, б.сел. Кипчак; 6 и 7 – правая створка изнутри, восточнее урочища Насыр; 6 – № 260/2324, 7 – № 260/2325; 8 – № 260/2326, левая створка изнутри, с. Семеновка; 9 – № 260/2327, левая створка снаружи, восточнее урочища Насыр

**Фиг. 10–11.** *Lymnocardium (Euxinocardium) amicorum* (Andrussov) Ebersin. Нижний пункт, г. Керчь, Крым. Первая створка снаружи, × 1,5

10 – № 260/2328, 11 – № 260/2329

**Фиг. 12–14.** *Lymnocardium (?Euxinocardium) subodessae* (Sinzov). Нижний пункт. Левая створка, ядра, г. Одесса

12 – № 260/2330, × 1,5; 13 – № 260/2331, × 2; 14 – левая створка, с. Медвежье, Западное Предкавказье: а – изнутри, × 3,5, б – снаружи, × 2 (Эберзин, 1947, т. 8, ф. 4 – *L.(E.) subodessae var. ursina*)

**Фиг. 15.** *Lymnocardium (Euxinocardium) futile* Ebersin. Нижний пункт, с. Медвежье, Западное Предкавказье. Голотип, правая створка снаружи, × 2 (Эберзин, 1947, т. 8, фиг. 1)

**Фиг. 16.** *Lymnocardium (?Euxinocardium) seninskii* (Andrussov) (Ebersin). Верхний пункт, сел. Эшкеты, Абхазия. Голотип, правая створка

а – снаружи, б – изнутри, × 1,5 (Эберзин, 1947, т. 8, ф. 10).

**Фиг. 17.** *Lymnocardium (?Euxinocardium) pseudosecans* Andrussov. Верхний пункт, сел. Эшкеты, Абхазия. Голотип, левая створка

а – снаружи, б – изнутри (Андрусов, 1917, т. 1, ф. 20)

**Фиг. 18–19.** *Lymnocardium (?Euxinocardium) kalidjanicum* Andrussov. Верхний пункт (бабаджанские слои), сел. Мамед-булах, Азербайджан, × 2

18 – левая створка (Эберзин, 1947, т. 1, ф. 8); 19 – голотип, правая створка снаружи (Андрусов, 1917, т. 1, ф. 21)

**Фиг. 20–21.** *Lymnocardium (Euxinocardium) inlongaevum* Ebersin. Верхний пункт, г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов

20 – № 260/2332, правая створка снаружи, × 1,5; 21 – № 260/2333, левая створка снаружи, × 1,5

**Фиг. 22–23.** *Lymnocardium (Euxinocardium) paululum* Ebersin. Нижний пункт, б. Старый Карантин (г. Аршинцево). Правая створка снаружи

22 – голотип, × 4 (Эберзин, 1947, т. 14, ф. 3); 23 – × 3 (там же, т. 14, ф. 4)

**Фиг. 24.** *Lymnocardium (Euxinocardium) insolidum* Ebersin. Нижний киммерий (азовские слои), с. Каменское, Керченский п-ов, Крым. Голотип, правая створка

а – снаружи, б – изнутри, × 1,5 (Эберзин, 1947, т. 10, ф. 4)

### Т а б л и ц а II

**Фиг. 1–4.** *Lymnocardium (Euxinocardium) subsymmiense* Andrussov. Низы верхнего киммерия (камышбурунские слои)

1 – № 260/2334, левая створка снаружи, г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов; 2 – № 260/2335, правая створка снаружи, балка Шакон, Таманский п-ов; 3 – № 260/2336, левая створка изнутри, там же; 4 – № 260/2337, правая створка изнутри, там же

**Фиг. 5–9.** *Lymnocardium (Euxinocardium) fervidum fervidum* Ebersin. Киммерий (дуабские слои), Абхазия, × 3

5 – № 260/2341 и 6 – № 260/2342, правая створка снаружи, р. Дуаб; 7 – № 260/2338, левая створка снаружи, там же; 8 – № 260/2339, левая створка изнутри, у Моквинского монастыря; 9 – № 260/2340, правая створка изнутри, там же

**Фиг. 10–11.** *Lymnocardium* (*Euxinocardium*) *fervidum* orsa Ebersin. Киммерий (дуабские слои), Абхазия 10 – правая створка снаружи, сел. Бедия, × 2 (Эберзин, 1947, т. 7, ф. 9); 11 – левая створка снаружи, р. Дуаб у Моквинского монастыря, × 3 (там же, т. 7, ф. 8)

**Фиг. 12–14.** *Lymnocardium* (*Euxinocardium*) *inleve* Ebersin. Средний киммерий, балка Шакоп, Таманский п-ов

12 – № 260/2343, правая створка снаружи, × 1,5; 13 – № 260/2344, левая створка изнутри, × 2; 14 – № 260/2345, правая створка изнутри, × 2

**Фиг. 15–18.** *Lymnocardium* (*Euxinocardium*) *propeleve* Ebersin. Средний киммерий

15 – № 260/2346, правая створка снаружи, × 2, г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов, Крым; 16 – № 260/2347, левая створка снаружи, × 2, балка Шакоп, Таманский п-ов; 17 – № 260/2348, правая створка изнутри, × 2, там же; 18 – № 260/2349, левая створка изнутри, × 3, там же

**Фиг. 19–20.** *Lymnocardium* (*Euxinocardium*) *subesperanzae* Ebersin. Низы верхнего киммерия, г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов

19 – № 260/2350, правая створка изнутри, × 1,5; 20 – № 260/2351, левая створка изнутри, × 2

**Фиг. 21–23.** *Lymnocardium* (*Euxinocardium*) *esperanzae* Andrussov. Низы верхнего киммерия (камышбурунские слои), г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов

21 – № 260/2352, левая створка снаружи; 22 – № 260/2353, правая створка изнутри; 23 – № 260/2354, правая створка снаружи

### Т а б л и ц а III

**Фиг. 1–2.** *Lymnocardium* (*Euxinocardium*) *misargyridae* Davidaschvili. Куяльницкие слои (акчагыл), сел. Поквеша, Абхазия

1 – правая створка: а – снаружи, б – изнутри (Эберзин, 1947, т. 12, ф. 1); 2 – левая створка: а – снаружи, б – изнутри (Эберзин, 1947, т. 12, ф. 2)

**Фиг. 3–5.** *Lymnocardium* (*Euxinocardium*) *limanicum* Krestovnikov. Куяльницкие слои (акчагыл)

3 – правая створка, сел. Суворово-Черкесское, Таманский п-ов: а – снаружи, × 2; б – изнутри, × 2,5; в – замок, × 4 (Эберзин, 1947, т. 7, ф. 10); 4 – левая створка снаружи, Капустина балка, Таманский п-ов (Эберзин, 1947, т. 7, фиг. 12); 5 – левая створка: а – изнутри, × 2; б – замок, сел. Суворово-Черкесское, Таманский п-ов, × 4 (Эберзин, 1947, т. 7, ф. 11)

**Фиг. 6–8.** *Lymnocardium* (*Euxinocardium*) *skadovskense* Ebersin. Куяльницкие слои (акчагыл), г. Скадовск, Украина

6 – правая створка: а – снаружи, б – изнутри, × 2,5 (Эберзин, 1947, т. 12, ф. 5); 7 – голотип, левая створка снаружи, × 2,5 (там же, т. 12, ф. 4); 8 – левая створка изнутри, × 3 (там же, т. 12, ф. 6)

**Фиг. 9–11.** *Lymnocardium* (*Limnodacna*) *crisulatum* (Ebersin). Низы верхнего киммерия (камышбурунские слои), сел. Поквеша, Абхазия

9 – правая створка снаружи, × 2 (Эберзин, 1947, т. 16, ф. 3); 10 – обломанная правая створка, × 1,5 (Эберзин, 1947, т. 16, ф. 2); 11 – неполная левая створка: а – снаружи, б – изнутри, × 1,5 (Эберзин, 1947, т. 16, ф. 1)

**Фиг. 12.** *Lymnocardium* (*Limnodacna*) *pseudocrassatellatum* (Ebersin). Низы верхнего киммерия (камышбурунские слои), сел. Поквеша, Абхазия. Голотип, левая створка а – снаружи, б – изнутри (Эберзин, 1947, т. 16, ф. 6)

**Фиг. 13–14.** *Lymnocardium* (*Limnodacna*) *ukrainicum* (Ebersin et Semenenko). Нижний киммерий. Северное Приазовье. 13 – Голотип, обломанная правая створка

а – снаружи, б – изнутри (Эберзин, Семененко, 1966, т. 1, ф. а, б), × 3; 14 – обломанная левая створка: а – снаружи, б – изнутри, × 3 (там же, т. 1, ф. в и г)

### Т а б л и ц а IV

**Фиг. 1.** *Lymnocardium* (*Limnodacna*) *aberrans* (Ebersin). Низы верхнего киммерия (камышбурунские слои), сел. Поквеша, Абхазия. Голотип, правая створка а – снаружи, б – изнутри (Эберзин, 1947, т. 16, ф. 4)

**Фиг. 2.** *Lymnocardium* (*Nargicardium*) *nargiavagicum* Ebersin. Верхний понт, сел. Наргиваги, Азербайджан. Голотип, правая створка

а – снаружи, б – изнутри (Эберзин, 1947, т. 1, ф. 3)

**Фиг. 3–7.** *Lymnocardium* (*Tauricardium*) *petersi* (M. Hörne). Верхний понт, г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов, Крым

3 – № 260/2355, правая створка снаружи; 4 – № 260/2356, левая створка снаружи; 5 и 6 – правая створка изнутри; 5 – № 260/2358, 6 – № 260/2357; 7 – № 260/2359, левая створка изнутри

**Фиг. 8–14.** *Lymnocardium* (*Tauricardium*) *squamulosum* (Deshayes). Киммерий, г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов, Крым

8 – № 260/2360, правая створка снаружи; 9 – № 260/2970, левая створка снаружи; 10 – № 260/2361, замок левой створки; 11 – № 260/2363, правая створка изнутри; 12 – № 260/2364, левая створка изнутри; 13 – № 260/2365, целая раковина, вид сверху; 14 – № 260/2362, левая створка молодого экземпляра

**Фиг. 15–17.** *Lymnocardium* (?*Tauricardium*) *odessa* Barbot de Mamy. Нижний понт, г. Одесса  
15 – ядро правой створки (Синцов, 1875, т. 1, ф. 8); 16 – ядро левой створки (Эберзин, 1947, т. 7, ф. 19); 17 – то же (Эберзин, 1947, т. 7, ф. 16)

#### Т а б л и ц а V

**Фиг. 1–2.** *Lymnocardium* (*Moquicardium*) *praemoquicum* *Davidaschvili*. Киммерий (дуабские слои), р. Дуаб

1 – № 260/2366, правая створка снаружи; 2 – № 260/2367, левая створка снаружи

**Фиг. 3–12.** *Lymnocardium* (*Moquicardium*) *moquicum* *moquicum* *Seninski*. Киммерий (дуабские слои), Абхазия

3 и 4 – правая створка молодого экземпляра, р. Дуаб, × 3; 3 – № 260/2368, 4 – № 260/2369; 5 – № 260/2971, правая створка, там же; 6 – № 260/2370, левая створка снаружи, там же; 7 – № 260/2371, правая створка снаружи, там же × 2; 8 – № 260/2372, левая створка изнутри, у Моквинского монастыря; 9 – № 260/2373, правая створка изнутри, р. Дуаб; 10 – № 260/2374, левая створка изнутри, там же; 11 – № 260/2375, левая створка снаружи, у Моквинского монастыря; 12 – № 260/2376, правая створка изнутри, р. Дуаб

**Фиг. 13.** *Lymnocardium* (*Moquicardium*) *submoquicum* *Ebersin*. Нижний киммерий, берег Черного моря между р.р. Амбра и Джиджуар, Абхазия. Голотип, левая створка

а – снаружи, б – изнутри (Эберзин, 1947, т. 15, ф. 6)

**Фиг. 14–19.** *Lymnocardium* (*Moquicardium*) *persistans* (*Schwetz*). Киммерий, Керченский п-ов, г. Аршинцево (б. Камышбурун)

14 – № 260/2377, правая створка снаружи; 15 – № 260/2378, левая створка той же раковины снаружи; 16 – № 260/2379, правая створка изнутри; 17 – № 260/2380, левая створка изнутри; 18 – № 260/2381, левая створка: а – снаружи, б – изнутри; 19 – № 260/2382, правая створка изнутри

#### Т а б л и ц а VI

**Фиг. 1.** *Lymnocardium* (*Moquicardium*) *moquicum* *ozurgeticum* *Davidaschvili*. Киммерий, р. Орапо, Гурия. Голотип, левая створка

а – снаружи, б – изнутри (Эберзин, 1947, т. 15, ф. 7).

**Фиг. 2–6.** *Lymnocardium* (*Moquicardium*) *privum* *Ebersin*. Киммерий, р. Мокви, Абхазия

2 и 3 – правая створка снаружи; 2 – № 260/2383, 3 – № 260/2384; 4 – № 260/2385, левая створка снаружи, × 2; 5 и 6 – правая створка изнутри; 5 – № 260/2386, 6 – № 260/2387

**Фиг. 7–8.** *Lymnocardium* (*Moquicardium*) *guriense* *Davidaschvili*. Киммерий, р. Орапо, Гурия

7 – правая створка: а – снаружи, б – изнутри, × 2 (Эберзин, 1947, т. 14, ф. 2); 8 – та же створка снаружи, × 2 (там же, т. 14, ф. 1)

**Фиг. 9–13.** *Lymnocardium* (*Schirvanocardium*) *schirvanicum* (*Andrussov*). Понт (бабаджанские слои), Бабаджан, Азербайджан

9 – № 260/2394, правая створка снаружи, × 1,5; 10 – № 260/2395, левая створка снаружи, × 1,5; 11 – № 260/2396, замок правой створки, × 2; 12 – № 260/2397, левая створка изнутри, × 2; 13 – № 260/2398, левая створка снаружи, × 1,5

**Фиг. 14–19.** *Lymnocardium* (*Dacicardium*) *kitenicum* (*Ebersin*). Верхний понт (босфорские слои), Керченский п-ов, Крым, × 1,5

14 – № 260/2388, правая створка снаружи, с. Семеновка; 15 – № 260/2389, то же, восточнее ущелья Насыр; 16 – № 260/2393, левая створка изнутри, г. Аршинцево (б. Камышбурун); 17–18 – левая створка снаружи, с. Семеновка; 17 – № 260/2390, 18 – № 260/2391; 19 – № 260/2392, правая створка изнутри, там же

#### Т а б л и ц а VII

**Фиг. 1–2.** *Lymnocardium* (*Arpadicardium*) *peregrinum* *Ebersin*. Низы верхнего понта, Румыния, Олтения, Турну Северин

1 – № 260/2399, правая створка: а – снаружи, б – изнутри; 2 – № 260/2400, левая створка: а – снаружи, б – изнутри

**Фиг. 3–6.** *Lymnocardium* (*Ecericardium*) *ecericum* (*Ebersin*). Куяльницкие слои (акчагыл), Гурия, Грузия

3 – № 260/2403, левая створка снаружи, сел. Цихисперди, × 1,5; 4 – № 260/2401, правая створка снаружи, сел. Хварбети, × 1,5; 5 – № 260/2405, правая створка изнутри, сел. Эцери, × 2; 6 – № 260/2402, то же, там же, × 2

**Фиг. 7–8.** *Stenodacna* *praeangusticostata* *Ebersin*. Киммерий, р. Б. Бугундыр, Краснодарский край

7 – голотип, правая створка: а – снаружи, б – изнутри (Эберзин, 1951, т. 16, ф. 3); 8 – левая створка: а – снаружи, б – изнутри (там же, т. 16, ф. 2)

**Фиг. 9–14.** *Stenodacna* *angusticostata* (*Rousseau*). Верхний киммерий (камышбурунские слои)

9 – № 260/2963, правая створка снаружи, балка Шакоп, Краснодарский край; 10 – № 260/2964, правая створка изнутри, там же; 11 – № 260/2965, левая створка снаружи, там же; 12 – № 260/2966, правая створка молодого экземпляра изнутри, × 1,5; 13 – № 260/2967, левая створка изнутри, там же; 14 – № 260/2968, левая створка молодого экземпляра изнутри, г. Аршинцево (б. Камышбурун), × 3

## Т а б л и ц а VIII

- Фиг. 1.** *Pontalmyra* (?) *infracornuta* (Ebersin). Голотип, правая створка  
а – снаружи, б – внутри. Нижний понт, Тихорецкая скважина, Предкавказье, × 2 (Эберзин, 1967, т. 12, ф. 8)
- Фиг. 2–3.** *Pontalmyra* (?) *kubanica* Ebersin. Нижний понт, балка Карская, Краснодарский край  
2 – правая створка: а – снаружи, б – внутри, × 3 (Эберзин, 1962, т. 1, ф. 8); 3 – голотип, левая створка: а – снаружи, б – внутри, × 2 (там же, т. 1, ф. 6)
- Фиг. 4–5.** *Pontalmyra novarossica* (Barbot de Mamy). Нижний понт  
4 – № 260/2406, левая створка снаружи, с. Николаевка–Гижицкое, Украина, × 1,5; 5 – то же, сел. Наргяваги, Азербайджан (Эберзин, 1962, т. 1, ф. 5)
- Фиг. 6–8.** *Pontalmyra* (?) *transcaspica* (Ebersin). Понт  
6 – правая створка снаружи, кол. Мамед-Булак, Азербайджан (Эберзин, 1962, т. 1, ф. 9); 7 – левая створка той же раковины снаружи, там же (Эберзин, 1962, т. 1, ф. 9); 8 – голотип: отпечаток (а) на породе и слепок этого отпечатка (б) левой створки, Мангышлак (Эберзин, 1962, т. 1, ф. 10)
- Фиг. 9–12.** *Pontalmyra dacica* Papanicolaou. Низы верхнего понта (портаферские слои), г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов  
9 – № 260/2407, правая створка, × 2,5; а – снаружи, б – внутри; 10 – № 260/2408, левая створка внутри, × 2,5; 11 – № 260/2409, левая створка снаружи, × 2; 12 – № 260/2410, левая створка внутри, × 2

## Т а б л и ц а IX

- Фиг. 1–6.** *Pontalmyra subincerta* (Andrussov)  
1 – лектотип, правая створка снаружи, верхний понт (босфорские слои), г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов (Andrussov, 1910, т. 2, ф. 20 и 21); 2 – левая створка снаружи, верхний понт (портаферские слои), г. Тамань, Таманский п-ов (Эберзин, 1962, т. 3, ф. 3); 3 – № 260/2411, правая створка внутри, верхний понт (босфорские слои), г. Аршинцево (б. Камышбурун), × 1,5; 4 – правая створка снаружи, верхний понт (портаферские слои), г. Тамань (Эберзин, 1962, т. 3, ф. 2); 5 – № 260/2412, левая створка внутри, верхний понт, г. Аршинцево (б. Камышбурун), × 1,5; 6 – № 260/2413, правая створка внутри, там же, × 1,5
- Фиг. 7–11.** *Pontalmyra sulcatina sulcatina* (Deshayes). Верхний понт (босфорские слои), г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов  
7 – правая створка снаружи (Эберзин, 1962, т. 13, ф. 2); 8 – левая створка снаружи (там же, т. 13, ф. 8); 9 – то же (там же, т. 13, ф. 5); 10 – № 260/2414, правая створка внутри; 11 – № 260/2415, левая створка внутри
- Фиг. 12–17.** *Pontalmyra sulcatina subsulcatina* (Andrussov). Верхний понт (босфорские слои), Керченский п-ов  
12 – правая створка внутри, б. сел. Кипчак (Эберзин, 1962, т. 14, ф. 5); 13 – № 260/2416, правая створка снаружи, мыс Красный Кут; 14 – правая створка внутри, б. сел. Насыр (Эберзин, 1962, т. 13, ф. 7а); 15 – правая створка снаружи, г. Аршинцево (б. Камышбурун) (там же, т. 14, ф. 6); 16 – левая створка снаружи, там же (там же, т. 14, ф. 1); 17 – левая створка внутри, б. сел. Кипчак (там же, т. 14, ф. 2).

## Т а б л и ц а X

- Фиг. 1–7.** *Pontalmyra incerta incerta* (Deshayes). Верхний понт (босфорские слои), г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов  
1 – № 260/2418, правая створка снаружи, × 1,5; 2 – № 260/2419, левая створка снаружи, × 1,5; 3 – № 260/2420, правая створка снаружи, × 1,5; 4 – № 260/2421, левая створка снаружи, × 1,5; 5 – № 260/2422, левая створка внутри; 6 – № 260/2423, правая створка внутри; 7 – № 260/2424, то же
- Фиг. 8–13.** *Pontalmyra incerta fragilis* (Andrussov). Верхний понт (босфорские слои), г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов  
8 – № 260/2425, правая створка снаружи, × 1,5; 9 – № 260/2426, то же, × 1,5; 10 – № 260/2427, левая створка снаружи, × 2; 11 – № 260/2428, правая створка внутри, × 2; 12 – № 260/2429, левая створка внутри, × 2; 13 – № 260/2430, обломанная левая створка снаружи, × 3
- Фиг. 14–18.** *Pontalmyra incerta verrucosicostata* (Seninsky). Верхний понт (босфорские слои)  
14 – правая створка снаружи, г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов, × 2 (Эберзин, 1962, т. 2, ф. 13); 15 – левая створка снаружи, сел. Бедия, Абхазия, × 2 (там же, т. 2, ф. 15); 16 – то же, там же, × 2 (там же, т. 2, ф. 17); 17 – № 260/2431, замок правой створки, там же, × 2,5; 18 – № 260/2432, замок левой створки, там же, × 2,5
- Фиг. 19–20.** *Pontalmyra ex gr. incerta* (Deshayes). Понт, возв. Наргяваги-кая, Азербайджан  
19 – № 260/2433, левая створка снаружи на породе; 20 – № 260/2434, правая створка снаружи на породе

Т а б л и ц а XI

**Фиг. 1–4.** *Pontalmyra incerta lutrae* (Andrussov). Понт, Азербайджан

1 – лектотип, обломанная правая створка снаружи, сел. Маразы, × 3 (Андрусов, 1909, т. 2, ф. 28 и 30); 2 – то же, окрестности сел. Судур, × 3: а – снаружи, б – замок (Эберзин, 1962, т. 10, ф. 1); 3 – обломанная левая створка, там же, × 2: а – снаружи, б – замок (там же, т. 10, ф. 2); 4 – правая створка на породе, сел. Бабаджан (там же, т. 10, ф. 6)

**Фиг. 5–12.** *Pontalmyra planicostata* (Deshayes). Верхний понт (босфорские слои), г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов

5 – № 260/2435, правая створка снаружи; 6 – № 260/2436, то же; 7 – № 260/2437, левая створка снаружи; 8 – № 260/2438, то же; 9 – № 260/2439, правая створка изнутри; 10 – № 260/2440, то же; 11 – № 260/2441, левая створка изнутри; 12 – № 260/2442, то же

**Фиг. 13.** *Pontalmyra praescenulata* (Ebersin). Верхний понт (босфорские слои), ущелье Насыр, Керченский п-ов. Голотип, правая створка

а – снаружи, б – изнутри (Эберзин, 1962, т. 19, ф. 2)

**Фиг. 14–19.** *Pontalmyra subcarinata* (Deshayes). Верхний понт (босфорские слои), г. Аршинцево (б. Камышбурун)

14 – № 260/2443, правая створка снаружи; 15 – № 260/2444, левая створка снаружи; 16 – № 260/2445, правая створка изнутри; 17 – № 260/2446, то же; 18 – № 260/2447, левая створка снаружи; 19 – № 260/2972, левая створка изнутри

Т а б л и ц а XII

**Фиг. 1–5.** *Pontalmyra subcrassatellata* (Andrussov). Верхний понт (босфорские слои), восточнее ущелья Насыр, Керченский п-ов

1 – № 260/2448, правая створка снаружи; 2 – 260/2448б, то же; 3 – № 260/2449, правая створка изнутри; 4 – левая створка снаружи (Эберзин, 1962, т. 25, ф. 4); 5 – № 260/2450, левая створка изнутри

**Фиг. 6–13.** *Pontalmyra raucicostata* (Deshayes). Верхний понт (босфорские слои), восточнее ущелья Насыр, Керченский п-ов

6 – № 260/2451, неотип, правая створка снаружи; 7 – № 260/2452, то же; 8 – № 260/2453, то же; 9 – № 260/2454, левая створка снаружи; 10 – № 260/2455, правая створка изнутри; 11 – № 260/2456, левая створка снаружи; 12 – № 260/2457, правая створка изнутри; 13 – № 260/2458, левая створка изнутри

Т а б л и ц а XIII

**Фиг. 1–4.** *Pontalmyra subdepressa* (Andrussov), Верхний понт (босфорские слои), г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов

1 – № 260/2459, правая створка снаружи, × 1,5; 2 – лектотип, левая створка снаружи, × 2 (Andrussoff, 1910, т. 4, ф. 11); 3 – то же: а – снаружи, б – изнутри, × 2 (Эберзин, 1962, т. 24, ф. 10); 4 – правая створка изнутри, × 2 (там же, т. 24, ф. 9)

**Фиг. 5–7.** *Pontalmyra perfecta* (Tšelidze). Верхний понт, у слияния р. Бжузи и Ацисхали, Гурия, Западная Грузия

5 – № 260/2460, обломок правой створки снаружи, б – № 260/2461, замок правой створки × 1,5; 7 – № 260/2462, правая створка снаружи

**Фиг. 8–12.** *Pontalmyra azovica Nevesskaja, sp. nov.* Верхний понт (босфорские слои), б. сел. Кипчак, Керченский п-ов

8 – голотип, № 260/2463, правая створка снаружи; 9 – № 260/2464, то же; 10 – № 260/2465, правая створка изнутри; 11 – № 260/2466, левая створка снаружи; 12 – № 260/2467, левая створка изнутри

**Фиг. 13–15.** *Pontalmyra saucastica Nevesskaja, sp. nov.* Понт, хутор Эриванский, Предкавказье  
13 – № 260/2468, левая створка снаружи, × 1,5; 14 – № 260/2469, голотип, правая створка изнутри; 15 – № 260/2470, левая створка изнутри

**Фиг. 16–18.** *Pontalmyra sp.* Верхний понт (босфорские слои), г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов

16 – № 260/2471, правая створка снаружи, × 2; 17 – № 260/2472, правая створка изнутри, × 2; 18 – № 260/2473, правая створка снаружи, × 2

Т а б л и ц а XIV

**Фиг. 1–5.** *Pontalmyra crenulata* (Rousseau). Верхний понт (босфорские слои), Керченский п-ов

1 – № 260/2474, правая створка снаружи, б. сел. Кипчак; 2 – неотип, правая створка: а – снаружи, б – изнутри, г. Аршинцево (б. Камышбурун) (Эберзин, 1962, т. 18, ф. 3а и с); 3 – № 260/2475, левая створка снаружи, урочище Красный Кут; 4 – № 260/2476, правая створка изнутри, б. сел. Кипчак; 5 – № 260/2477, левая створка изнутри, там же

**Фиг. 6–9.** *Pontalmyra georgiana* (Ebersin)

6 – голотип, левая створка: а – снаружи, б – изнутри, × 2, понт, р. Мокви, Абхазия (Эберзин, 1962, т. 12, ф. 18); 7 – правая створка снаружи, верхний понт (босфорские слои), г. Аршинцево (б. Ка-

мышбурун) (там же, т. 12, ф. 16); 8 – левая створка снаружи, б. сел. Бураш, Керченский п-ов, те же слои (там же, т. 12, ф. 17); 9 – № 260/2478, правая створка: а – снаружи, б – изнутри, верхний понт (босфорские слои), г. Аршинцево (б. Камышбурун)

**Фиг. 10–11.** *Pontalmyra zuzica* (Tšelidze). Верхний понт (босфорские слои), р. Бжужи, Гурия, Западная Грузия

10 – № 260/2479, левая створка: а – снаружи, б – изнутри; 11 – № 260/2480, правая створка: а – снаружи, б – изнутри

**Фиг. 12.** *Pontalmyra annosa* (Tšelidze). Понт, р. Бжужи. Голотип, левая створка: а – снаружи, б – изнутри (Эберзин, 1962, т. 6, ф. 10)

#### Т а б л и ц а XV

**Фиг. 1–5.** *Pontalmyra subcrenulata* (Andrussov). Верхний понт (босфорские слои), г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов

1 – голотип, левая створка: а – снаружи, б – изнутри (Andrussoff, 1910, т. 10, ф. 7 и 8); 2 – № 260/2481, правая створка снаружи, там же; 3 – № 260/2482, левая створка снаружи, там же; 4 – правая створка изнутри, восточнее ущелья Насыр (Эберзин, 1962, т. 18, ф. 7), 5 – № 260/2483, то же, г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов, × 1,5

**Фиг. 6–8.** *Pontalmyra cismontana* (Ebersin). Верхний понт, Азербайджан  
6 – голотип, правая створка снаружи, сел. Судур (Эберзин, 1962, т. 11, ф. 15); 7 – то же, гора Сарыкая (там же, т. 11, ф. 14); 8 – то же, сел. Бабаджан, × 2 (Там же, т. 11, ф. 16)

**Фиг. 9–12.** *Pontalmyra depereti* (Andrussov). Верхний понт, сел. Бабаджан, Азербайджан.  
9 – правая створка: а – снаружи, б – изнутри, × 2 (Эберзин, 1962, т. 12, ф. 7); 10 – № 260/2484, левая створка снаружи; 11 – № 260/2485, левая створка изнутри; 12 – № 260/2486, правая створка снаружи

**Фиг. 13–18.** *Pontalmyra laskarevi* (Andrussov). Верхний понт, Азербайджан  
13 – правая створка снаружи, сел. Бабаджан (Эберзин, 1962, т. 12, ф. 2); 14 – левая створка снаружи, там же (там же, т. 12, ф. 1); 15 – № 260/2487, правая створка снаружи, сел. Меликчобан; 16 – левая створка снаружи, сел. Бабаджан, × 2 (там же, т. 12, ф. 5); 17 – неотип, правая створка изнутри, там же (там же, т. 12, ф. 3); 18 – левая створка изнутри, там же, × 2 (там же, т. 12, ф. 6)

#### Т а б л и ц а XVI

**Фиг. 1–2:** *Pontalmyra mutabilis* (Schneider). Верхний понт, г. Махарадзе, р. Ачисцкали, Грузия.

1 – правая створка: а – изнутри, б – снаружи (Невесская и др., 1986, т. 6, ф. 5); 2 – № 260/2600, то же

**Фиг. 3–4.** *Pontalmyra pirsagatica* (Andrussov). Верхний понт, сел. Бабаджан, Азербайджан

3 – лектотип, правая створка: а – снаружи, б – изнутри (Андрусов, 1909, т. 2, ф. 11 и 13); 4 – левая створка: а – снаружи, б – изнутри (Эберзин, 1962, т. 11, ф. 1)

**Фиг. 5–10.** *Pontalmyra schemachinica* (Andrussov). Верхний понт (бабаджанские слои), Азербайджан  
5 – № 260/2601, левая створка снаружи, возвышенность Наргавяги-кая, × 1,5; 6 – № 260/2602, правая створка снаружи, там же, × 1,5; 7 – № 260/2603, то же, там же, × 1,5; 8 – лектотип, обломанная левая створка, сел. Аджидара, × 3 (Андрусов, 1909, т. 1, ф. 21); 9 – замок левой створки, там же, × 2 (Эберзин, 1962, т. 10, ф. 18); 110 – обломанная правая створка, там же, × 3 (там же, т. 10, ф. 15)

**Фиг. 11–12.** *Pontalmyra* (?) *crassatellatoides* (Andrussov). Верхний понт (бабаджанские слои), сел. Сунди, Азербайджан

11 – замок правой створки, × 2 (Эберзин, 1962, т. 29, ф. 7); 12 – ядро левой створки, × 2 (там же, т. 29, ф. 9)

#### Т а б л и ц а XVII

**Фиг. 1–8.** *Pontalmyra karpinskyi* (Andrussov). Нижний киммерий (азовские слои). Керченский п-ов, азовское побережье

1 – № 260/2604, правая створка снаружи, урочище Красный Кут; 2 – № 260/2605, то же, восточнее ущелья Насыр; 3 – № 260/2606, то же, там же; 4 – № 260/2607, левая створка снаружи, урочище Красный Кут; 5 – № 260/2608, то же, восточнее ущелья Насыр; 6 – № 260/2609, правая створка изнутри, восточнее с. Каменское; 7 – № 260/2610, то же, там же; 8 – № 260/2611, левая створка изнутри, там же

**Фиг. 9–10.** *Pontalmyra triangula* Schneider. Понт, Геокчайский район, Азербайджан

9 – правая створка снаружи (Эберзин, 1962, т. 11, ф. 8); 10 – левая створка снаружи (там же, т. 11, ф. 9)

#### Т а б л и ц а XVIII

**Фиг. 1–8.** *Pontalmyra gourieffi* (Deshayes). Верхний киммерий (камышбурунские слои), Керченский п-ов

1 – № 260/2612, неотип, правая створка снаружи, Китенская бухта; 2 – то же, г. Аршинцево (б. Камышбурун) (Эберзин, 1962, т. 14, ф. 9); 3 – № 260/2613, левая створка снаружи, Камышбурунский карьер; 4 – № 260/2614, то же, там же; 5 – № 260/2615, правая створка изнутри, там же; 6 – № 260/2616, то же, там же; 7 – № 260/2617, левая створка изнутри, там же; 8 – № 260/2618, то же, там же

## Т а б л и ц а XIX

**Фиг. 1–8.** *Pontalmyra multistriata* (Rousseau). Верхний киммерий (камышбурунские слои)

1 – № 260/2619, правая створка снаружи, г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов; 2 – № 260/2620, левая створка снаружи, там же; 3 – № 260/2621, правая створка изнутри, там же; 4 – № 260/2622, левая створка снаружи, сел. Беслахуба, Абхазия, × 2; 5 – № 260/2623, левая створка изнутри, г. Аршинцево (б. Камышбурун); 6 – № 260/2624, правая створка изнутри, там же; 7 – № 260/2625, правая створка снаружи, балка Шакон, Предкавказье, × 2; 8 – № 260/2626, то же, г. Аршинцево (б. Камышбурун)

**Фиг. 9–17.** *Pontalmyra kiptschakensis* (Andrussov). Керченский п-ов

9 – № 260/2627, левая створка снаружи, верхний понт (босфорские слои), г. Аршинцево (б. Камышбурун); 10 – № 260/2628, правая створка снаружи, там же, те же слои; 11 – № 260/2629, левая створка снаружи, там же, те же слои; 12 – то же, нижний киммерий (азовские слои), б. сел. Кипчак (Эберзин, 1962, т. 5, ф. 4); 13 – лектотип, правая створка снаружи, там же, те же слои (Andrussoff, 1910, т. 10, ф. 14); 14 – левая створка снаружи, г. Аршинцево (б. Камышбурун), верхний понт (босфорские слои) (Эберзин, 1962, т. 5, ф. 2); 15 – № 260/2630, правая створка изнутри, там же; 16 – то же, нижний киммерий (азовские слои), б. сел. Кипчак (Эберзин, 1962, т. 5, ф. 3); 17 – № 260/2631, левая створка изнутри, верхний понт (босфорские слои), г. Аршинцево (б. Камышбурун)

## Т а б л и ц а XX

**Фиг. 1–9.** *Pontalmyra occidentalis* (Ebersin). Нижний киммерий (азовские слои), азовское побережье Керченского п-ова восточнее сел. Каменское

1 – голотип, правая створка снаружи (Эберзин, 1962, т. 3, ф. 9); 2 – № 260/2632, то же; 3 – № 260/2633, правая створка молодого экземпляра снаружи; 4 – № 260/2634, левая створка снаружи; 5 – № 260/2635, то же, 6 – № 260/2636, правая створка изнутри; 7 – № 260/2637, левая створка изнутри; 8 – № 260/2638 и 9 – № 260/2639 – левые створки молодых экземпляров

**Фиг. 10–11.** *Pontalmyra oxupleura* (Davidaschvili). Киммерий (дуабские слои), р. Дуаб

10 – № 260/2640, правая створка: а – снаружи, × 1,5, б – изнутри; 11 – № 260/2641, левая створка: а – снаружи, × 1,5, б – изнутри.

**Фиг. 12.** *Pontalmyra postoxupleura Akhvlediani*. Киммерий, р. Орапо, Гурия, Грузия. Голотип, правая створка

а – снаружи, б – изнутри, × 1,2 (Ахвледяни, 1984, т. 10, ф. 3)

## Т а б л и ц а XXI

**Фиг. 1–9.** *Pontalmyra tamanensis* (R. Hörnes). Верхний киммерий (камышбурунские слои), Камышбурунский карьер, окрестности г. Керчь, Керченский п-ов

1 – № 260/2642, правая створка снаружи; 2 – № 260/2643, правая створка молодого экземпляра снаружи; 3 – № 260/2644, правая створка снаружи; 4 – № 260/2645, левая створка снаружи; 5 – № 260/2646, левая створка молодого экземпляра снаружи; 6 – № 260/2647, левая створка снаружи; 7 – № 260/2648, правая створка молодого экземпляра изнутри; 8 – № 260/2649, левая створка изнутри; 9 – № 260/2650, правая створка изнутри

## Т а б л и ц а XXII

**Фиг. 1–8.** *Pontalmyra crassatellata* (Deshayes). Верхний киммерий (камышбурунские слои), Камышбурунский карьер, окрестности г. Керчь, Керченский п-ов

1 – № 260/2651, правая створка снаружи; 2 – № 260/2652, то же; 3 – № 260/2653, левая створка снаружи; 4 – № 260/2654, правая створка снаружи; 5 – № 260/2655, левая створка снаружи; 6 – № 260/2656, правая створка изнутри; 7 – № 260/2657, левая створка изнутри; 8 – № 260/2658, правая створка изнутри

## Т а б л и ц а XXIII

**Фиг. 1.** *Pontalmyra voskobjnikovi* (Andrussov). Верхний киммерий (пантикапейские слои), б. хут. Толстопятого, Таманский п-ов. Голотип, левая створка: а – снаружи, б – изнутри (Эберзин, 1962, т. 13, ф. 116)

**Фиг. 2–7.** *Pontalmyra medeae* (Davidaschvili). Акчагыл (куяльник), Западная Грузия

2 – правая створка снаружи, сел. Эцери (Эберзин, 1962, т. 17, ф. 3); 3 – № 260/2659, левая створка снаружи, сел. Цихисперди; 4 – № 260/2660, левая створка молодого экземпляра снаружи, там же, × 2; 5 – № 260/2661, левая створка изнутри, там же; 6 – правая створка изнутри, сел. Поквечи (Эберзин, 1962, т. 16, ф. 14); 7 – № 260/2662, левая створка снаружи, сел. Цихисперди

**Фиг. 8–11.** *Pontalmyra plesiochora* (Davidaschvili). Чаудинский горизонт

8 – левая створка снаружи, гора Цвермагала, Грузия (Невесская, 1963, т. 9, ф. 6); 9 – то же, мыс Чауда, Крым (там же, т. 9, ф. 10); 10 – левая створка изнутри, гора Цвермагала, × 1,5 (там же, т. 9, ф. 8); 11 – правая створка: а – снаружи, × 2, б – изнутри, × 2,5, там же (там же, т. 9, ф. 9)

**Фиг. 12–13.** *Pontalmyra phasiaca* (Davidaschvili). Акчагыл (кухлятник), сел. Хварбети, Гурия, Грузия  
12 – правая створка снаружи, × 2 (Эберзин, 1967, т. 9, ф. 9); 13 – то же (там же, т. 9, ф. 8)

#### Т а б л и ц а XXIV

**Фиг. 1–6.** *Pseudocatillus pseudocatillus* (Barbot de Marny). Нижний понт

1 – правая створка: а – снаружи, б – изнутри, сел. Медвежье, Ставропольский край, × 2 (Эберзин, 1967, т. 1, ф. 37); 2 – та же створка снаружи, там же, × 2 (там же, т. 2, ф. 15 – голотип *P. secutus* Ebersin); 3 – левая створка снаружи, берег Черного моря между сел. Егорьевка и Чебанка (там же, т. 1, ф. 36); 4 – то же, сел. Медвежье, × 2 (там же, т. 1, ф. 28); 5 – № 260/2488, правая створка снаружи, берег Черного моря восточнее г. Одесса, × 1,5; 6 – левая створка изнутри, сел. Медвежье, × 2 (Эберзин, 1967, т. 1, ф. 40)

**Фиг. 7–9.** *Pseudocatillus* (?) *cisaralensis* Ebersin. Нижний понт, сор Каратюлей, северо-восточнее кол. Ботман, Северный Устюрт.

7 – ядро правой створки (Эберзин, 1967, т. 2, ф. 26); 8 – голотип, слепок с отпечатка правой створки (там же, т. 2, ф. 25); 9 – ядро левой створки (там же, т. 2, ф. 24)

**Фиг. 10.** *Pseudocatillus omnivagus* Ebersin. Нижний понт, балка Карская, Ильский район, Краснодарский край. Голотип, левая створка снаружи (Эберзин, 1967, т. 7, ф. 14)

**Фиг. 11.** *Pseudocatillus balatonicus* (Fuchs). Нижний понт, сел. Абастумани, Мингрелия, Грузия, правая створка снаружи, × 2 (Эберзин, 1967, т. 2, ф. 20)

**Фиг. 12.** *Pseudocatillus* (?) *beslachubae* Ebersin. Нижний понт; сел. Беслахуба, Абхазия. Голотип, левая створка снаружи (Эберзин, 1967, т. 2, ф. 29)

**Фиг. 13–18.** *Pseudocatillus medius* Ebersin. Низы верхнего понта (портаферские слои)

13 – № 260/2663, правая створка снаружи, г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов, × 1,5; 14 – голотип, левая створка: а – снаружи, б – изнутри, р. Б. Чибий у хут. Папоротного, × 2 (Эберзин, 1967, т. 2, ф. 22); 15 – № 260/2664, то же, г. Аршинцево, × 1,5; 16 – № 260/2665, правая створка снаружи, там же, × 1,5; 17 – № 260/2666, правая створка изнутри, там же, × 1,5; 18 – № 260/2667, левая створка изнутри, там же, × 1,5

**Фиг. 19.** *Pseudocatillus guriensis* Ebersin. Низы верхнего понта (портаферские слои), Гурия, Грузия. Голотип, правая створка

а – снаружи, б – изнутри (Эберзин, 1967, т. 2, ф. 27)

#### Т а б л и ц а XXV

**Фиг. 1–8.** *Pseudocatillus subdentatus* (Deshayes). Верхний понт, босфорские слои, г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов

1 – № 260/2668, неотип, правая створка снаружи; 2 – то же (Эберзин, 1967, т. 4, ф. 17); 3 – левая створка снаружи, × 2 (там же, т. 3, ф. 13); 4 – правая створка: а – снаружи, б – изнутри (там же, т. 3, ф. 5); 5 – № 260/2669, замок правой створки, × 2; 6 – замок левой створки (там же, т. 3, ф. 8); 7 – левая створка изнутри, × 4 (там же, т. 3, ф. 9); 8 – левая створка снаружи (там же, т. 3, ф. 3)

**Фиг. 9–14.** *Pseudocatillus corbuloides corbuloides* (Deshayes). Верхний понт, босфорские слои, Керченский п-ов

9 – правая створка снаружи, б. сел. Кипчак (Эберзин, 1967, т. 10, ф. 19); 10 – № 260/2670, то же, с. Семеновка; 11 – № 260/2671, левая створка снаружи, г. Аршинцево (б. Камышбурун); 12 – то же, б. сел. Кипчак (Эберзин, 1967, т. 10, ф. 20); 13 – 260/2672, правая створка изнутри, с. Семеновка; 14 – № 260/2673, левая створка изнутри, там же

**Фиг. 15–20.** *Pseudocatillus corbuloides krasnokuticus* Neveeskaja, subsp. n. Верхний понт, босфорские слои, мыс Красный Кут

15 – № 260/2674, голотип, правая створка снаружи; 16 – № 260/2675, левая створка снаружи; 17 – № 260/2676, правая створка молодого экземпляра изнутри; 18 – № 260/2677, левая створка изнутри; 19 – № 260/2678, правая створка изнутри; 20 – № 260/2679, то же

#### Т а б л и ц а XXVI

**Фиг. 1–4.** *Pseudocatillus corbuloides major* (Andrussov) Ebersin. Нижний киммерий, мыс Красный Кут, Керченский п-ов

1 – № 260/2680, левая створка снаружи; 2 – № 260/2681, правая створка снаружи; 3 – № 260/2682, правая створка изнутри; 4 – № 260/2683, левая створка изнутри

**Фиг. 5–12.** *Pseudocatillus duabicus* Neveeskaja, sp. nov. Киммерий, моквикардиевые слои, р. Дуаб, Абхазия, × 2,5

5 – № 260/2684, правая створка снаружи; 6 – № 260/2685, левая створка снаружи; 7 – № 260/2686, голотип, правая створка снаружи; 8 – № 260/2687, левая створка снаружи; 9 – № 260/2688, правая створка изнутри; 10 – № 260/2689, левая створка изнутри; 11 – № 260/2690, то же; 12 – № 260/2691, правая створка изнутри

**Фиг. 13–17.** *Pseudocatillus monachorum* Ebersin. Киммерий, дуабские слои, р. Дуаб, Абхазия, × 6

13 – голотип, правая створка снаружи (Эберзин, 1967, т. 2, ф. 1); 14 – левая створка изнутри (там же, т. 2, ф. 4); 15 – правая створка снаружи (там же, т. 2, ф. 6); 16 – левая створка снаружи (там же, т. 2, ф. 3); 17 – правая створка изнутри (там же, т. 2, ф. 2)

**Фиг. 18–19.** *Pseudocatillus azovicus* Ebersin. Нижний киммерий, азовское побережье Керченского п-ова между с. Каменское и ущельем Насыр

18 – левая створка: а – снаружи, б – изнутри (Эберзин, 1967, т. 4, ф. 1); 19 – голотип, правая створка: а – снаружи, б – изнутри (там же, т. 4, ф. 2)

#### Т а б л и ц а XXVII

**Фиг. 1–5.** *Pseudocatillus sokolovi sokolovi* (Andrussov) (Wassoevitsch et Ebersin). Верхний киммерий (камышбурунские слои)

1 – правая створка снаружи, г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов (Эберзин, 1967, т. 15, ф. 4); 2 – левая створка снаружи, там же (там же, т. 15, ф. 3); 3 – правая створка изнутри, там же (там же, т. 15, ф. 5); 4 – левая створка: а – снаружи, б – изнутри, р. Бугунтыр, Абинский р-н, Краснодарский край (там же, т. 15, ф. 11); 5 – замок левой створки, г. Аршинцево (там же, т. 15, ф. 2)

**Фиг. 6–14.** *Pseudocatillus sokolovi aktanaicus* (Ebersin). Нижний киммерий, азовское побережье Керченского п-ова восточнее с. Каменское

6 – голотип, правая створка снаружи (Эберзин, 1967, т. 15, ф. 11); 7 – № 260/2692, то же; 8 – № 260/2693, левая створка снаружи; 9 – № 260/2694, правая створка снаружи; 10 – № 260/2695, левая створка снаружи; 11 – замок левой створки (Эберзин, 1957, т. 15, ф. 6); 12 – правая створка изнутри (там же, т. 15, ф. 7); 13 – № 260/2973, левая створка снаружи; 14 – левая створка изнутри (там же, т. 15, ф. 10)

#### Т а б л и ц а XXVIII

**Фиг. 1–2.** *Pseudocatillus sokolovi ciscaucasicus* (Ebersin). Верхний киммерий, камышбурунские слои, р. Бугунтыр, Абинский р-н, Краснодарский край

1 – голотип, правая створка: а – снаружи, б – изнутри (Эберзин, 1967, т. 16, ф. 3); 2 – левая створка: а – снаружи, б – изнутри (там же, т. 16, ф. 4)

**Фиг. 3–6.** *Pseudocatillus polemonis polemonis* (Schwets). Верхний киммерий, камышбурунские слои.

3 – левая створка снаружи, Варениковский р-н, Краснодарский край (Эберзин, 1967, т. 4, ф. 10); 4 – правая створка изнутри, балка Шакоп, Варениковский р-н, Краснодарский край, × 2 (там же, т. 4, ф. 13); 5 – левая створка изнутри, г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов, × 2 (там же, т. 4, ф. 14); 6 – левая створка молодого экземпляра снаружи, балка Шакоп, Варениковский р-н, × 4 (там же, т. 4, ф. 8)

**Фиг. 7–9.** *Pseudocatillus polemonis septemruteanus* Ebersin. Нижний киммерий, с. Каменское, Керченский п-ов

7 – правая створка снаружи (Эберзин, 1967, т. 10, ф. 4); 8 – голотип, левая створка: а – снаружи, б – изнутри (там же, т. 10, ф. 3); 9 – левая створка молодого экземпляра, × 1,5 (там же, т. 10, ф. 5)

**Фиг. 10.** *Pseudocatillus kubanicus* (Ebersin). Верхний киммерий, камышбурунские слои, Варениковский р-н, Краснодарский край. Голотип, левая створка: а – снаружи, б – изнутри (Эберзин, 1967, т. 16, ф. 1).

#### Т а б л и ц а XXIX

**Фиг. 1–4.** *Pseudocatillus phamacii* (Schwetz). Верхний киммерий, камышбурунские слои, г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов

1 – правая створка снаружи (Эберзин, 1967, т. 6, ф. 10); 2 – левая створка снаружи (там же, т. 6, ф. 11); 3 – правая створка изнутри (там же, т. 6, ф. 14); 4 – левая створка изнутри (там же, табл. 6, ф. 13)

**Фиг. 5–10.** *Pseudocatillus lebedinzevi* (Andrussov). Верхний киммерий, камышбурунские слои

5 – правая створка снаружи, с. Заветное, Керченский п-ов (Эберзин, 1967, т. 5, ф. 1); 6 – № 260/2696, то же, р. Галидзга, Абхазия, × 2; 7 – левая створка снаружи, г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов (Эберзин, 1967, т. 5, ф. 4); 8 – правая створка изнутри, там же (там же, т. 5, ф. 5); 9 – № 260/2697, то же, р. Галидзга, Абхазия, × 2; 10 – левая створка изнутри, р. Бугунтыр, Абинский р-н, Краснодарский край (Эберзин, 1967, т. 5, ф. 3)

**Фиг. 11–15.** *Pseudocatillus donacoides* (Andrussov) (Wassoevitsch et Ebersin). Киммерий

11 – правая створка снаружи, г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов, камышбурунские слои (Эберзин, 1967, т. 6, ф. 6); 12 – левая створка снаружи, там же (там же, т. 6, ф. 7); 13 – правая створка снаружи, г. Мелитополь, Южная Украина, × 3 (там же, т. 6, ф. 5); 14 – правая створка изнутри, г. Аршинцево (там же, т. 6, ф. 3); 15 – левая створка изнутри, там же (там же, т. 6, ф. 4)

**Фиг. 16.** *Pseudocatillus tschelidzei* (Gabunia), киммерий, р. Галидзга у сел. Поквечи. Левая створка: а – изнутри, б – снаружи, × 2 (Эберзин, 1967, т. 16, ф. 7)

#### Т а б л и ц а XXX

**Фиг. 1–6.** *Pseudocatillus zlatarskii* (Andrussov) (Wassoevitch et Ebersin). Верхний киммерий, камышбурунские слои

1 – правая створка снаружи, р. Ахтыр, Краснодарский край (Эберзин, 1967, т. 7, ф. 5); 2 – левая створка снаружи, г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов (там же, т. 8, ф. 1); 3 – правая створка снаружи, р. Б. Бугунтыр, Абинский р-н, Краснодарский край (там же, т. 8, ф. 3); 4 – левая

створка снаружи, мыс Яныштакыл, Керченский п-ов (там же, т. 8, ф. 4); 5 – правая створка изнутри, г. Аршинцево (там же, т. 8, ф. 8); 6 – левая створка изнутри, там же, × 3 (там же, т. 8, ф. 7)

**Фиг. 7–8.** *Pseudocatillus praecoloratus* Ebersin. Киммерий, верхнедуабские слои, р. Дуаб у Моквинского монастыря, Абхазия

7 – голотип, правая створка снаружи (Эберзин, 1967, т. 7, ф. 7); 8 – то же, × 1,5 (там же, т. 7, ф. 6)

**Фиг. 9.** *Pseudocatillus subriegeli* (Sinzow). Куяльник, Куяльницкий лиман, окрестн. г. Одесса. № 260/2698, левая створка: а – снаружи, б – изнутри

**Фиг. 10.** *Pseudocatillus hypaniformis* Ebersin. Голотип, правая створка: а – снаружи, б – изнутри; куяльник, сел. Поквеша, Абхазия (Эберзин, 1967, т. 2, ф. 28)

#### Т а б л и ц а XXXI

**Фиг. 1–8.** *Pseudocatillus pleonexia* (Davidaschvili)

1 – № 260/2699, правая створка снаружи, куяльницкие слои (акчагыл), сел. Поквеша, Абхазия; 2 – то же, киммерий, среднедуабские слои, р. Дуаб у Моквинского монастыря, × 2 (Эберзин, 1967, т. 5, ф. 7); 3 – левая створка снаружи, там же (там же, т. 5, ф. 12); 4 – то же, куяльницкие слои, сел. Поквеша (там же, т. 5, ф. 23); 5 – № 260/2700, правая створка изнутри, там же × 1,5; 6 – правая створка снаружи, г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов, верхний киммерий (камышбурунские слои) (Эберзин, 1967, т. 5, ф. 9); 7 – правая створка изнутри, куяльницкие слои, сел. Поквеша, Абхазия, × 1,5 (там же, т. 5, ф. 18); 8 – левая створка изнутри, там же, × 1,5 (там же, т. 5, ф. 16)

**Фиг. 9–15.** *Pseudocatillus vulgare* (Sinzov). Куяльницкие слои (акчагыл)

9 – правая створка: а – снаружи, б – изнутри, с. Крыжановка, окрестности г. Одессы (Эберзин, 1967, т. 10, ф. 5); 10 – левая створка снаружи, сел. Поквеша, Абхазия (там же, т. 10, ф. 12); 11 – правая створка снаружи, с. Крыжановка, × 2 (там же, т. 10, ф. 10); 12 – неотип, правая створка изнутри, там же (там же, т. 10, ф. 3); 13 – левая створка молодого экземпляра снаружи, там же, × 3 (там же, т. 10, ф. 11); 14 – левая створка изнутри, с. Крыжановка (там же, т. 10, ф. 9); 15 – № 260/2701, правая створка снаружи, там же, × 2

**Фиг. 16–19.** *Pseudocatillus postdonacoides* (Davidaschvili). Куяльницкие слои (акчагыл)

16 – № 260/2702, неотип, правая створка снаружи, сел. Поквеша, Абхазия, × 1,5; 17 – № 260/2703, левая створка изнутри, там же, × 1,5; 18 – левая створка снаружи, сел. Хварбети, Гурия, Грузия, × 2 (Эберзин, 1967, т. 6, ф. 16); 19 – № 260/2704, правая створка изнутри, сел. Поквеша, Абхазия, × 1,5

**Фиг. 20–22.** *Pseudocatillus dalii* (Tselidzae). Куяльницкие слои (акчагыл). Гурия, Грузия

20 – правая створка; а – снаружи, б – изнутри, сел. Эцери (Эберзин, 1967, т. 9, ф. 6); 21 – левая створка: а – снаружи, б – изнутри, там же (там же, т. 9, ф. 5); 22 – правая створка изнутри, сел. Тхинвали (там же, т. 9, ф. 7)

#### Т а б л и ц а XXXII

**Фиг. 1–5.** *Pseudocatillus tanaicus* (Ebersin). Куяльницкие слои (акчагыл), с. Бехтары, Скадовский р-он, Южная Украина

1 – голотип, правая створка снаружи (Эберзин, 1967, т. 9, ф. 16); 2 – левая створка снаружи (там же т. 9, ф. 15); 3 – обломанная правая створка изнутри, × 1,5 (там же т. 9, ф. 14); 4 – левая створка изнутри, × 1,5 (там же, т. 9, ф. 13); 5 – левая створка снаружи, × 3 (там же, т. 9, ф. 21 – голотип *Didacnomya meridionalis* Ebers.)

**Фиг. 6–9.** *Pseudocatillus wassoevitschi* (Ebersin). Куяльницкие слои (акчагыл)

6 – голотип, обломанная левая створка: ф – снаружи, б – изнутри, сел. Суворово-Черкесское, Таманский п-ов, × 3 (Эберзин, 1967, т. 10, ф. 14); 7 – левая створка снаружи, г. Скадовск, Южная Украина, × 3 (там же, т. 9, ф. 20 – *Didacnomya meridionalis* Ebers.); 8 – то же, там же, × 3 (там же, т. 9, ф. 19 – *Didacnomya meridionalis* Ebers.); 9 – левая створка изнутри, × 3 (там же, т. 9, ф. 23 – *Didacnomya meridionalis* Ebers.)

**Фиг. 10.** *Pseudocatillus prae-hellesponticus* Ebersin

Голотип, гурийские слои (апшерон), сел. Ахал-Сандари, Гурия, Грузия. Левая створка: а – снаружи, б – изнутри (Эберзин, 1967, т. 7, ф. 1)

**Фиг. 11–13.** *Pseudocatillus kitovaniae* Ebersin. Гурийские слои (апшерон), сел. Цигобани, Гурия, Грузия

11 – голотип, правая створка изнутри, × 2 (Эберзин, 1967, т. 7, ф. 9); 12 – обломанная правая створка снаружи (там же, т. 7, ф. 11); 13 – левая створка снаружи (там же, т. 7, ф. 10)

**Фиг. 14–17.** *Pseudocatillus cazecae* (Andrussov). Чаудинские слои (апшерон)

14 – левая створка снаружи, гора Цвермагала, Гурия, Грузия (Невесская, 1963, т. 9, ф. 5); 15 – то же, мыс Чауда, Крым (там же, т. 9, ф. 2); 16 – левая створка изнутри, там же (там же, т. 9, ф. 3); 17 – правая створка изнутри, там же (там же, т. 9, ф. 4)

**Фиг. 18–25.** *Pseudocatillus* (?) *subcoloratus* (Andrussov) (Wassojevitsch)

18 – № 1746/101, правая створка снаружи, бакинские слои, плейстоцен, мыс Литвинова, Таманский п-ов, × 2,5; 19 – то же, чаудинские слои (апшерон), мыс Пекла, Таманский п-ов, × 1,5 (Невесская, 1963, т. 8, ф. 14); 20 – № 1764/102, левая створка снаружи, бакинские слои, урочище Малый Кут, Таманский п-ов, × 2; 21 – левая створка изнутри, те же слои, мыс Литвинова, × 2,5 (Невесская, 1963, т. 8, ф. 18); 22 –

№ 1764/103, левая створка снаружи, там же, × 2,5; 23 – № 1764/104, правая створка снаружи, бакинские слои, урочище Малый Кут, × 2; 24 – левая створка снаружи, древнеэвксинские слои, там же, × 2 (Невесская, 1963, т. 8, ф. 15); 25 – правая створка изнутри, чаудинские слои, мыс Чауда, × 2 (там же, т. 8, ф. 17)

#### Т а б л и ц а XXXIII

##### **Фиг. 1–7.** *Chartosconcha bayerni* (R. Hörnes)

1 – № 260/2705, правая створка снаружи, верхний киммерий, камышбурунские слои, г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов; 2 – № 260/2706, то же, нижний киммерий, с. Каменское, азовское побережье Керченского п-ова; 3 – № 260/2707, левая створка, нижний киммерий, азовское побережье Керченского п-ова между с. Каменское и ущельем Насырь; 4 – № 260/2708, то же, верхний киммерий, камышбурунские слои, г. Аршинцево; 5 – № 260/2709, правая створка изнутри, киммерий, сел. Поквеша, Абхазия; 6 – № 260/2710, левая створка изнутри, верхний киммерий, камышбурунские слои, Камышбурунский карьер, окрестности г. Керчь, × 1,5; 7 – № 260/2711, то же, там же

##### **Фиг. 8–11.** *Chartosconcha candida* Paraianopol. Верхний понт

8 – № 260/2712, правая створка снаружи, босфорские слои, г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов, × 1,5; 9 – № 260/2713, то же, возвышенность Наргяваги-кая, Азербайджан; 10 – левая створка, поритаферские слои, г. Тамань × 2 (Невесская и др., 1986, т. 1, ф. 12); 11 – то же, возвышенность Наргяваги-кая, Азербайджан (там же, т. 1, ф. 13)

##### **Фиг. 12–15.** *Chartosconcha laevis* Nevesskaja, sp. nov. Верхний киммерий

12 – № 260/2719, голотип, правая створка целой раковины снаружи, балка Шакоп, Краснодарский край, × 1,5; 13 – № 260/2720, левая створка той же раковины снаружи, × 1,5; 14 – № 260/2721, замок левой створки, г. Аршинцево, × 2; 15 – № 260/2722, правая створка изнутри, балка Шакоп, × 2

##### **Фиг. 16–21.** *Chartosconcha postcimmaria* Davidaschvili. Куяльницкие слои (акчагыл)

16 – № 260/2714, левая створка, вид сверху, сел. Цихсперди, Гурия, Грузия; 17 – № 260/2715, правая створка снаружи, там же; 18 – № 260/2716, замок правой створки, сел. Поквеша, Абхазия, × 1,5; 19 – № 260/2717, левая створка снаружи, сел. Цихсперди, Гурия; 20 – № 260/2989, правая створка изнутри, там же; 21 – № 260/2718, правая створка снаружи, там же; 22 – № 260/2719, левая створка изнутри, там же

#### Т а б л и ц а XXXIV

##### **Фиг. 1–4.** *Oparhocardium depressum* (Deshayes). Верхний понт, босфорские слои, Керченский п-ов

1 – правая створка: а – снаружи, б – изнутри, г. Аршинцево (б. Камышбурун), × 1,5 (Эберзин, 1962, т. 24, ф. 12); 2 – то же, там же, × 1,5 (там же, т. 24, ф. 13); 3 – левая створка: а – снаружи, б – изнутри, б. сел. Бураш, × 1,5 (там же, т. 24, ф. 15); 4 – правая створка изнутри, там же, × 1,5 (там же, т. 24, ф. 14)

##### **Фиг. 5–16.** *Oparhocardium alatorplanum* (Andrussov). Киммерий

5 – № 260/2488, б. сел. Кызаул, Керченский п-ов, правая створка снаружи, морфа *oparhense*; 6 – № 260/2489, то же, там же; 7 – № 260/2490, левая створка снаружи, сел. Поквеша, Абхазия; 8 – № 260/2491, то же, морфа *oparhense*, б. сел. Кызаул; 9 – № 260/2492, левая створка снаружи, морфа *alatorplanum*, г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов; 10 – № 260/2493, то же, там же; 11 – № 260/2494, правая створка изнутри, морфа *oparhense*, б. сел. Кызаул; 12 – № 260/2956, то же, морфа *alatorplanum*, Камышбурунский карьер, окрестности г. Керчь; 13 – № 260/2495, правая створка изнутри, морфа *alatorplanum*, г. Аршинцево; 14 – № 260/2496, левая створка изнутри, морфа *oparhense*, б. сел. Кызаул; 15 – № 260/2497, то же, морфа *alatorplanum*, там же; 16 – № 260/2498, то же, там же

**Фиг. 17–20.** *Pteradacna praecedentula* Ebersin. Нижний киммерий, азовское побережье Керченского п-ова

17 – № 260/2499, правая створка снаружи, между с. Каменское и ущельем Насырь; 18 – № 260/2500, замок правой створки, западнее мыса Красный Кут; 19 – № 260/2501, левая створка снаружи, между с. Каменское и б. сел. Насырь; 20 – № 260/2502, то же, там же

**Фиг. 21.** *Pteradacna bosphorana* Nevesskaja, sp. nov. Верхний понт, босфорские слои, г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов, № 260/2503, голотип, правая створка; а – снаружи, б – изнутри

#### Т а б л и ц а XXXV

**Фиг. 1–10.** *Pteradacna edentula* (Deshayes). Верхний киммерий, камышбурунские слои, Камышбурунский карьер, окрестности г. Керчь

1 – № 260/2504, правая створка снаружи; 2 – № 260/2505, то же; 3 – № 260/2506, левая створка снаружи; 4 – № 260/2507, левая створка молодого экземпляра снаружи; 5 – № 260/2508, правая створка изнутри; 6 – № 260/2509, левая створка изнутри; 7 – № 260/2510, правая створка молодого экземпляра снаружи; 8 – № 260/2511, правая створка изнутри; 9 – № 260/2513, левая створка изнутри; 10 – № 260/2512, правая створка изнутри

#### Т а б л и ц а XXXVI

**Фиг. 1–2.** *Arcicardium bosphoranum* Ebersin. Верхний понт (босфорские слои), г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов

1 – голотип, правая створка: а – снаружи, б – замок (Эберзин, 1951, т. 1, ф. 3); 2 – левая створка: а – изнутри, б – снаружи (там же, т. 1, ф. 4)

**Фиг. 3–5.** *Pachydasna (Pachydasna) duabica odischiensis* Ebersin. Киммерий, сел. Хоби, Мингрелия, Грузия.

3 – голотип, правая створка; а – снаружи, б – изнутри (Эберзин, 1959, т. 25, ф. 11); 4 – левая створка снаружи (там же, т. 25, ф. 13); 5 – левая створка изнутри (там же, т. 25, ф. 10)

**Фиг. 6.** *Pachydasna (Pachydasna) postduabica (Davidaschvili)*. Акчагыл (куяльницкие слои), сел. Спотити, Гурия, Грузия, правая створка: а – снаружи, б – изнутри (Эберзин, 1959, т. 27, ф. 8)

**Фиг. 7–9.** *Pachydasna (Parapachydasna) taurica (Andrussov) (Ebersin)*. Акчагыл (куяльницкие слои), б. сел. Челеби-Эли, Крым

7 – голотип, правая створка снаружи, × 2 (Эберзин, 1959, т. 27, ф. 1); 8 – правая створка изнутри, × 2 (там же, т. 27, ф. 7); 9 – левая створка: а – снаружи, б – изнутри, × 2 (там же, т. 27, ф. 4)

**Фиг. 10–12.** *Pachydasna (Parapachydasna) subkujalnicensis (Krestovnikov)*. Акчагыл (куяльницкие слои), сел. Суворово-Черкесское, Таманский п-ов

10 – правая створка снаружи (Эберзин, 1959, т. 27, ф. 14); 11 – правая створка изнутри (там же, т. 27, ф. 15); 12 – левая створка: а – замок, б – снаружи, × 3 (там же, т. 27, ф. 9)

**Фиг. 13–15.** *Monodasna incipiens (Andrussov)*. Апшеронский регион, сел. Кефтаран, Азербайджан

13 – левая створка снаружи (Колесников, 1950, т. 22, ф. 4); 14 – замок правой створки, × 1,5 (там же, т. 22, ф. 5); 15 – левая створка снаружи (там же, т. 22, ф. 6)

#### Т а б л и ц а XXXVII

**Фиг. 1–3.** *Panticaraea duboisi praeduboisi* Ebersin. Нижний киммерий, азовское побережье Керченского п-ова

1 – голотип, правая створка: а – снаружи, б – изнутри, б. сел. Кипчак (Эберзин, 1951, т. 7, ф. 7); 2 – левая створка изнутри, там же (там же, т. 7, ф. 4); 3 – № 260/2723, правая створка молодого экземпляра изнутри, между с. Каменское и ущельем Насыр, × 3

**Фиг. 4–9.** *Panticaraea duboisi duboisi (Mayer)*. Верхний киммерий, камышбурунские слои, Камышбурунский карьер, окрестности г. Керчь

4 – № 260/2724, правая створка снаружи; 5 – № 260/2725, левая створка снаружи; 6 – № 260/2726, то же; 7 – № 260/2727, правая створка изнутри; 8 – № 260/2728, левая створка изнутри; 9 – № 260/2729, правая створка изнутри

#### Т а б л и ц а XXXVIII

**Фиг. 1–6.** *Macradasna ukrainica* Ebersin. Нижний киммерий, азовские слои, с. Новоданиловка, скважина, Южная Украина

1 – голотип, правая створка снаружи (Эберзин, 1967, т. 17, ф. 1); 2 – № 260/2730, правая створка изнутри, × 2; 3 – левая створка: а – снаружи, б – изнутри (Эберзин, 1967, т. 17, ф. 2); 4 – № 260/2731, правая створка молодого экземпляра снаружи, × 3; 5 – № 260/2732, левая створка молодого экземпляра снаружи, × 2; 6 – № 260/2733, правая створка молодого экземпляра изнутри, × 2,5

**Фиг. 7–12.** *Macradasna maxima (Andrussov) (Wassoevitsch et Ebersin)*. Верхний киммерий

7 – правая створка снаружи, верхнедуабские слои, р. Дуаб у Моквинского монастыря (Эберзин, 1967, т. 13, ф. 10); 8 – правая створка изнутри, там же (там же, т. 13, ф. 13); 9 – № 260/2734, левая створка снаружи, там же; 10 – № 260/2735, замок левой створки, камышбурунские слои, Камышбурунский карьер, окрестности г. Керчь; 11 – № 260/2736, правая створка молодого экземпляра изнутри, дуабские слои, р. Дуаб. × 1,5; 12 – № 260/2737, правая створка изнутри, там же

#### Т а б л и ц а XXXIX

**Фиг. 1–3.** *Macradasna commilitans (Davidaschvili)*. Киммерий, Абхазия

1 – № 260/2738, левая створка, дуабские слои, р. Дуаб: а – снаружи, б – изнутри, × 1,1; 2 – № 260/2739, правая створка изнутри, там же; 3 – правая створка, сел. Поквешти: а – снаружи, б – изнутри (Эберзин, 1967, т. 18, ф. 2 – *Macradasna maciae*)

**Фиг. 4–7.** *Macradasna meridionalis* Ebersin. Верхний киммерий, пантикапейские слои

4 – вид сзади, б. сел. Кызаул, Керченский п-ов (Эберзин, 1967, т. 12, ф. 6); 5 – № 260/2740, левая створка изнутри, мыс. Железный Рог, Таманский п-ов, × 1,1; 6 – № 260/2741, левая створка снаружи, там же; 7 – правая створка снаружи, б. сел. Кызаул, Керченский п-ов (Эберзин, 1962, т. 12, ф. 1)

#### Т а б л и ц а XL

**Фиг. 1–7.** *Macradasna schakonensis (Wassoevitsch et Ebersin)*. Верхний киммерий, камышбурунские слои, балка Шакон, Краснодарский край

1 – № 260/2742, правая створка снаружи; 2 – правая створка изнутри (Эберзин, 1967, т. 14, ф. 11); 3 – левая створка изнутри (там же, т. 14, ф. 10); 4 – левая створка снаружи (там же, т. 14, ф. 9); 5 – № 260/2743, то же; 6 – № 260/2744, левая створка снаружи; 7 – № 260/2745, правая створка снаружи

## Т а б л и ц а XLI

**Фиг. 1.** *Macradacna subschakonensis* Achvlediani. Верхний киммерий, камышбурунские слои, р. Лечоми, Западная Грузия. Голотип, правая створка,  $\times 1,5$ : а – снаружи, б – изнутри (Ахвледзиани, 1984. т. 10, ф. 6)

**Фиг. 2–3.** *Macradacna pseudoesperanzae* Ebersin. Верхний киммерий, пантикапейские слои, хут. Тол-стопятаво, Таманский п-ов

2 – голотип, правая створка: а – снаружи, б – изнутри (Эберзин, 1967, т. 16, ф. 5); 3 – левая створка снаружи, там же (там же, т. 16, ф. 6)

**Фиг. 4–5.** *Oxudacna ambrae* Ebersin. Киммерий, даубские слои, лев. берег р. Дуаб, Абхазия. 4 – № 260/2746 – левая створка: а – снаружи, б – замок; 5 – № 260/2981, правая створка изнутри

**Фиг. 6–8.** *Oxudacna guriaethica* Tselidze. Кузальницкие слои (акчагыл), сел. Поквеша, Абхазия  
6 – № 260/2747, правая створка: а – снаружи, б – изнутри; 7 – № 260/2748, левая створка: а – снаружи, б – изнутри; 8 – № 260/2749, левая створка: а – снаружи, б – изнутри,  $\times 1,5$

**Фиг. 9–12.** *Oxudacna tertia* Ebersin. Киммерий

9 – правая створка снаружи, балка Шакоп, Краснодарский край (Эберзин, 1951, т. 6, ф. 12); 10 – левая створка снаружи,  $\times 1,5$ , сел. Бедия, Абхазия (там же, т. 5, ф. 11); 11 – голотип, замок правой створки, сел. Поквеша, Абхазия,  $\times 2$  (там же, т. 6, ф. 9); 12 – левая створка изнутри, там же,  $\times 2$  (там же, т. 6, ф. 10)

## Т а б л и ц а XLII

**Фиг. 1–2.** *Oxudacna tenericardo tenericardo* (Andrussov) Davidaschvili. Верхний киммерий

1 — № 260/2750, правая створка снаружи, р. Орапо, Гурия, Грузия,  $\times 1,5$ ; 2 – № 260/2751, левая створка: а – снаружи, б – изнутри, камышбурунские слои, г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов

**Фиг. 3.** *Oxudacna tenericardo buguntyrica* Ebersin. Киммерий, р. Б. Бугунтыр, Краснодарский край. Голотип, левая створка: а – снаружи, б – изнутри (Эберзин, 1951, т. 6, ф. 6)

**Фиг. 4–12.** *Tschaudia digressa* (Livental). Гурийские слои (апшерон), Гурия, Грузия

4 – правая створка снаружи, сел. Чанчети (Эберзин, 1962, т. 21, ф. 27); 5 – то же, сел. Цигобани (там же, т. 22, ф. 5); 6 – правая створка: а – снаружи, б – изнутри, там же (там же, т. 23, ф. 5); 7 – та же створка снаружи, там же (там же, т. 22, ф. 11); 8 – правая створка изнутри, сел. Ахал-Сакдари (там же, т. 22, ф. 4); 9 – то же, сел. Цигобани (там же, т. 21, ф. 34); 10 – левая створка: а – снаружи, б – изнутри, сел. Надербазети (там же, т. 23, ф. 10); 11 – левая створка: а – снаружи, б – изнутри, сел. Цигобани (там же, т. 21, ф. 29); 12 – левая створка: а – снаружи, б – изнутри, сел. Чанчети (там же, т. 22, ф. 2)

## Т а б л и ц а XLIII

**Фиг. 1–6.** *Tschaudia tschadae tschadae* (Andrussov). Чаудинские слои, мыс Чауда, Крым

1 – правая створка снаружи (Невесская, 1963, т. 14, ф. 4); 2 – правая створка изнутри (там же, т. 14, ф. 5); 3 – левая створка изнутри (там же, т. 14, ф. 6); 4 – правая створка снаружи (там же, т. 4, ф. 3); 5 – левая створка снаружи (там же, т. 14, ф. 2); 6 – то же (там же, т. 14, ф. 1)

**Фиг. 7–15.** *Tschaudia tschadae guria* (Livental). Гурийские слои (апшерон), гора Цвермагала, Гурия, Грузия

7 – правая створка снаружи (Невесская, 1963, т. 14, ф. 9); 8 – то же (там же, т. 14, ф. 8); 9 – левая створка снаружи (там же, т. 14, ф. 11); 10 – правая створка изнутри (там же, т. 14, ф. 15); 11 – то же (там же, т. 14, ф. 12); 12 – то же (там же, т. 14, ф. 14); 13 – левая створка снаружи (там же, т. 14, ф. 10); 14 – то же (там же, т. 14, ф. 7); 15 – левая створка изнутри (там же, т. 14, ф. 13)

## Т а б л и ц а XLIV

**Фиг. 1–6.** *Caladacna steindachneri* (Brusina). Керченский п-ов

1 – № 260/2752, правая створка снаружи, нижний киммерий, азовское побережье между с. Каменское и ущельем Насыр; 2 – № 260/2753, левая створка снаружи, верхний понт, портаферские слои, г. Аршинцево (б. Камышбурун); 3 – № 260/2754, то же, верхний понт, босфорские слои, там же;  $\times 2,5$ ; 4 – № 260/2755, левая створка снаружи, там же  $\times 2,5$ ; 5 – правая створка изнутри, нижний киммерий, азовское побережье восточнее с. Каменское (Эберзин, 1951, т. 5, ф. 14); 6 – левая створка изнутри, там же (там же, т. 5, ф. 11)

**Фиг. 7–13.** *Caladacna escheri* (Mayer) (Schwetz). Верхний киммерий, камышбурунские слои, Керченский п-ов

7 – № 260/2756, правая створка снаружи, г. Аршинцево (б. Камышбурун); 8 – левая створка снаружи, там же (Эберзин, 1951, т. 6, ф. 3); 9 – № 260/2757, левая створка изнутри, там же; 10 – № 260/2758, правая створка снаружи, там же; 11 – № 260/2759, левая створка снаружи, мыс Яныш-Такыл; 12 – левая створка изнутри, г. Аршинцево (Эберзин, 1951, т. 6, ф. 4); 13 – № 260/2760, правая створка изнутри, там же

Т а б л и ц а XLV

**Фиг. 1–6.** *Paradacna retowskii* Andrussov. Верхний понт, босфорские слои, азовское побережье Керченского п-ова

1 – № 260/2761, правая створка снаружи, урочище Красный Кут; 2 – № 260/2762, то же, ущелье Насырь; 3 – № 260/2763, правая створка изнутри, к востоку от ущелья Насырь; 4 – № 260/2764, левая створка снаружи, урочище Красный Кут; 5 – № 260/2765, правая створка изнутри, к востоку от ущелья Насырь; 6 – № 260/2766, обломанная левая створка изнутри, там же

**Фиг. 7.** *Paradacna deformis* Ebersin. Нижний киммерий (азовские слои), между рр. Амброй и Джиджуар, Абхазия. Голотип, левая створка снаружи (Эберзин, 1951, т. 9, ф. 14)

**Фиг. 8–14.** *Paradacna stratonis* (Andrussov) Wassoevitsch. Киммерий

8 – № 260/2767, правая створка снаружи, Китенская бухта, Керченский п-ов; 9 – № 260/2768, то же, нижний киммерий, между с. Каменское и ущельем Насырь, Керченский п-ов; 10 – № 260/2769, левая створка снаружи, Китенская бухта; 11 – № 260/2770, то же, между с. Каменское и ущельем Насырь, Керченский п-ов; 12 – № 260/2772, то же, балка Шакон, Предкавказье; 13 – № 260/2773, левая створка изнутри, Китенская бухта, Керченский п-ов; 14 – № 260/2774, правая створка изнутри, между с. Каменское и ущельем Насырь, Керченский п-ов

Т а б л и ц а XLVI

**Фиг. 1–9.** *Paradacna abichi* (R. Hötnes). Понт

1 – № 260/2776, левая створка снаружи, верхи верхнего понта, урочище Красный Кут, Керченский п-ов; 2 – № 260/2775, то же, сел. Гогорети, Гурия, Грузия, × 2; 3 – № 260/2777, то же, возвышенность Наргяваги-кая, Азербайджан, × 1,5; 4 – № 260/2778, правая створка снаружи, низы верхнего понта (портаферские слои), г. Аршинцево (б. Карантин); 5 – № 260/2779, то же, там же; 6 – № 260/2780, то же, возвышенность Наргяваги-кая, Азербайджан, × 1,5; 7 – № 260/2781, правая створка снаружи, портаферские слои, г. Аршинцево, × 1,5; 8 – № 260/2782, то же, сел. Гогорети, Гурия, Грузия, × 2; 9 – № 260/2783, то же, портаферские слои, г. Аршинцево

**Фиг. 10–14.** *Paradacna huoti* (Andrussov) Nevesskaja, sp. nov. Верхний понт, г. Аршинцево (б. Карантин), Керченский п-ов

10 – № 260/2784, левая створка снаружи; 11 – № 260/2785, голотип, правая створка, низы босфорских слоев: а – замок; б – снаружи; 12 – № 260/2786, две створки одной раковины, портаферские слои; 13 – № 260/2787, левая створка, низы босфорских слоев: а – замок, б – снаружи; 14 – № 260/2788, левая створка снаружи, низы босфорских слоев, × 1,5

Т а б л и ц а XLVII

**Фиг. 1–10.** *Phyllocardium planum* (Deshayes). Верхний киммерий (камышбурунские слои), г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов

1 – № 260/2789, правая створка снаружи; 2 – № 260/2790, то же; 3 – № 260/2791, левая створка снаружи; 4 – № 260/2792, то же; 5 – № 260/2793, правая створка изнутри, × 1,5; 6 – № 260/2794, то же; × 1,5; 7 – № 260/2795, то же, × 1,5; 8 – № 260/2796, левая створка изнутри, × 1,5; 9 – № 260/2797, то же; × 1,5; 10 – № 260/2798, то же, × 1,5

**Фиг. 11.** *Submonodacna pleistopleura* (Davidaschvili). Чаудинские слои (апшерон), гора Цвермагала, Гурия, Грузия. Правая створка

а – снаружи, б – изнутри (Невесская, 1963, т. 9, ф. 12)

**Фиг. 12.** *Prosodacnomya rostrata* (Sinzov). Нижний понт, г. Одесса № 260/2799, левая створка

а – снаружи, × 2, б – то же, × 3; в – изнутри, × 2

**Фиг. 13–14.** *Prosodacna* (*Prosodacna*) *fischeri* (Andrussov) Davidaschvili. Верхний понт, портаферские слои, Керченский п-ов

13 – № 260/2800, правая створка снаружи, г. Аршинцево (б. Камышбурун), × 1,2; 14 – № 260/2801, правая створка изнутри, б. сел. Бураш, × 1,5

Т а б л и ц а XLVIII

**Фиг. 1–14.** *Eupatorina littoralis* (Eichwald). Нижний понт

1 – № 260/2802, правая створка снаружи, черноморское побережье восточнее г. Одесса, между сс. Егоровка и Чебанка, × 1,5; 2 – № 260/2803, то же, г. Одесса, Липинский овраг, × 1,5; 3 – № 260/2804, то же, балка Белая Криница, южная Украина, × 1,5; 4 – левая створка снаружи, черноморское побережье между сс. Егоровка и Чебанка, × 2 (Невесская и др., 1986, т. 5, ф. 14); 5 – правая створка изнутри, балка Белая Криница, Южная Украина, × 2 (там же, т. 6, ф. 15); 6 – № 260/2805, правая створка снаружи, г. Одесса, Липинский овраг, × 1,5; 7 – левая створка снаружи, черноморское побережье между сс. Егоровка и Чебанка, × 1,5 (Невесская и др., 1986, т. 6, ф. 14); 8 – то же, оз. Ялпук, с. Виноградовка, Молдавия (там же, т. 6, ф. 13); 9 – № 260/2969, правая створка изнутри, балка Белая Криница, Южная Украина, × 2; 10 – то же, черноморское побережье между сс. Егоровка и Чебанка, × 2 (Невесская и др., 1986, т. 6, ф. 16); 11 – № 260/2806, левая створка изнутри, там же, × 2; 12 – замок правой створки, левый

берег р. Сальча, Молдавия, × 2 (Невесская и др., 1986, т. 5, ф. 15); 13 – № 260/2807, левая створка изнутри, там же, × 2; 14 – то же, там же, × 2 (Невесская и др., 1986, т. 5, ф. 16)

**Фиг. 15–18.** *Prosodacna (Prosodacna) semisulcata* (Rousseau)

15 – № 260/2808, правая створка снаружи, нижний киммерий, мыс Красный Кут, Керченский п-ов; 16 – № 260/2809, правая створка изнутри, сел. Поквешы, Абхазия, × 1,2; 17 – № 260/2810, правая створка снаружи, г. Аршинцево, верхний понт, босфорские слои, × 1,1; 18 – № 260/2811, левая створка изнутри, киммерий, сел. Поквешы, Абхазия, × 1,5

**Фиг. 19–21.** *Prosodacna (Prosodacna) macrodon minor* Andrussov. Керченский п-ов

19 – № 260/2812, левая створка изнутри, нижний киммерий, восточнее ущелья Насыр; 20 – № 260/2813, правая створка снаружи, нижний киммерий, урочище Красный Кут; 21 – № 260/2814, правая створка изнутри, верхний понт, босфорские слои, там же

#### Т а б л и ц а XLIX

**Фиг. 1–4.** *Prosodacna (Prosodacna) macrodon obovata* Andrussov. Нижний киммерий, азовское побережье Керченского п-ова

1 – голотип, правая створка: а – снаружи, б – изнутри (Эберзин, 1959, т. 7, ф. 6); 2 – № 260/2815, левая створка снаружи, Китеньская бухта, × 1,2; 3 – № 260/2816, то же, там же; 4 – № 260/2817, левая створка изнутри, там же

**Фиг. 5–10.** *Prosodacna (Prosodacna) macrodon leptopsamatha* (Davidaschvili). Киммерий, дуабские слои, р. Дуаб у Моквинского монастыря, Абхазия

5 – № 260/2818, правая створка снаружи; 6 – № 260/2819, правая створка молодого экземпляра изнутри, × 1,5; 7 – № 260/2820, левая створка: а – снаружи, б – изнутри; 8 – № 260/2821, левая створка снаружи; 9 – № 260/2822, правая створка изнутри; 10 – № 260/2823, правая створка молодого экземпляра изнутри × 1,5

#### Т а б л и ц а L

**Фиг. 1–7.** *Prosodacna (Prosodacna) macrodon macrodon* (Deshayes). Верхний киммерий

1 – № 260/2824, правая створка снаружи; г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов; 2 – № 260/2825, то же, сел. Поквешы, р. Галидзга, Абхазия; 3 – № 260/2826, левая створка снаружи, там же; 4 – № 260/2827, правая створка снаружи, там же; 5 – № 260/2828, правая створка изнутри, с. Заветное, Керченский п-ов; 6 – № 260/2829, левая створка изнутри, мыс Яныштакыл, Керченский п-ов; 7 – № 260/2830, левая створка снаружи, сел. Поквешы, Абхазия

**Фиг. 8–10.** *Prosodacna (Prosodacna) misera* Ebersin. Куяльницкие слои (акчагыл)

8 – голотип, правая створка снаружи, сел. Поквешы, Абхазия (Эберзин, 1959, т. 6, ф. 4); 9 – немного обломанная левая створка: а – снаружи, б – изнутри (там же, т. 6, ф. 6); 10 – обломанная правая створка изнутри (там же, т. 6, ф. 5)

#### Т а б л и ц а LI

**Фиг. 1–10.** *Prosodacna (Prosodacna) longiuscula* Seninski. Киммерий

1 – № 260/2831, правая створка снаружи, дуабские слои, р. Дуаб, Абхазия; 2 – № 260/2832, левая створка снаружи, те же слои, там же; 3 – правая створка снаружи, сел. Хоби, Мингрелия (Эберзин, 1959, т. 14, ф. 8); 4 – № 260/2833, правая створка молодого экземпляра изнутри, дуабские слои, р. Дуаб у Моквинского монастыря, × 1,5; 5 – неотип № 260/2834, правая створка изнутри, те же слои, там же; 6 – левая створка снаружи, сел. Хоби, Мингрелия (Эберзин, 1959, т. 14, ф. 7); 7 – № 260/2835, правая створка изнутри, дуабские слои, р. Дуаб у Моквинского монастыря; 8 – № 260–2836, правая створка снаружи, те же слои, там же; 9 – № 260/2837, левая створка изнутри, те же слои, там же; 10 – № 260/2838, правая створка изнутри, те же слои, там же

**Фиг. 11–13.** *Prosodacna (Prosodacna) duabica* Nevesskaja, sp. nov. Киммерий, моквикардиумовые слои, р. Дуаб, Абхазия

11 – № 260/2839, голотип, правая створка: а – снаружи, б – изнутри, × 2; 12 – № 260/2982, левая створка изнутри; 13 – № 260/2841, левая створка снаружи, × 1,5

#### Т а б л и ц а LII

**Фиг. 1–5.** *Prosodacna (Prosodacna) callopestes* Davidaschvili. Киммерий, дуабские слои, р. Дуаб, Абхазия

1 – № 260/2842, правая створка снаружи; 2 – № 260/2843, правая створка изнутри; 3 – № 260/2844, левая створка снаружи; 4 – № 260/2845, левая створка изнутри; 5 – № 260/2846, правая створка изнутри

#### Т а б л и ц а LIII

**Фиг. 1–5.** *Prosodacna (Prosodacna) inflatissima* (Andrussov) (Wassojevitch et Ebersin). Нижний киммерий, азовские слои, азовское побережье Керченского п-ова, восточнее ущелья Насыр

1 – правая створка снаружи (Эберзин, 1959, т. 18, ф. 1); 2 – правая створка изнутри (там же, т. 18, ф. 4); 3 – левая створка снаружи (там же, т. 18, ф. 2); 4 – правая створка изнутри (там же, т. 18, ф. 6); 5 – левая створка изнутри (там же, т. 18, ф. 5)

Т а б л и ц а L I V

**Фиг. 1.** *Prosodacna* (?) *Zamphiridacna* *nargiavagica* Neveeskaja. Верхний понт, возвышенность Наргявагикая, Азербайджан

1 – голотип, левая створка: а – снаружи, б – замок (Невесская и др. 1986, т. 1, ф. 7)

**Фиг. 2–3.** *Prosodacna* (*Zamphiridacna*) sp. Киммерий, нижедубабские слои, р. Дуаб у Моквинского монастыря

2 – правая створка снаружи, × 2 (Невесская и др., 1986, т. 1, ф. 8); 3 – № 260/2847, левая створка снаружи, × 2

**Фиг. 4.** *Prosodacna* (*Metadacna*) *meotica* Davidaschvili. Верхний понт, бабаджанские слои, возвышенность Наргявагикая, Азербайджан. Правая створка: а – снаружи, б – замок, × 1,5 (Невесская и др., 1986, т. 1, ф. 9)

**Фиг. 5–9.** *Prosodacna* (*Pachyprionopleura*) *moquica* Neveeskaja. Киммерий (дубабские слои), р. Дуаб, Абхазия

5 – голотип, левая створка: а – снаружи, б – изнутри (Невесская и др., 1986, т. 1, ф. 10); 6 – № 260/2848, правая створка: а – изнутри, × 1,5, б – снаружи; 7 – правая створка изнутри (Невесская и др., 1986, т. 1, ф. 11); 8 – № 260/2849, правая створка с поврежденной макушечной частью: а – снаружи, б – фрагмент замка, видны два передних боковых зуба; 9 – № 260/2850, обломанная сзади правая створка

**Фиг. 10.** *Prosodacna* (*Pachyprionopleura*) *merculica* Akhvlediani. Куяльницкие слои (акчагыл), сел. Меркулы, Абхазия (Ахвледяни, 1984, т. 10, ф. 2 – *Metadacna merculica*). Голотип, правая створка: а – снаружи, б – изнутри, × 1,2

Т а б л и ц а L V

**Фиг. 1–5.** *Prionopleura prionopleura* (Andrussov) (Davidaschvili). Нижний киммерий (азовские слои), восточнее с. Каменское (б. Акманай), Керченский п-ов

1 – правая створка снаружи (Вассоевич, Эберзин, 1931, т. 1, ф. 7); 2 – та же створка (там же, т. 1, ф. 11); 3 – правая створка изнутри (там же, т. 1, ф. 8); 4 – № 260/2851, левая створка снаружи; 5 – левая створка изнутри (Вассоевич, Эберзин, 1931, т. 1, ф. 6)

**Фиг. 6–7.** *Prionopleura colchica* (Davidaschvili). Киммерий

6 – правая створка: а – снаружи, б – изнутри, окрестности Моквинского монастыря, Абхазия (Вассоевич, Эберзин, 1931, т. 2, ф. 4 и 10 – *Prosodacna renngarteni*); 7 – левая створка: а – снаружи, б – изнутри, окрестности Сухуми, Абхазия (Вассоевич, Эберзин, 1931, т. 2, ф. 2 и 7 – *Prosodacna renngarteni*)

Т а б л и ц а L V I

**Фиг. 1.** *Prionopleura* (?) *seninskii* (Andrussov) (Wassojevitich et Ebersin). Киммерий, окрестности Моквинского монастыря, Абхазия. Голотип, левая створка снаружи (Вассоевич, Эберзин, 1931, т. 2, ф. 5)

**Фиг. 2–4.** *Prionopleura krestovnikovii* (Ebersin et Wassojevitich). Киммерий, Таманский п-ов

2 – правая створка снаружи, окрестности Анапы (Вассоевич, Эберзин, 1931, т. 2, ф. 6); 3 – то же, Таманский п-ов у Бугазского гирла (там же, т. 2, ф. 3); 4 – левая створка снаружи, окрестности Анапы (там же, т. 2, ф. 8)

**Фиг. 5.** *Stylodacna* sp. Верхний понт, г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов, № 260/2852, правая створка изнутри, × 3

**Фиг. 6–7.** *Prosodacna* (*Prosochiasta*) *prosochiasta* Andrussov. Понт, р. Галидзга, Абхазия

6 – правая створка: а – снаружи, б – изнутри (Эберзин, 1959, т. 19, ф. 15 и 16); 7 – левая створка: а – снаружи, б – изнутри (там же, т. 19, ф. 14 и 19)

**Фиг. 8–11.** *Pachydacna* (*Pachydacna*) *cimmerica kertschensis* Ebersin. Верхний киммерий, пантикапейские слои

8 – № 260/2923, правая створка снаружи, б. сел. Кызаул, × 1,5; 9 – № 260/2924, левая створка снаружи, там же; 10 – № 260/2925, правая створка изнутри, там же, × 1,2; 11 – левая створка изнутри, гора Махитра, Таманский п-ов (Эберзин, 1959, т. 24, ф. 15 – *Pachydacna supracimmerica*)

**Фиг. 12–16.** *Pachydacna* (*Pachydacna*) *kujalnicensis* (Andrussov) (*Krestovnikov*). Куяльницкие слои (акчагыл), окрестности г. Одесса

12 – № 260/2926, правая створка снаружи, с. Крыжановка; 13 – № 260/2927, левая створка снаружи, с. Марьевка; 14 – № 260/2928, левая створка изнутри, с. Крыжановка, × 1,5; 15 – № 260/2929, правая створка изнутри, там же; 16 – № 260/2930, то же, там же

**Фиг. 17–20.** *Pachydacna* (*Pachydacna*) *suchumica* (Andrussov) (*Krestovnikov*). Куяльницкие слои (акчагыл), сел. Поквешни, Абхазия

17 – № 260/2931, правая створка снаружи, × 1,5; 18 – № 260/2932, левая створка снаружи, × 2; 19 – № 260/2933, правая створка снаружи; 20 – № 260/2934, замок правой створки, × 1,5; 21 – № 260/2935, правая створка изнутри, × 1,5

Т а б л и ц а L V I I

**Фиг. 1–5.** *Arcicardium subacardo* Andrussov. Нижний киммерий, азовские слои, азовское побережье Керченского п-ова

1 – № 260/2853, неотип, правая створка: а – снаружи, б – изнутри, б. сел. Кипчак; 2 – № 260/2854, левая створка снаружи, мыс Красный Кут; 3 – № 260/2855, то же, там же; 4 – № 260/2856, левая створка изнутри, б. сел. Кипчак; 5 – № 260/2857, то же, восточнее с. Каменское

**Фиг. 6.** *Arciscardium galizicum* Akhvediani. Верхний киммерий, камышбурунские слои, сел. Поквеша, Абхазия. Голотип, правая створка

а – снаружи, б – изнутри (Ахведиани, 1984, т. 10, ф. 7)

#### Т а б л и ц а LVIII

**Фиг. 1–6.** *Arciscardium kubanicum* Andrussov. Верхний киммерий, камышбурунские слои

1 – № 260/2858, правая створка снаружи, Камышбурунский карьер, окрестности г. Керчь, Керченский п-ов; 2 – № 260/2859, левая створка снаружи, там же; 3 – № 260/2860, правая створка изнутри, там же; 4 – № 260/2861, замок левой створки, с. Молдаванское, Краснодарский край; 5 – № 260/2862, то же, Камышбурунский карьер; 6 – № 260/2863, правая створка молодого экземпляра изнутри, там же, × 1,7

**Фиг. 7–12.** *Arciscardium pseudacardo* Andrussov. Верхний киммерий, камышбурунские слои, г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов

7 – № 260/2864, правая створка снаружи; 8 – № 260/2865, левая створка снаружи; – № 260/2866, правая створка молодого экземпляра изнутри, × 1,5; 10 – № 260/2867, замок левой створки; 11 – № 260/2868, левая створка изнутри; 12 – № 260/2869, правая створка изнутри

#### Т а б л и ц а LIX

**Фиг. 1–8.** *Arciscardium acardo* (Deshayes). Верхний киммерий, камышбурунские слои, г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов

1 – № 260/2870, правая створка снаружи; 2 – № 260/2871, левая створка снаружи; 3 – № 260/2872, правая створка молодого экземпляра снаружи, × 1,5; 4 – № 260/2873, левая створка молодого экземпляра снаружи, × 1,5; 5 – № 260/2874, правая створка парностворчатой раковины снаружи, × 2/3; 6 – № 260/2875, левая створка той же раковины снаружи, × 2/3; 7 – № 260/2876, левая створка изнутри; 8 – № 260/2874 – 2875, целая раковина сзади, × 2/3

#### Т а б л и ц а LX

**Фиг. 1.** *Arciscardium acardo* (Deshayes). Верхний киммерий, камышбурунские слои, г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов. № 260/2878, правая створка изнутри

**Фиг. 2–6.** *Arciscardium planacardo* Andrussov. Верхний киммерий, камышбурунские слои

2 – № 260/2879, правая створка изнутри, балка Шапон, Краснодарский край, × 1,5; 3 – № 260/2880, правая створка снаружи, сел. Поквеша, р. Галидзга, Абхазия; 4 – № 260/2881, левая створка снаружи, балка Шапон; 5 – № 260/2882, правая створка снаружи, там же; 6 – № 260/2883, левая створка изнутри, там же

**Фиг. 7–11.** *Plagiodasna davidaschvili* Tselidze. Верхний понт, портаферские слои

7 – № 260/2884, правая створка снаружи, г. Тамань, Таманский п-ов; 8 – № 260/2885, левая створка снаружи, там же; 9 – № 260/2886, правая створка снаружи, там же; 10 – № 260/2887, правая створка изнутри, там же; 11 – № 260/2888, левая створка изнутри, мыс Яныштакыл, Керченский п-ов

#### Т а б л и ц а LXI

**Фиг. 1–2.** *Plagiodasna arcaiformis* (Wenz). Верхний понт, портаферские слои, г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов. Правые створки снаружи: 1 – № 260/2889, × 1,5; 2 – № 260/2890

**Фиг. 3–10.** *Plagiodasna carinata* (Deshayes). Верхний понт, босфорские слои, Керченский п-ов

3 – № 260/2891, правая створка снаружи, г. Аршинцево (б. Камышбурун); 4 – № 260/2892, левая створка снаружи, урочище Красный Кут; 5 – № 260/2893, правая створка молодого экземпляра снаружи, г. Аршинцево, × 1,5; 6 – № 260/2894, правая створка снаружи, там же, × 1,2; 7 – № 260/2895, левая створка изнутри, там же, × 1,5; 8 – № 260/2896, правая створка изнутри, там же, × 1,5; 9 – № 260/2897, левая створка снаружи, урочище Красный Кут; 10 – № 260/2898, левая створка изнутри, г. Аршинцево, × 1,2

**Фиг. 11–19.** *Plagiodasna modiolaris* (Rousseau). Верхний киммерий, камышбурунские слои, Камышбурунский карьер, окрестности г. Керчь

11 – № 260/2899, правая створка снаружи; 12 – № 260/2900, правая створка молодого экземпляра снаружи, × 1,5; 13 – № 260/2901, левая створка снаружи; 14 – № 260/2902, правая створка снаружи; 15 – № 260/2903, правая створка изнутри; 16 – № 260/2904, левая створка изнутри; 17 – № 260/2905, правая створка изнутри; 18 – № 260/2906, левая створка молодого экземпляра изнутри, × 1,5; 19 – № 260/2907, левая створка снаружи

#### Т а б л и ц а LXII

**Фиг. 1–6.** *Plagiodasna fragilis* Papanopol. Верхний понт, босфорские слои, г. Аршинцево (б. Камышбурун), Керченский п-ов

1 – № 260/2808, правая створка снаружи, × 1,2; 2 – № 260/2909, левая створка снаружи, × 1,5 3 – № 260/29210, то же, × 1,5; 4 – № 260/2911, правая створка снаружи; 5 – № 260/2912, правая створка изнутри, × 1,5; 6 – № 260/2913, левая створка изнутри, × 1,5

**Фиг. 7.** *Plagiodacna pokveschica* Akhvlediani. Верхний киммерий, камышбурунские слои, сел. Поквешви, Абхазия. Левая створка: а – снаружи, × 1,3, б – изнутри, × 1,4 (Ахвледяни, 1966, т. 1, ф. 6, 7)

**Фиг. 8–13.** *Plagiodacna multicostata* Paraianopol. Верхний киммерий, верхняя часть дуабских слоев, р. Дуаб, Абхазия

8 – № 260/2914, правая створка снаружи, × 2; 9 – № 260/2915, то же, × 2; 10 – № 260/2916, обломанная правая створка снаружи, × 1,5; 11 – № 260/2917, правая створка изнутри, × 1,5; 12 – № 260/2918, левая створка изнутри, × 2; 13 – № 260/2919, то же, × 1,5

**Фиг. 14–16.** *Plagiodacna djanelidzei* Ebersin. Куяльницкие слои (акчагыл), сел. Поквешви, р. Галидзга, Абхазия

14 – № 260/2920, правая обломанная створка снаружи; 15 – № 260/2921, левая створка снаружи; 16 – № 260/2922, левая створка изнутри

#### Т а б л и ц а L XIII

**Фиг. 1–6.** *Pachydasna (Pachydasna) azovica* Ebersin. Нижний киммерий (азовские слои), урочище Красный Кут, Керченский п-ов

1 – № 260/2936, правая створка снаружи, × 1,5; 2 – № 260/2937, левая створка снаружи; 3 – № 260/2938, то же; 4 – № 260/2939, правая створка снаружи; 5 – № 260/2936, правая створка изнутри, (та же, что фиг. 1), × 1,5; 6 – № 260/2941, левая створка изнутри, × 1,5

**Фиг. 7–11.** *Pachydasna (Pachydasna) duabica natella* Ebersin. Киммерий, нижняя часть дуабских слоев, р. Дуаб у Моквинского монастыря, Абхазия

7 – № 260/2942, правая створка снаружи; 8 – № 260/2943, левая створка снаружи; 9 – № 260/2944, правая створка изнутри, × 1,5; 10 – № 260/2945, то же, × 1,5; 11 – № 260/2946, левая створка изнутри, × 1,5

**Фиг. 12–15.** *Pachydasna (Pachydasna) duabica duabica* (Davidaschvili). Киммерий, верхняя часть дуабских слоев, р. Дуаб у Моквинского монастыря

12 – № 260/2947, правая створка снаружи; 13 – № 260/2948, левая створка снаружи; 14 – № 260/2949, правая створка изнутри; 15 – № 260/2950, левая створка изнутри

**Фиг. 16–18.** *Pachydasna (Pachydasna) levis* Ebersin. Верхний киммерий, камышбурунские слои, балка Шакон, Краснодарский край

16 – левая створка снаружи (Эберзин, 1959, т. 26, ф. 3); 17 – правая створка изнутри, × 1,5 (там же, т. 26, ф. 5); 18 – левая створка изнутри, × 1,5 (там же, т. 26, ф. 7); 19 – голотип, правая створка снаружи (там же, т. 26, ф. 1)

**Фиг. 20–23.** *Pachydasna (Pachydasna) laevigata* Ebersin. Киммерий, дуабские слои, р. Дуаб у Моквинского монастыря, Абхазия

20 – № 260/2951, правая створка снаружи; 21 – левая створка снаружи (Эбарзин, 1959, т. 23, ф. 21 – *Pachydasna transilis*); 22 – № 260/2952, правая створка изнутри, × 1,5; 23 – № 260/2953, левая створка изнутри, × 1,5

**Фиг. 24–26.** *Pachydasna (Pachydasna) cimmerica cimmerica* (Andrussov) Ebersin. Верхний киммерий, камышбурунские слои, Керченский п-ов

24 – № 260/2954, правая створка снаружи, б. сел. Кызаул, × 1,2; 25 – № 260/2955, левая створка: а – снаружи, б – изнутри, г. Аршинцево (б. Камышбурун), × 1,5; 26 – правая створка изнутри, там же, × 1,5 (Эберзин, 1959, т. 24, ф. 8)

#### Т а б л и ц а L XIV

**Фиг. 1–4.** *Cerastoderma dombra dombra* (Andrussov). Средний акчагыл

1 – правая створка снаружи, р. Куарчач-чай, Дагестан, × 1,5 (Парамонова, 1994, т. 3, ф. 5); 2 – левая створка снаружи, г. Нафталан, Азербайджан, × 2,5 (там же, т. 3, ф. 6); 3 – замок правой створки, р. Каурчач-чай, Дагестан, × 3 (Невесская и др., 1986, т. 5, ф. 86); 4 – замок левой створки, г. Нафталан, Азербайджан (там же, т. 5, ф. 76)

**Фиг. 5–8.** *Cerastoderma dombra pseudoedule* (Andrussov). Средний акчагыл, Куйбышевское Поволжье;

5 – № 3022/1013, правая створка снаружи, с. Перовка, × 1,5; 6 – № 3022/1014, левая створка снаружи, там же, × 1,5; 7 – № 3022/1015, правая створка изнутри, с. Мокша, × 1,5; 8 – № 3022/16, левая створка изнутри, с. Перовка, × 1,5

**Фиг. 9–12.** *Cerastoderma dombra vogdti* (Andrussov). Средний акчагыл

9 – № 3022/17, правая створка снаружи, с. Перовка, Куйбышевское Поволжье, × 2,5; 10 – № 3022/18, левая створка снаружи, с. Гильяр, Дагестан, × 3; 11 – № 3022/19, правая створка изнутри, с. Перовка, Куйбышевское Поволжье, × 2,5; 12 – № 3022/1020, правая створка изнутри, там же, × 3

**Фиг. 13–15.** *Cerastoderma davidaschvilii* (Kolesnikov). Средний акчагыл

13 – № 3112/71, правая створка: а – снаружи, б – изнутри, с. Марага, Дагестан, × 2,5; 14 – № 3112/72, левая створка снаружи, г. Нафталан, Азербайджан, × 2,5; 15 – № 3112/73, левая створка, изнутри, там же, × 2,5

**Фиг. 16–19.** *Cerastoderma konschini* (Andrussov). Средний акчагыл  
16 – правая створка снаружи, г. Ак-Оба, Туркменистан, × 3 (Парамонова, 1994, т. 3, ф. 13); 17 – правая створка изнутри, с. Чир-Юрт, Дагестан, × 3 (там же, т. 3, ф. 15); 18 – № 3112/74, левая створка снаружи, р. Куарчач-чай, Дагестан, × 2,5; 19 – замок левой створки, г. Нафталан, Азербайджан, × 3 (Невесская и др., 1986, т. 5, ф. 36)

#### Т а б л и ц а L X V

**Фиг. 1–2.** *Cerastoderma sanani* (A.Ali-Zade). Средний акчагыл, г. Малый Балхан, Туркменистан  
1 – голотип, правая створка снаружи, × 1,5 (А. Али-заде, 1967, т. 32, ф. 5); 2 – левая створка снаружи, там же, × 1,5 (там же, т. 32, ф. 9)

**Фиг. 3–5.** *Cerastoderma altum* (Tscheltzov). Средний акчагыл, Дагестан  
3 – правая створка снаружи, балка Шордере, × 2 (Парамонова, 1994, т. 3, ф. 21); 4 – замок правой створки там же, × 3 (там же, т. 3, ф. 23); 5 – левая створка: а – снаружи, × 2, б – изнутри, × 1,5, р. Куарчач-Чай (там же, т. 3, ф. 22)

**Фиг. 6–9.** *Cerastoderma azerbaijanicum* (K. Alizade). Средний акчагыл, г. Нафталан, Азербайджан  
6 – № 3112/75, правая створка снаружи, × 3,5; 7 – № 3112/76, правая створка изнутри, × 3,5; 8 – лектотип, правая створка снаружи, × 2,5 (А. Али-заде, 1969, т. 24, ф. 1а); 9 – № 3112/77, левая створка изнутри, × 3,5

**Фиг. 10–14.** *Cerastoderma karelini* (Andrussov). Средний акчагыл, Туркменистан  
10 – левая створка снаружи, г. Гюней-Игды (Парамонова, 1994, т. 1, ф. 10); 11 – № 3022/21, правая створка снаружи, г. Омчалы, Красноводский п-ов, × 1,5; 12 – замок правой створки, Акчагыльский гребень, Красноводский п-ов, × 2 (Парамонова, 1994, т. 1, ф. 11); 13 – № 3022/22, правая створка снаружи, там же; 14 – замок левой створки, г. Омчалы, Красноводский п-ов, × 2,5 (Парамонова, 1994, т. 1, ф. 12).

#### Т а б л и ц а L X V I

**Фиг. 1–5.** *Cerastoderma siphonophorum* (Andrussov). Средний акчагыл, Дагестан  
1 – № 3112/78, правая створка снаружи, балка Шордере, × 2; 2 – № 3112/79, правая створка изнутри, р. Куарчач-чай, × 1,5; 3 – № 3112/80, левая створка снаружи, с. Гильяр, × 2; 4 – № 3112/81, левая створка изнутри, г. Нафталан, Азербайджан; 5 – № 3112/82, закилевое поле левой створки, р. Куарчач-чай, Дагестан, × 2

**Фиг. 6–7.** *Raricardium simkevici* (Andrussov). Средний акчагыл, кол. Кукурт, Красноводский п-ов, Туркменистан

6 – лектотип, правая и левая створки снаружи, × 1,5 (Андрусов, 1902, Т. 4, ф. 9); 7 – средние ребра правой створки, × 1,5 (там же, т. 4, ф. 10)

**Фиг. 8–10.** *Raricardium sulini* (K. Alizade). Средний акчагыл.

8 – № 3112/83, передняя часть правой створки снаружи, р. Куарчач-чай, Дагестан; 9 – № 3112/84, передняя часть левой створки; а – снаружи, б – изнутри, там же; 10 – ядро левой створки снаружи, г. Кюрен-Даг, Туркменистан, × 1,1 (Чельцов, 1965, т. 2, ф. 8)

**Фиг. 11–13.** *Raricardium naphtalanicum* (K. Alizade). Средний акчагыл. 11 – № 3112/85, правая створка снаружи, Гюздегейское плато, × 2; 12 – № 3112/86, замок правой створки, там же × 3; 13 – левая створка; а – снаружи, × 3, б – замок, × 3, балка Шордере, Дагестан (Парамонова и др., 1986, т. 4, ф. 4).

**Фиг. 14–17.** *Raricardium konjusschewskii* (K. Alizade). Средний акчагыл

14 – № 3112/87, правая створка снаружи, р. Куарчач-чай, Дагестан, × 4; 15 – № 3112/88, замок правой створки, г. Нафталан, Азербайджан, × 4; 16 – № 3112/89, левая створка снаружи, там же, × 4; 17 – № 3112/90, замок левой створки, р. Куарчач-чай, Дагестан, × 5

#### Т а б л и ц а L X V I I

**Фиг. 1–4.** *Acobaecardium acobae* (Tscheltzov). Средний акчагыл

1 – № 3112/91, правая створка снаружи, р. Куарчач-чай, Дагестан, × 3; 2 – правая створка изнутри, балка Шордере, Дагестан, × 3 (Парамонова, 1994, Т. 2, ф. 21); 3 – левая створка снаружи, там же, × 3 (Парамонова, 1994, Т. 2, ф. 20); 4 – левая створка изнутри, там же, × 3 (там же, т. 2, ф. 22)

**Фиг. 5–6.** *Acobaecardium conspectum* (Tscheltzov). Средний акчагыл ?

5 – правая створка снаружи, г. Малый Балхан, Туркменистан, × 1,5 (Чельцов, 1965, т. 1, ф. 8); 6 – голотип, левая створка снаружи, там же, × 1,5 (там же, т. 1, ф. 7)

**Фиг. 7–8.** *Avicardium kasanbulagense* (Ali-Zade et Kabakova). Средний акчагыл

7 – голотип, левая створка: в – снаружи, × 2,5, б – изнутри, × 2,5, Казабуглаг (Али-заде, 1969, т. 33, ф. 5); 8 – обломок правой створки снаружи, там же, × 3 (там же, т. 33, ф. 6)

**Фиг. 9–12.** *Avicardium abreki* (Uspenskaja). Средний акчагыл

9 – правая створка снаружи, р. Рубас-чай, Дагестан, × 2,5 (Парамонова, 1994, ф. 1); 10 – замок правой створки, там же × 3 (там же, т. 1, ф. 2); 11 – то же, пос. Барслы, Туркменистан, × 3 (там же, ф. 3); 12 – № 4421/20, левая створка снаружи, р. Рубас-чай, Дагестан, × 3

**Фиг. 13–16.** *Avicardium kamischense* (Uspenskaja). Средний акчагыл

13 – № 3112/92, правая створка снаружи, г. Боз-Даг, Азербайджан, × 2; 14 – замок правой створки, г. Кизыл-Арват, Туркменистан, × 2 (Парамонова, 1994, т. 1, ф. 5); 15 – левая створка снаружи, пос. Барслы, Туркменистан, × 2 (там же, т. 1, ф. 4); 16 – замок левой створки, г. Кизыл-Арват, Туркменистан, × 3 (там же, ф. 6)

#### Т а б л и ц а LXVIII

**Фиг. 1–4.** *Avicardium nikitini* (Andrussov). Средний акчагыл

1 – правая створка: а – снаружи, б – замок, × 3, пос. Даната, Туркменистан (Парамонова, 1994, т. 7, ф. 11); 2 – правая створка: а – снаружи, б – внутри, балка Шордере, Дагестан, × 1,5 (там же, т. 7, ф. 12); 3 – № 3112/93, левая створка снаружи, пос. Ягты, Туркменистан; 4 – замок левой створки, там же, × 3 (Парамонова, 1994, т. 7, ф. 13б)

**Фиг. 5–7.** *Avicardium feminescens* (Andrussov) (Uspenskaja). Средний акчагыл

5 – голотип, правая створка снаружи, г. Кюрен-Даг, Туркменистан (Успенская, 1931, т. 7, ф. 22); 6 – № 3022/23, ядро правой створки, г. Хозроу, Туркменистан; 7 – № 3022/24, ядро левой створки, кол. Кукурт, Краснодарский п-ов

**Фиг. 8–12.** *Avicardium subleve* (Tscheltzov). Средний акчагыл (?), г. Балхан, Туркменистан

8 – правая створка снаружи, × 2 (Чельцов, 1965, т. 2, ф. 18); 9 – № 3112/94, правая створка снаружи, × 1,5; 10 – № 3112/95, правая створка снаружи, × 4; 11 – левая створка снаружи, × 2 (Чельцов, 1965, т. 2, ф. 19); 12 – № 3112/96, левая створка снаружи, там же, × 2,5

**Фиг. 13.** *Avicardium miserabile* (A. Ali-Zade). Средний акчагыл, правая створка снаружи, г. М. Балхан, Туркменистан, × 1,2 (А. Али-Заде, 1967, т. 64, ф. 11)

#### Т а б л и ц а LXIX

**Фиг. 1–2.** *Avicardium solutum* (Uspenskaja). Средний акчагыл. 1 – № 3112/97, левая створка и примакушечная часть правой створки снаружи, р. Пирсагат, Азербайджан; 2 – левая створка снаружи, г. М. Балхан, Туркменистан, × 2 (А. Али-заде, т. 35, ф. 7)

**Фиг. 3–6.** *Avicardium mainasaricum* (Andrussov). Средний акчагыл, Туркменистан

3 – правая створка снаружи, пос. Даната, × 1,5 (Парамонова, 1994, т. 4, ф. 18); 4 – правая створка снаружи, с. Карайманы, × 2 (Успенская, 1931, т. 7, ф. 20, 20а); 5 – замок правой створки, пос. Барслы, × 3 (Парамонова, 1994, т. 4, ф. 20); 6 – левая створка: а – снаружи, б – замок, пос. Даната, × 3

**Фиг. 7–9.** *Avicardium lecanoideum* (Andrussov). Средний акчагыл, Туркменистан

7 – № 3112/98, правая створка снаружи, г. Омчалы, Краснодарский п-ов, Туркмения, × 3; 8 – № 3112/99, правая створка снаружи, г. Кизыл-Арват, × 3; 9 – № 3022/25, правая и левая створки снаружи, Арабакадым, Азербайджан, × 3

**Фиг. 10–15.** *Andrusovicardium radiiferum radiiferum* (Andrussov). Средний акчагыл

10 – правая створка снаружи, с. Шемаха, Азербайджан (Невесская и др., 1986, т. 4, ф. 14); 11 – передняя часть правой створки изнутри, пос. Зюзик, Туркменистан, × 3 (Парамонова, 1994, т. 5, ф. 9); 12 – замок правой створки, пос. Даната, Туркменистан, × 3 (там же, т. 5, ф. 7); 13 – левая створка снаружи, г. Ак-Оба, Туркменистан (там же, т. 5, ф. 6); 14 – № 3112/100, левая створка изнутри, г. Боз-Даг, Азербайджан; 15 – замок левой створки, пос. Даната, Туркменистан, × 2 (Невесская и др., 1986, т. 4, ф. 13)

#### Т а б л и ц а LXX

**Фиг. 1–3.** *Andrusovicardium radiiferum aligerum* (Uspenskaja). Средний акчагыл, Туркменистан

1 – № 3112/101, правая и левая створки снаружи, г. Ак-Оба; 2 – № 3112/102, левая створка, г. Ала-Даг, × 1,5; 3 – № 3112/103, левая створка изнутри, г. Ак-Оба, × 1,5

**Фиг. 4–5.** *Andrusovicardium tchandyricum* (Andrussov) (Uspenskaja). Средний акчагыл, Туркменистан

4 – правая створка снаружи, г. М. Балхан, × 1,5 (Али-Заде, 1967, т. 70, ф. 1); 5 – левая створка снаружи, р. Чандыр, × 2 (Успенская, 1931, т. 2, ф. 10)

**Фиг. 6–7.** *Andrusovicardium trinacria* (Andrussov). Средний акчагыл

6 – № 3112/104, левая створка снаружи, г. Ак-Оба, Туркменистан; 7 – № 4421/21, левая створка снаружи, р. Рубас-чай, × 1,5

**Фиг. 8–10.** *Andrusovicardium uspenskaiae* (Kolesnikov). Средний акчагыл

8 – правая створка снаружи, г. Ак-Оба, Туркменистан, × 1,5 (Парамонова, 1994, т. 8, ф. 3); 9 – № 3112/105, левая створка снаружи, г. Ала-Даг, Туркменистан, × 1,5; 10 – левая створка снаружи, р. Рубас-чай, Дагестан, × 1,5 (Парамонова, 1994, т. 8, ф. 4)

**Фиг. 11–12.** *Andrusovicardium carinatum* (K. Alizade). Средний акчагыл (?), Туркменистан

11 – № 3112/106, левая створка снаружи, пос. Даната, × 1,5; 12 – правая створка снаружи, г. Ала-Даг, × 1,5 (Парамонова, 1994, т. 8, ф. 5)

**Фиг. 13.** *Andrusovicardium rucali* (Uspenskaja). Средний акчагыл. Правая створка: д – снаружи, б – передние ребра, × 3, в – средние ребра, × 3, р. Рубас-чай, Дагестан (Успенская, 1931, т. 2, ф. 11)

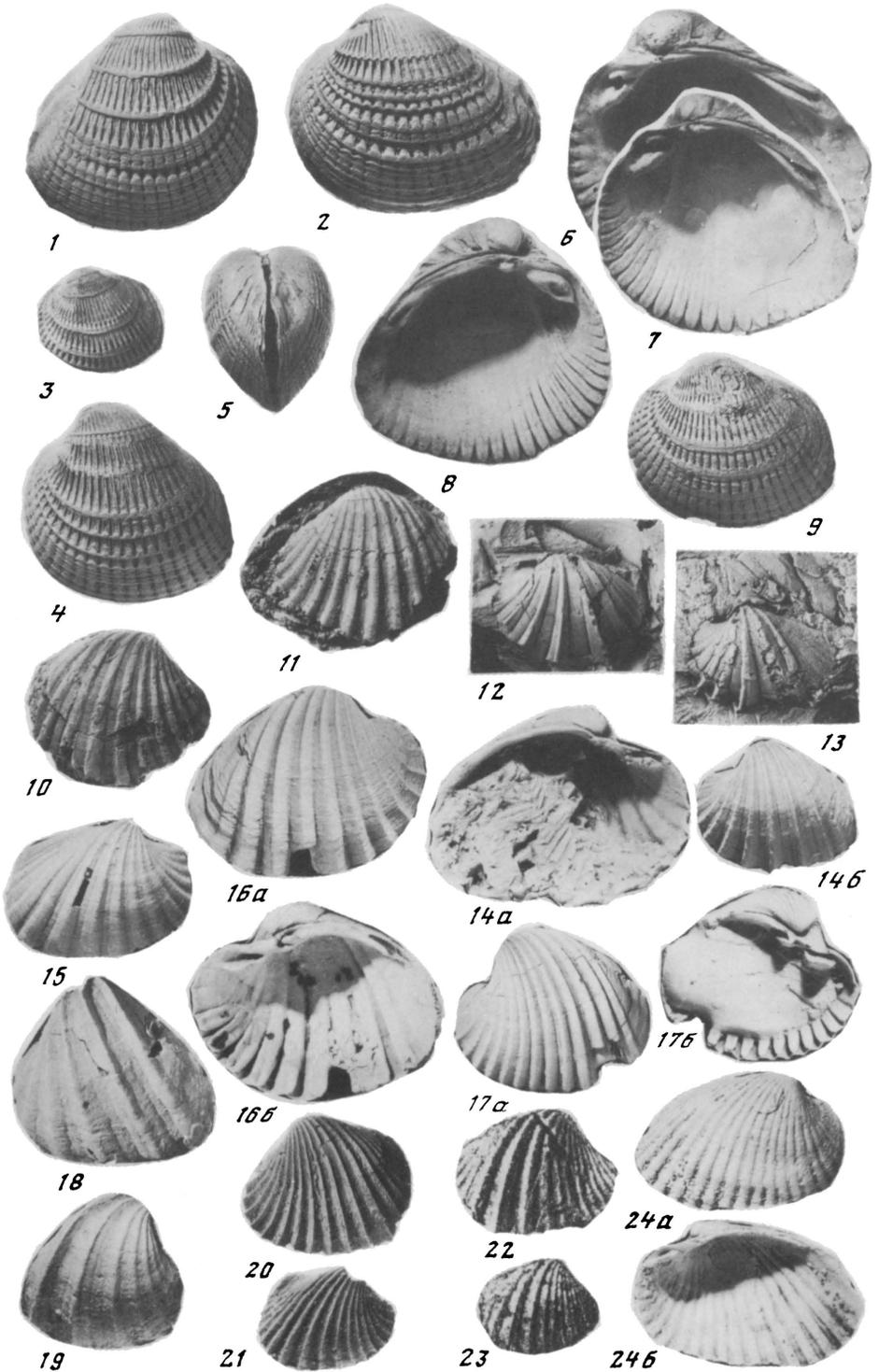
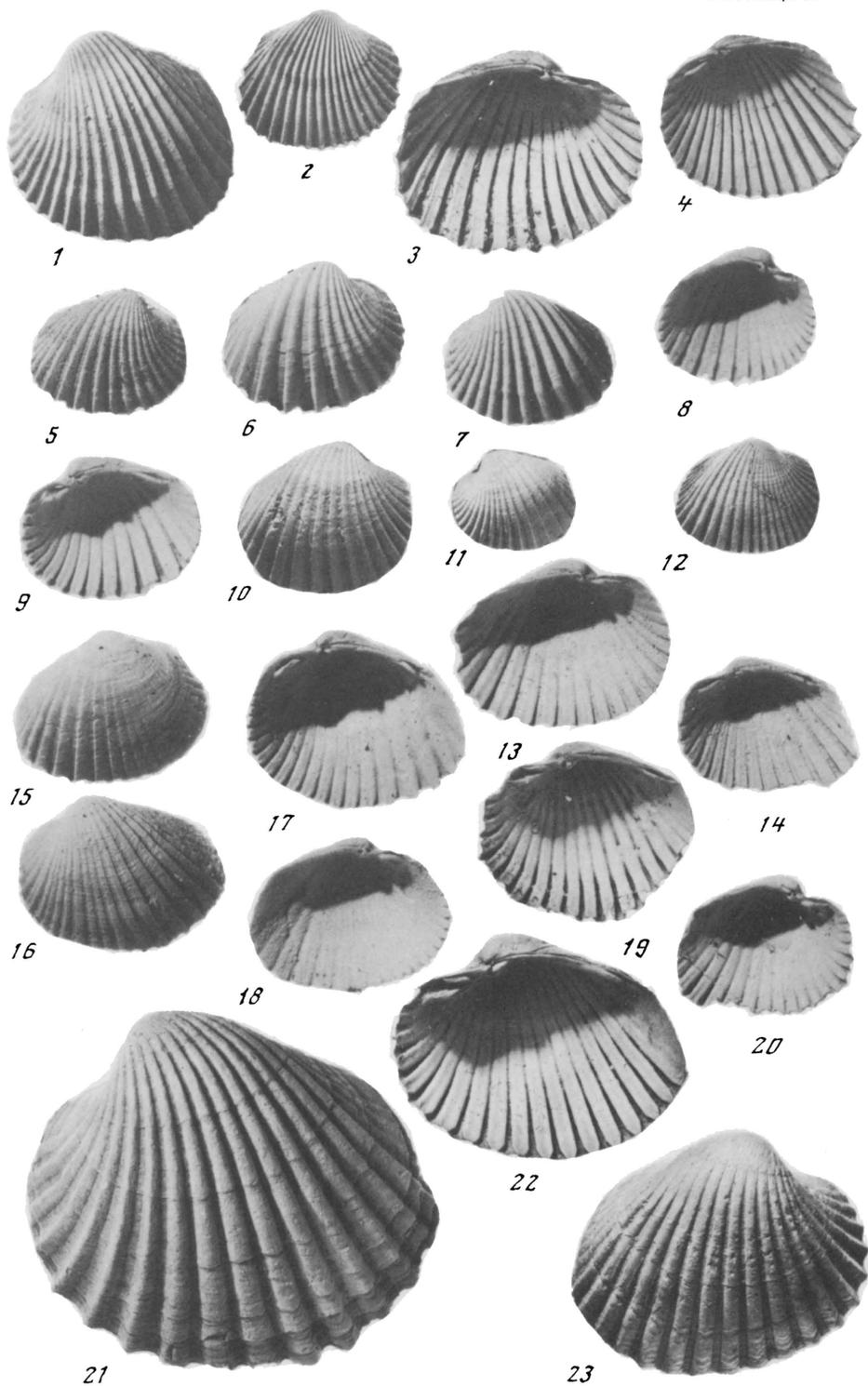
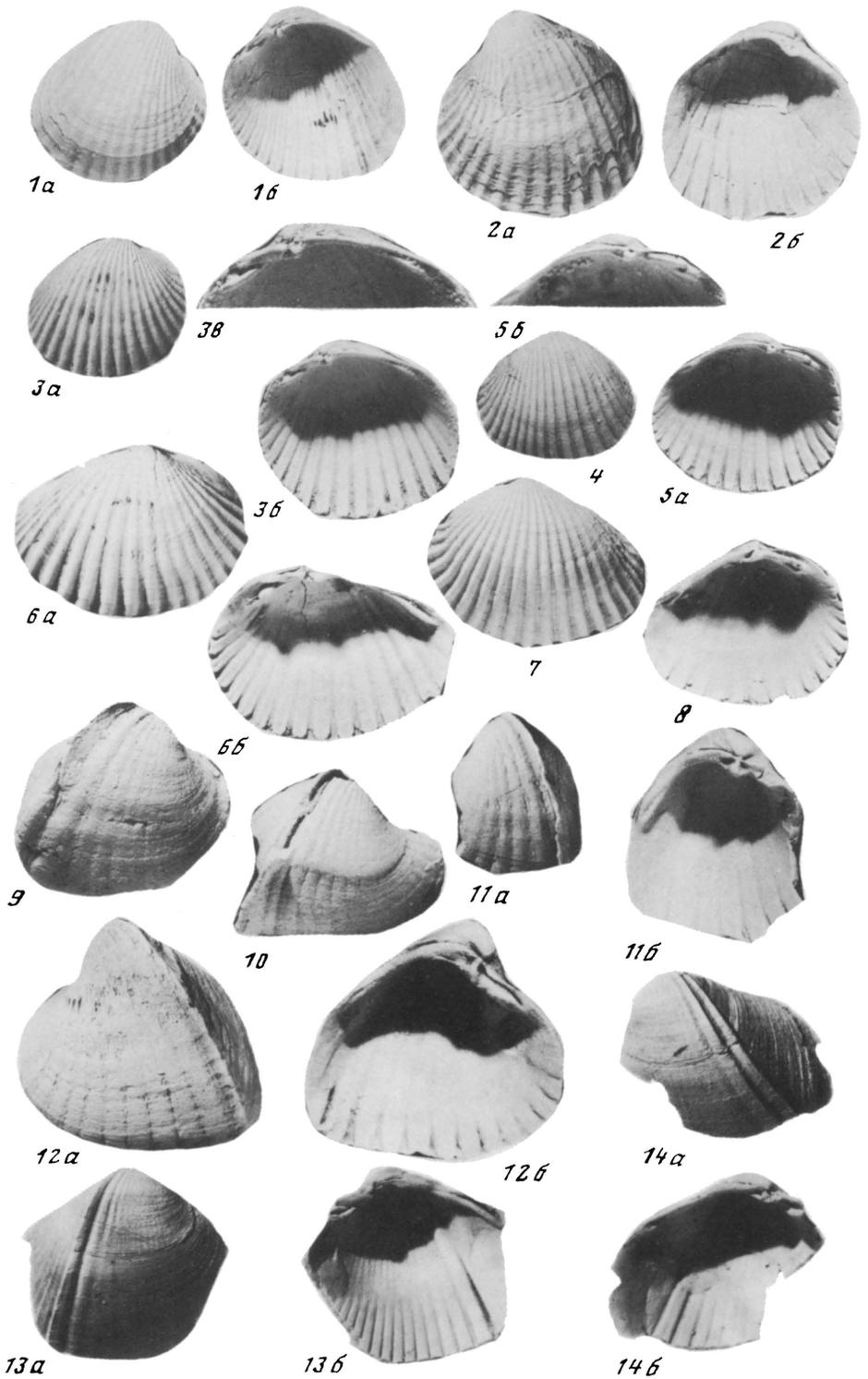
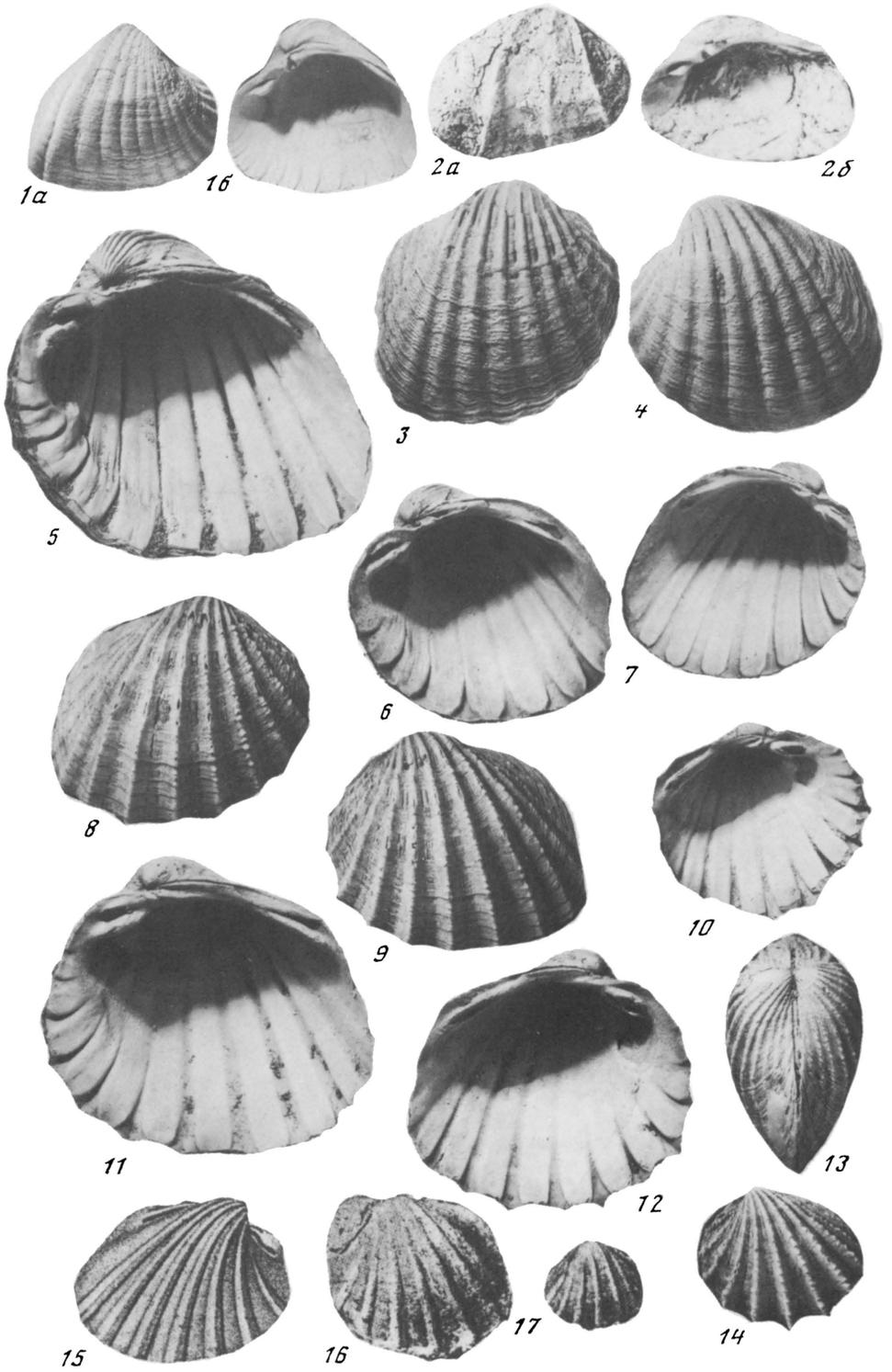
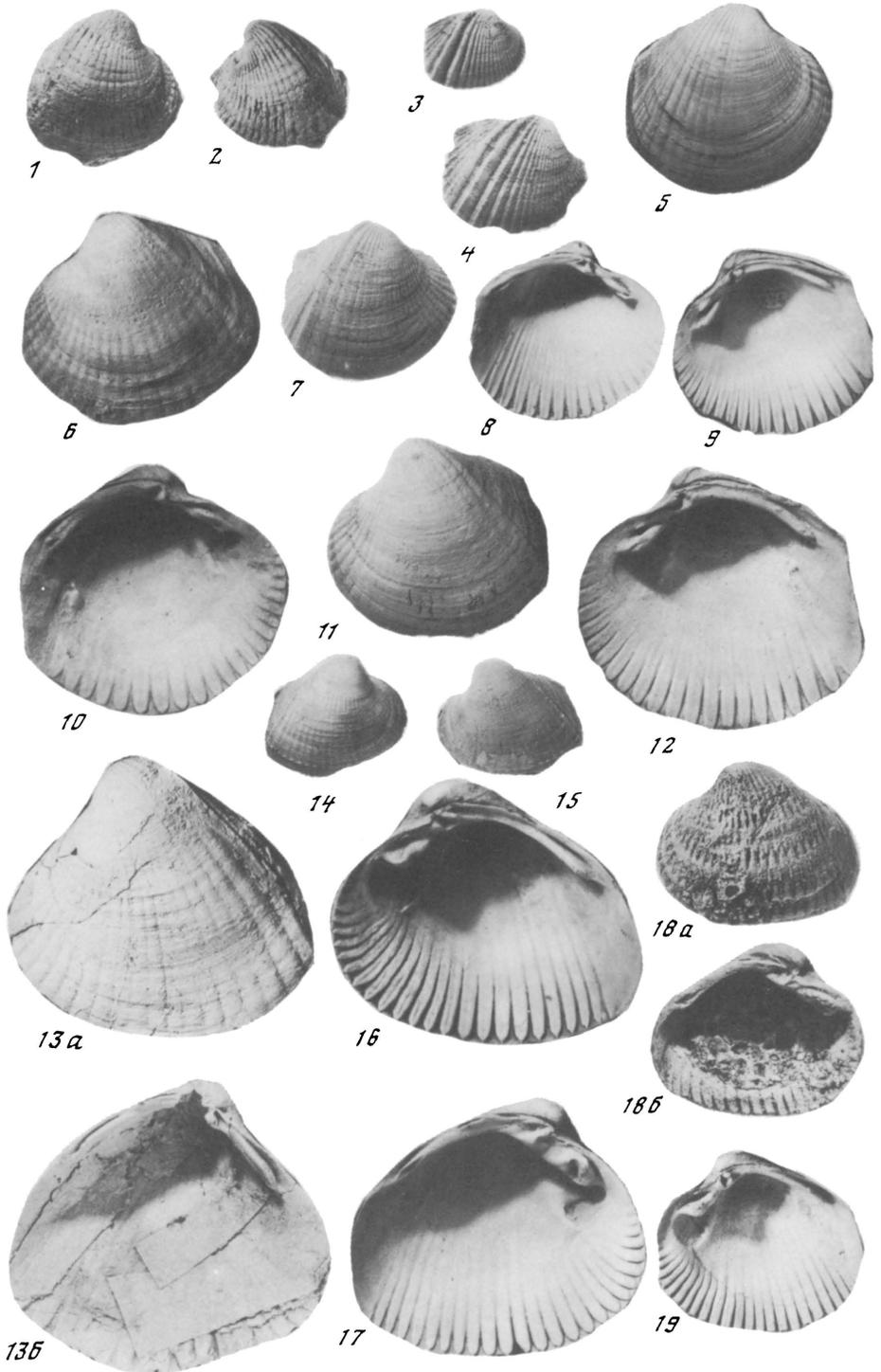


Таблица II



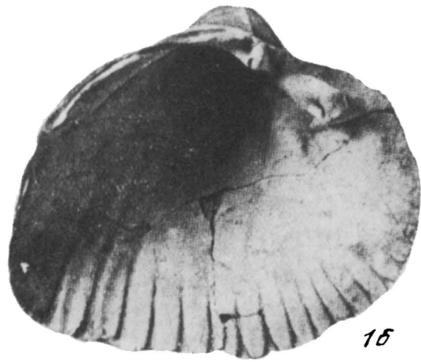








1a



1b



2



3



4



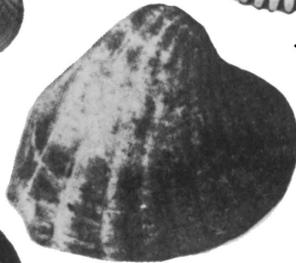
5



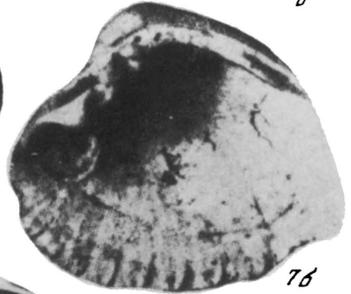
6



7a



8



7b



11



9



10



12



13



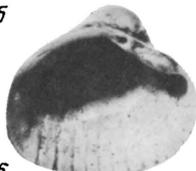
15



18



14



16

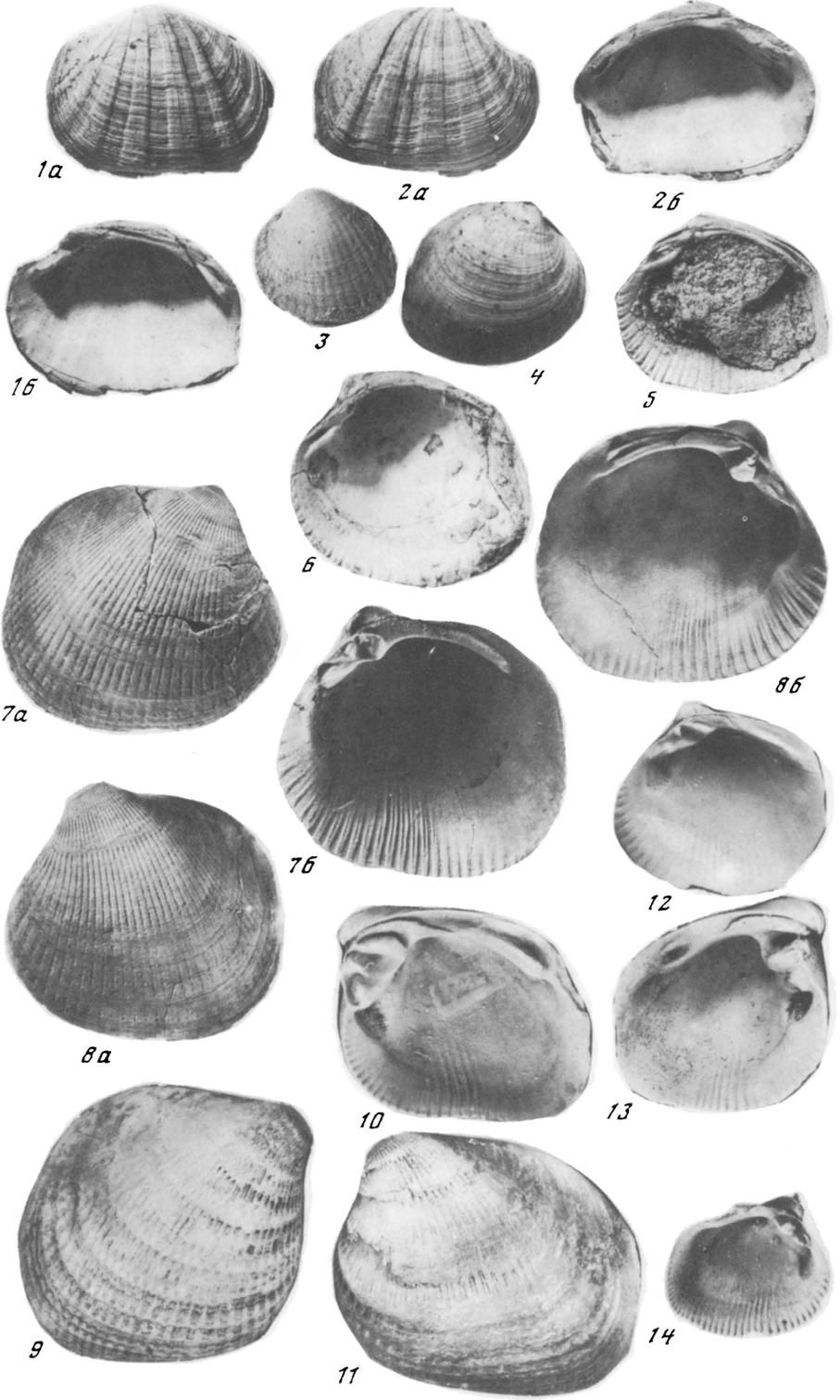


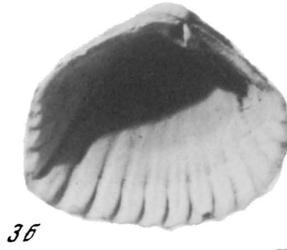
17



19

Таблица VII

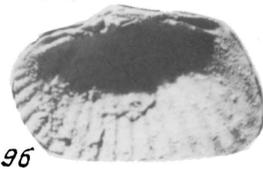
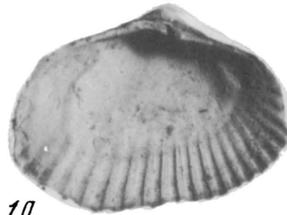
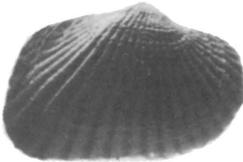




5

7

8b



9b

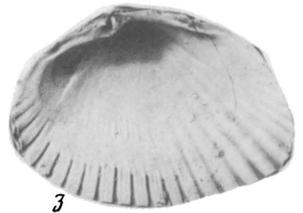
12



1



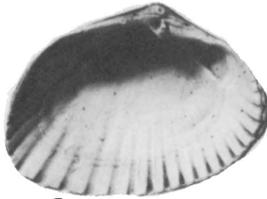
2



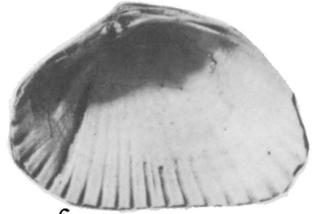
3



4



5



6



7



8



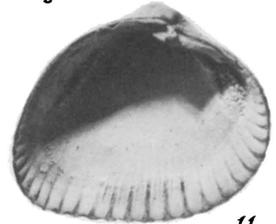
9



10



12



11



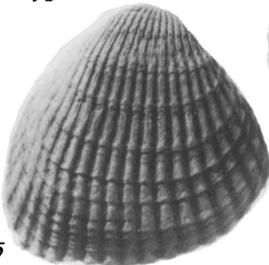
13



16



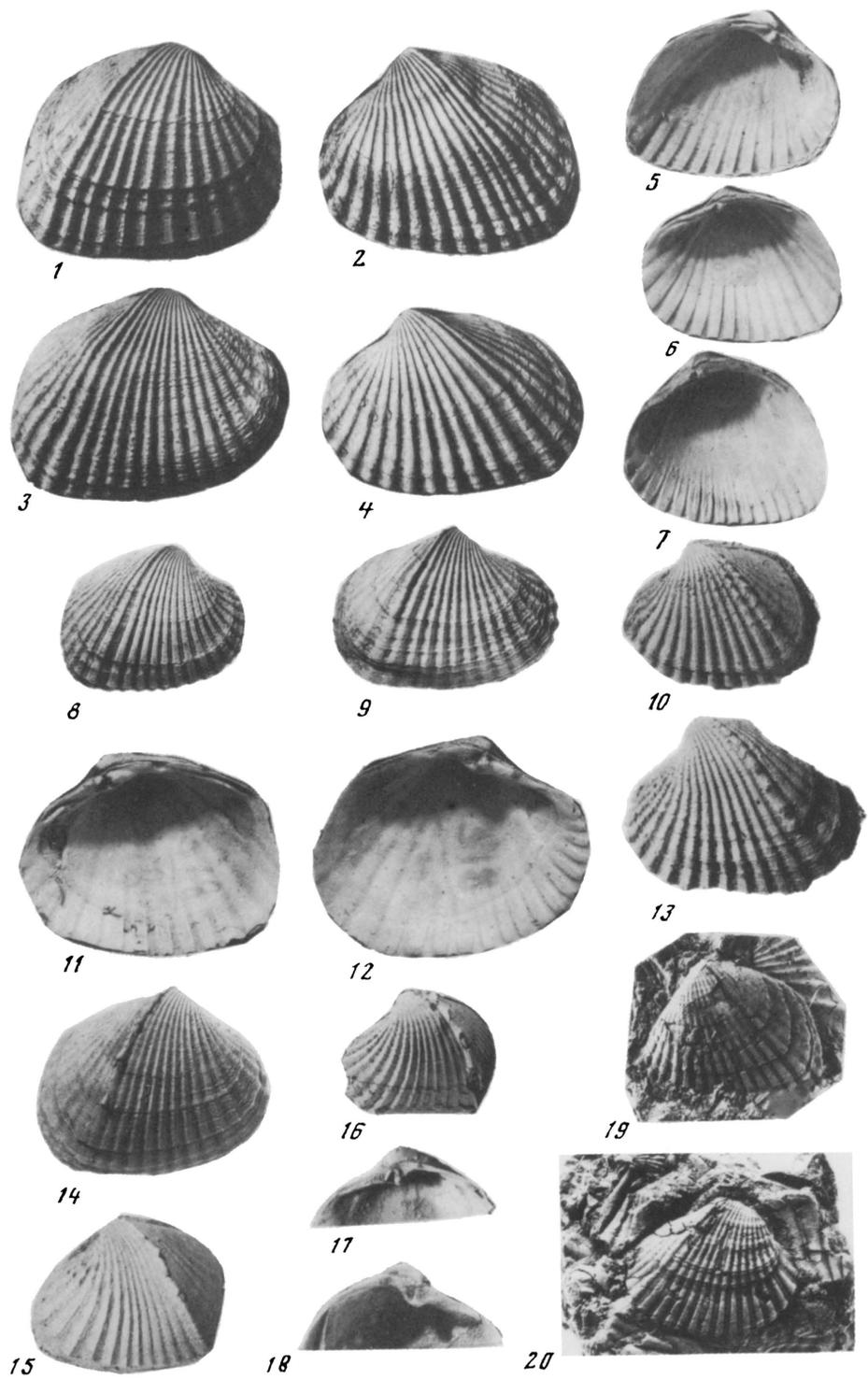
14

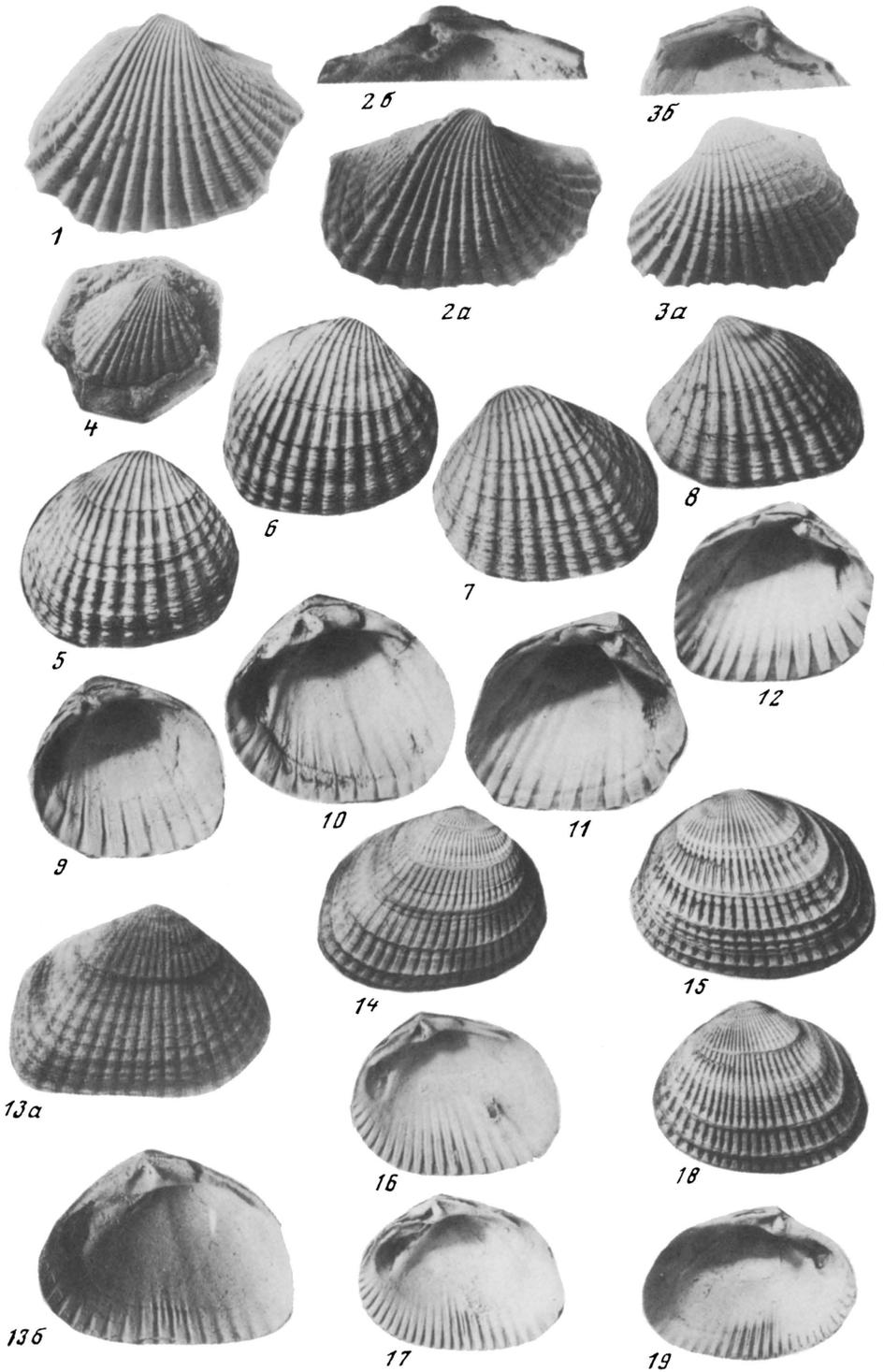


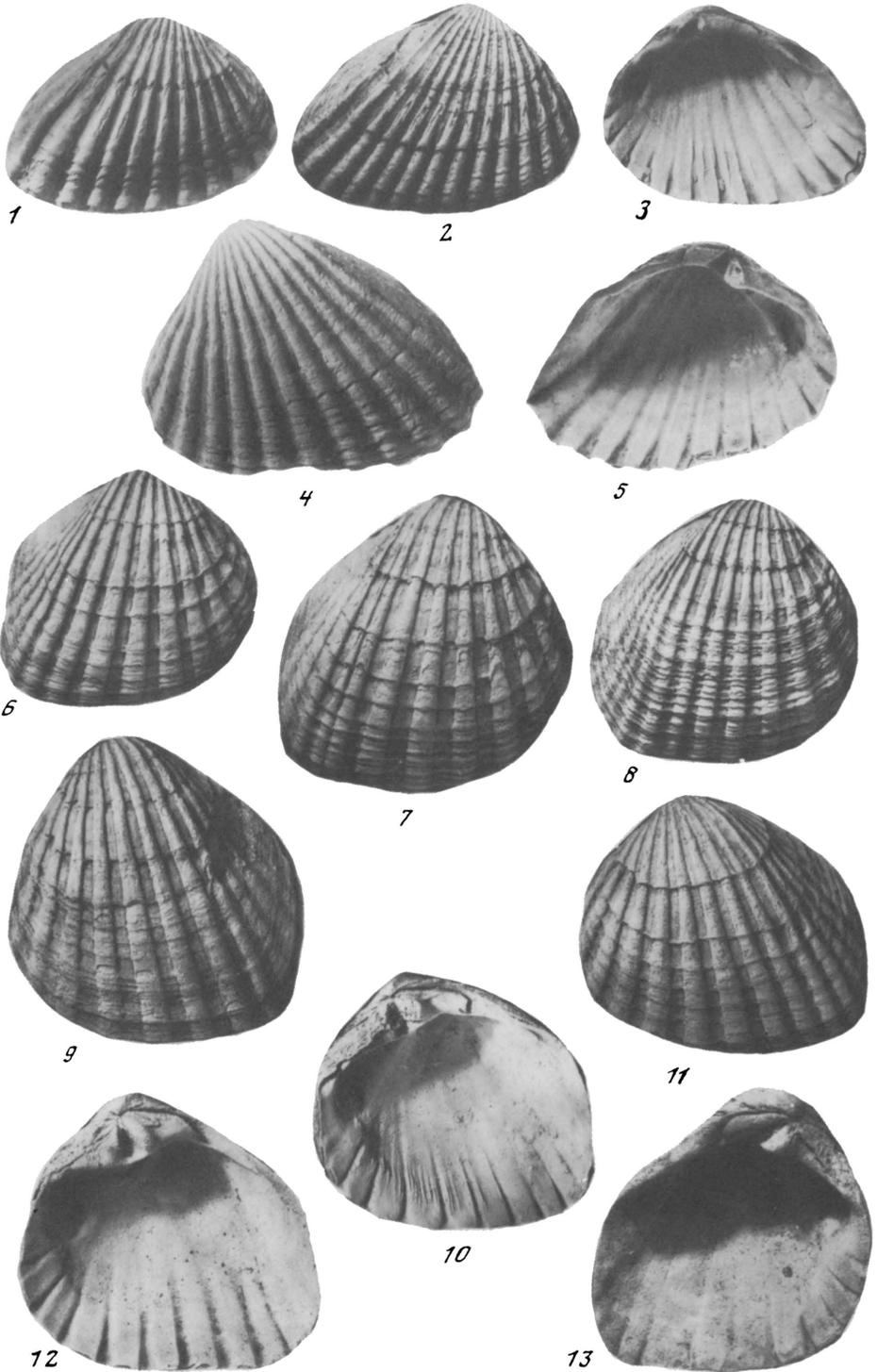
15



17









1



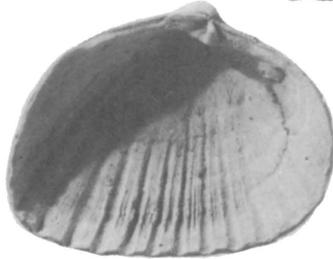
2



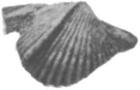
3a



4



3b



5



6



7



8



9



13



10



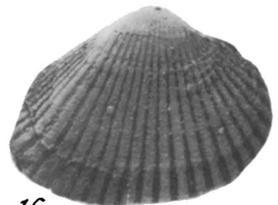
11



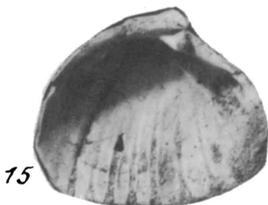
14



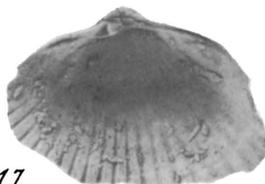
12



16



15



17



18



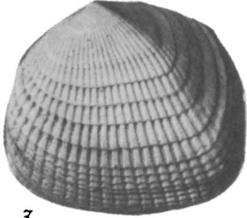
1



2a



2b



3



4



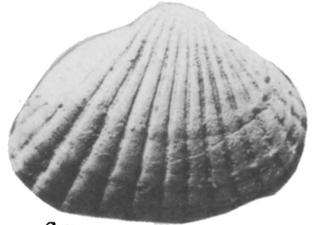
5



6a



7



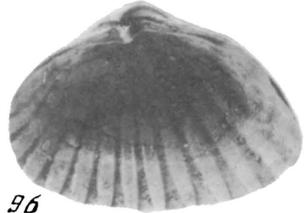
9a



6b



8



9b



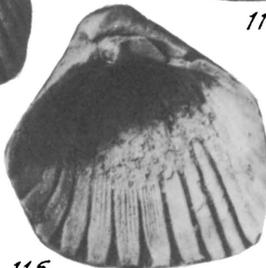
10a



11a



12a



11b



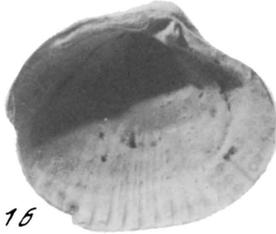
10b



12b



1a



1b



2



3



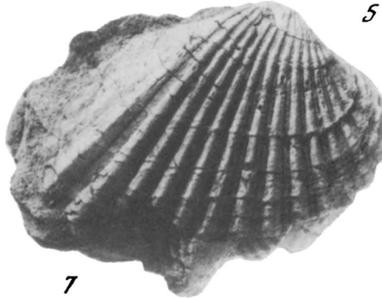
4



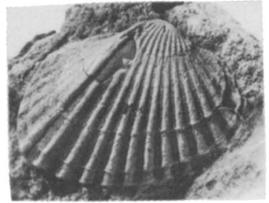
5



6



7



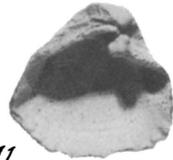
8



9a



9b



11



13



14



10



12



15



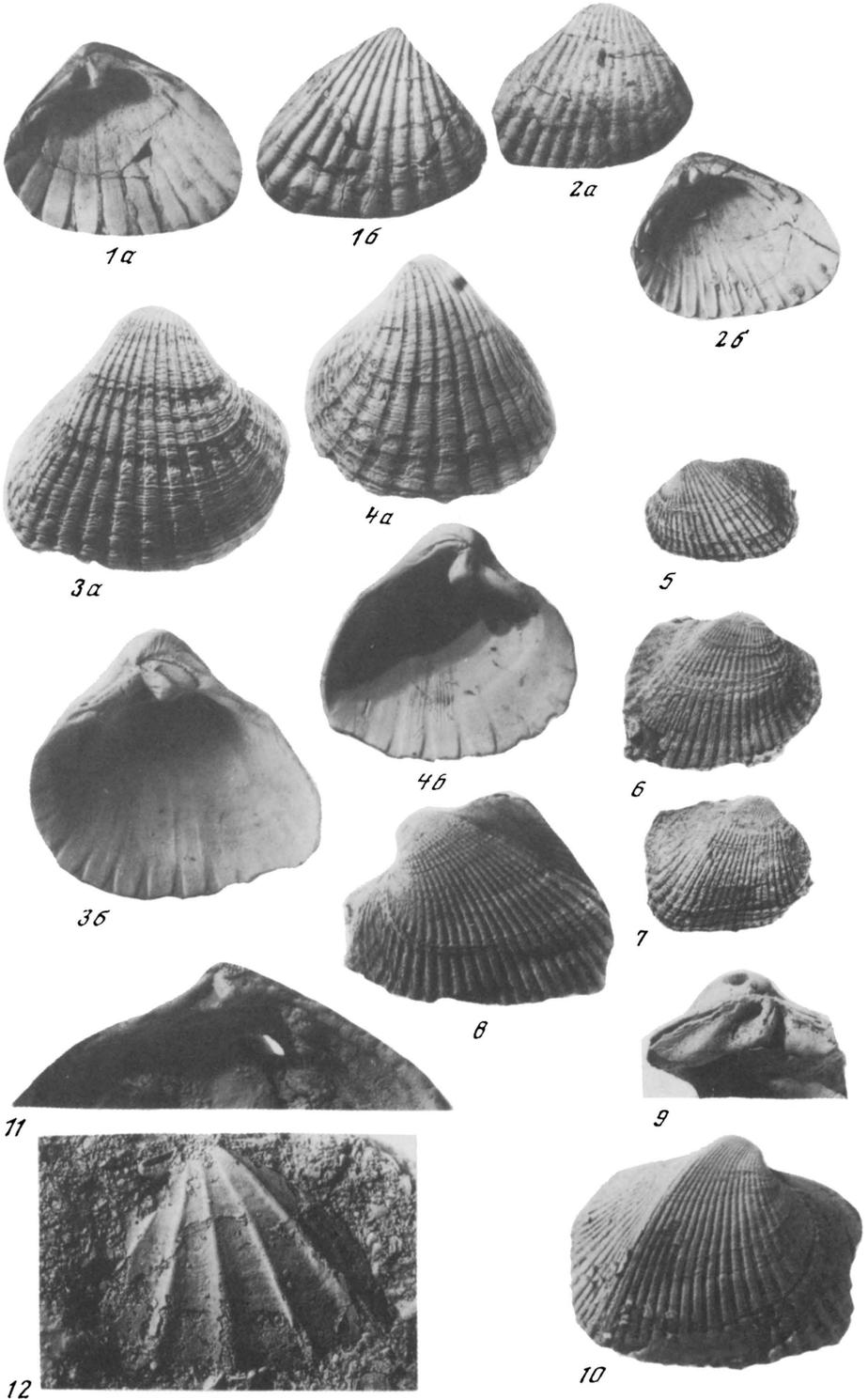
16

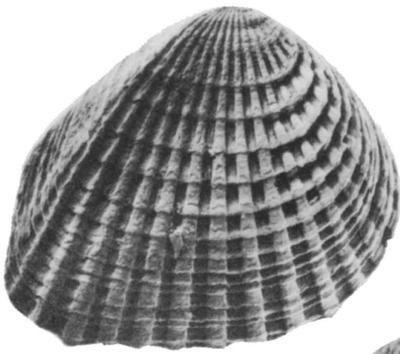


17



18





1



2



3



4



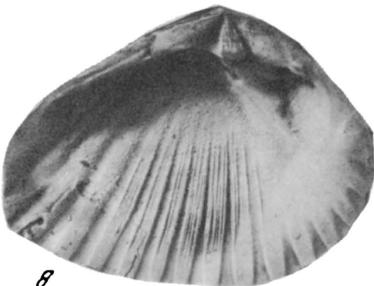
5



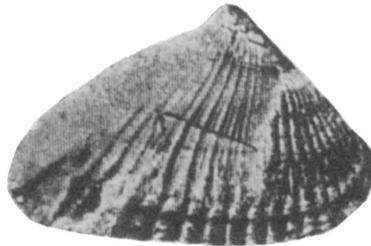
6



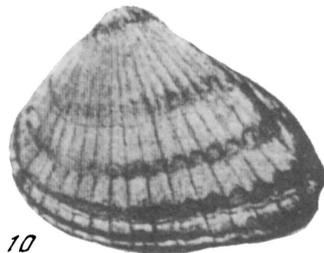
7



8



9



10



1



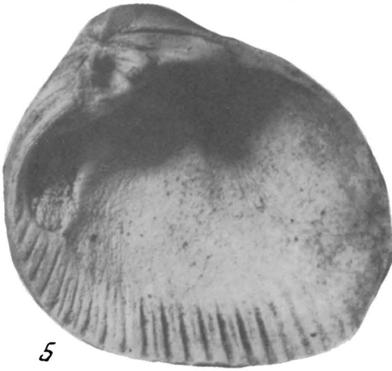
2



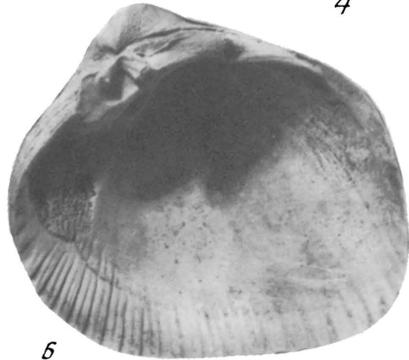
3



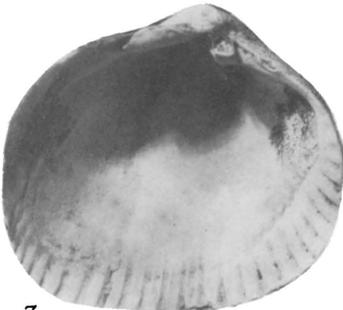
4



5



6



7



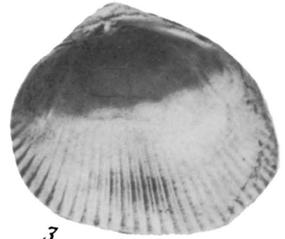
8



1



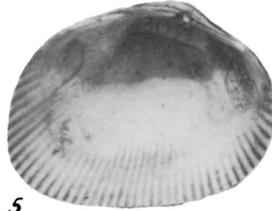
2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



1



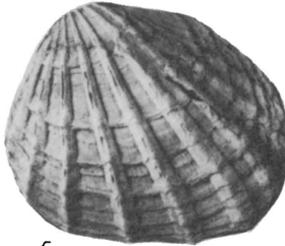
2



3



4



5



6



7



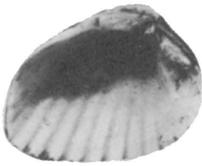
8



9



10a



11b



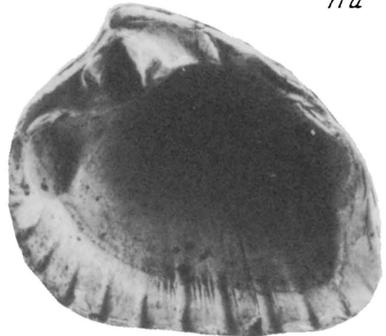
10b



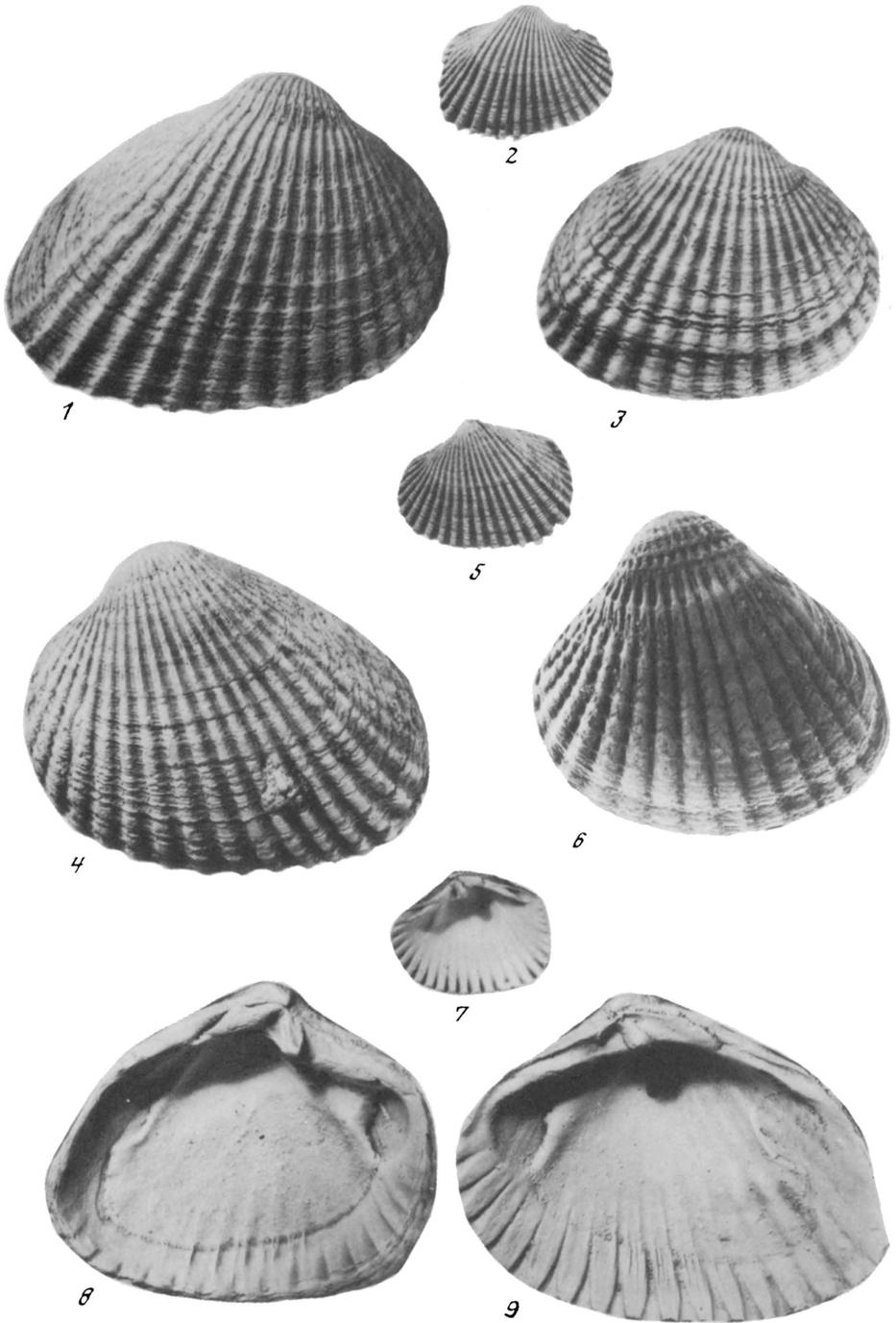
11a

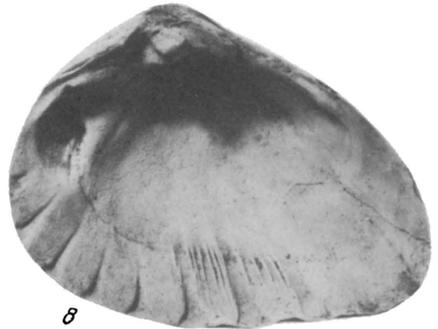
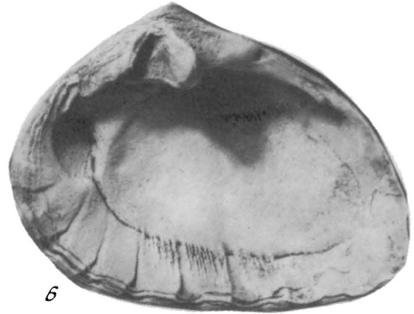
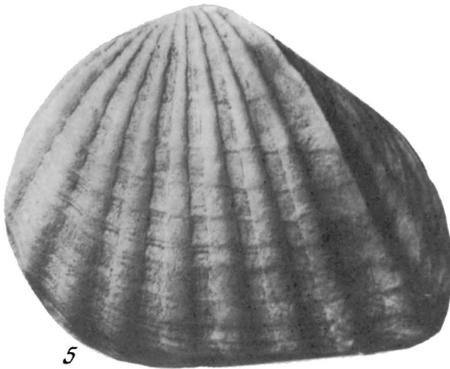
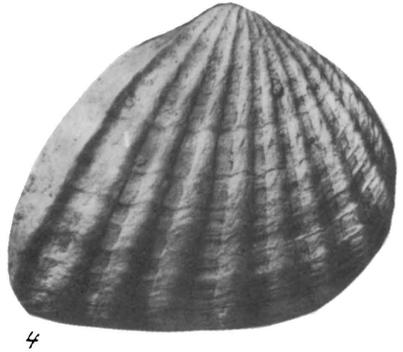
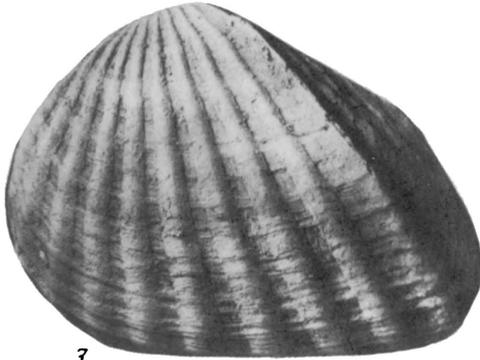


12a



12b







1а



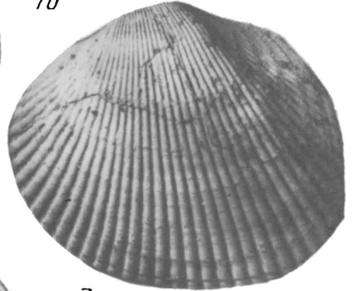
1б



2



4



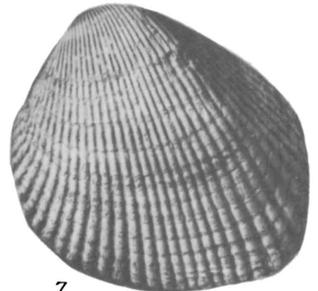
3



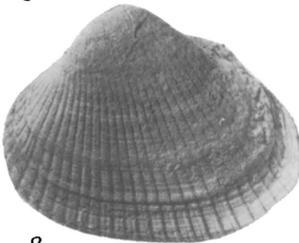
5



6



7



8



9



12



11а



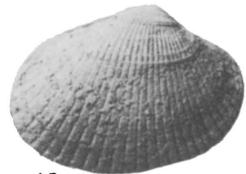
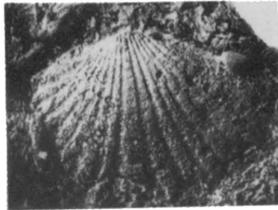
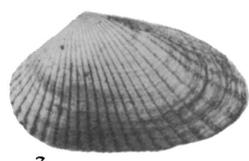
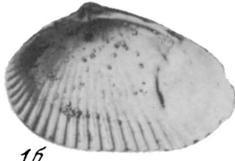
10

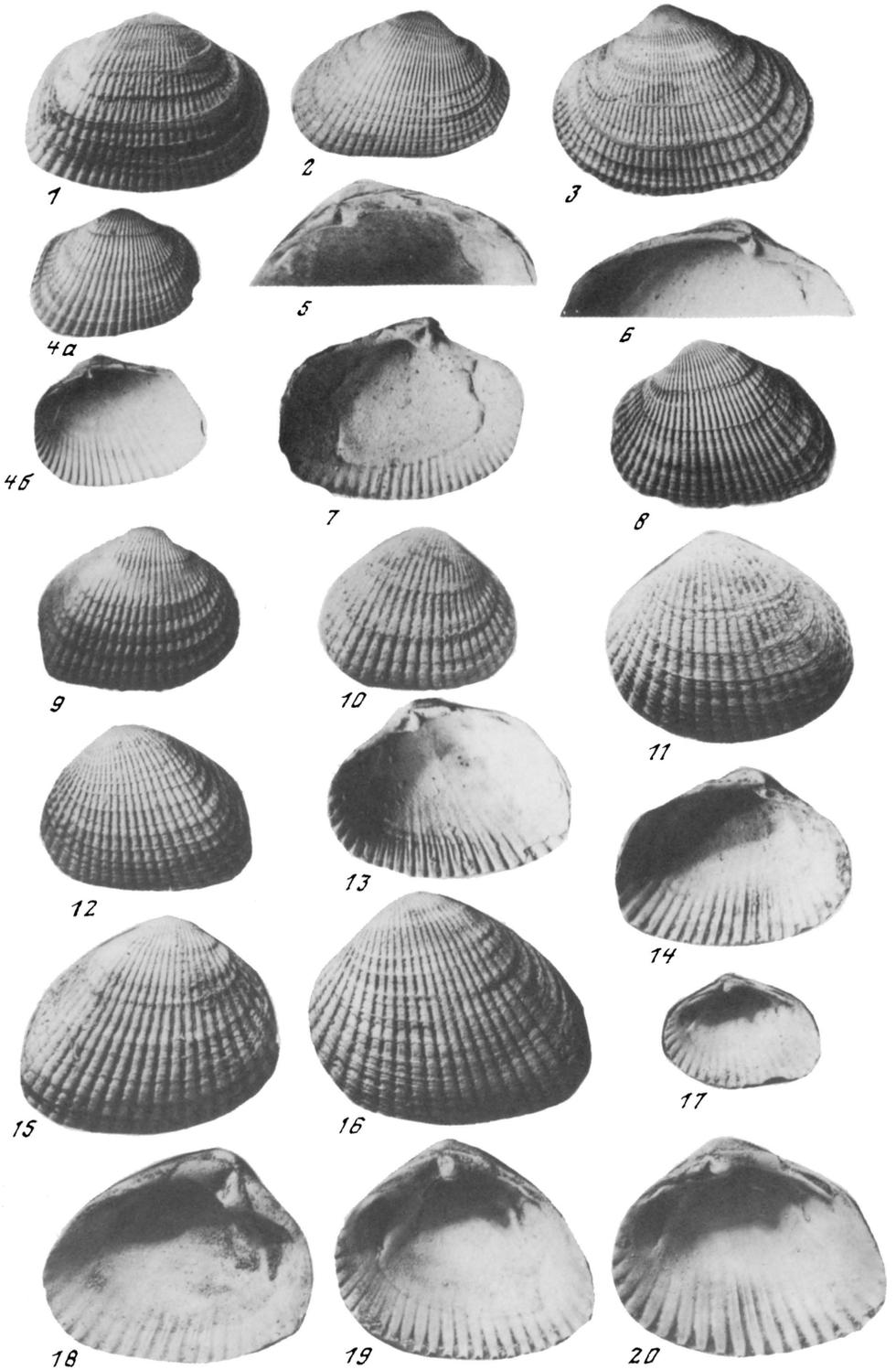


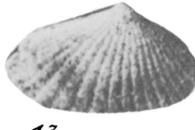
11б



13





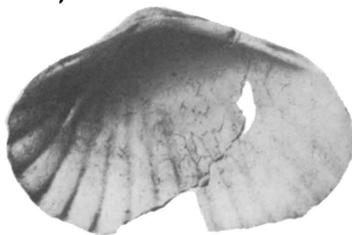




1



2



3



4a



5



4b



6



7



8



9



10



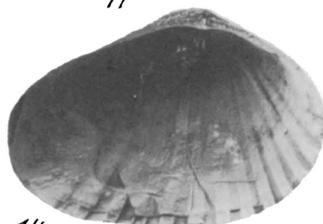
11



12



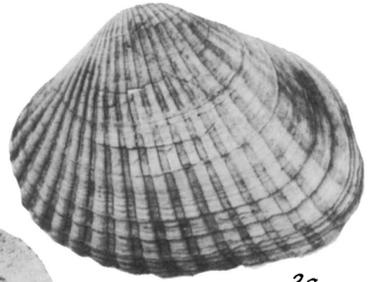
13



14



1а



2а



4



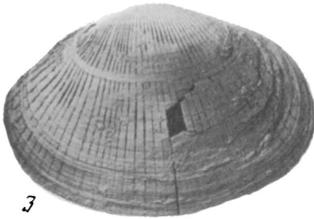
1б



2б



5



3



6



7



8а



9



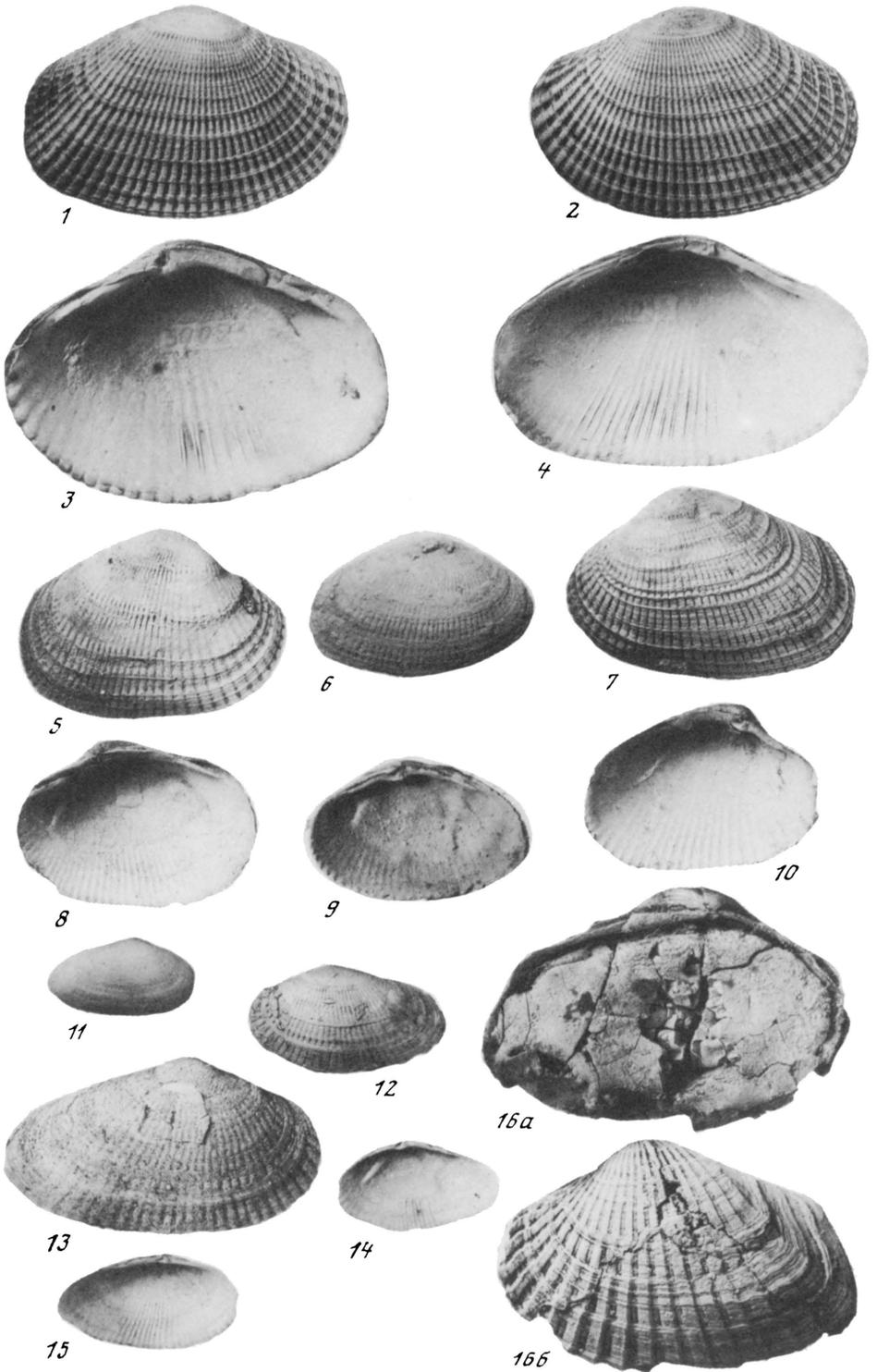
8б



10а



10б





1



2



3



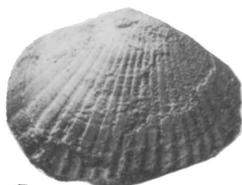
4



5



6



7



9a



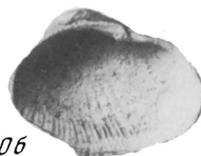
9b



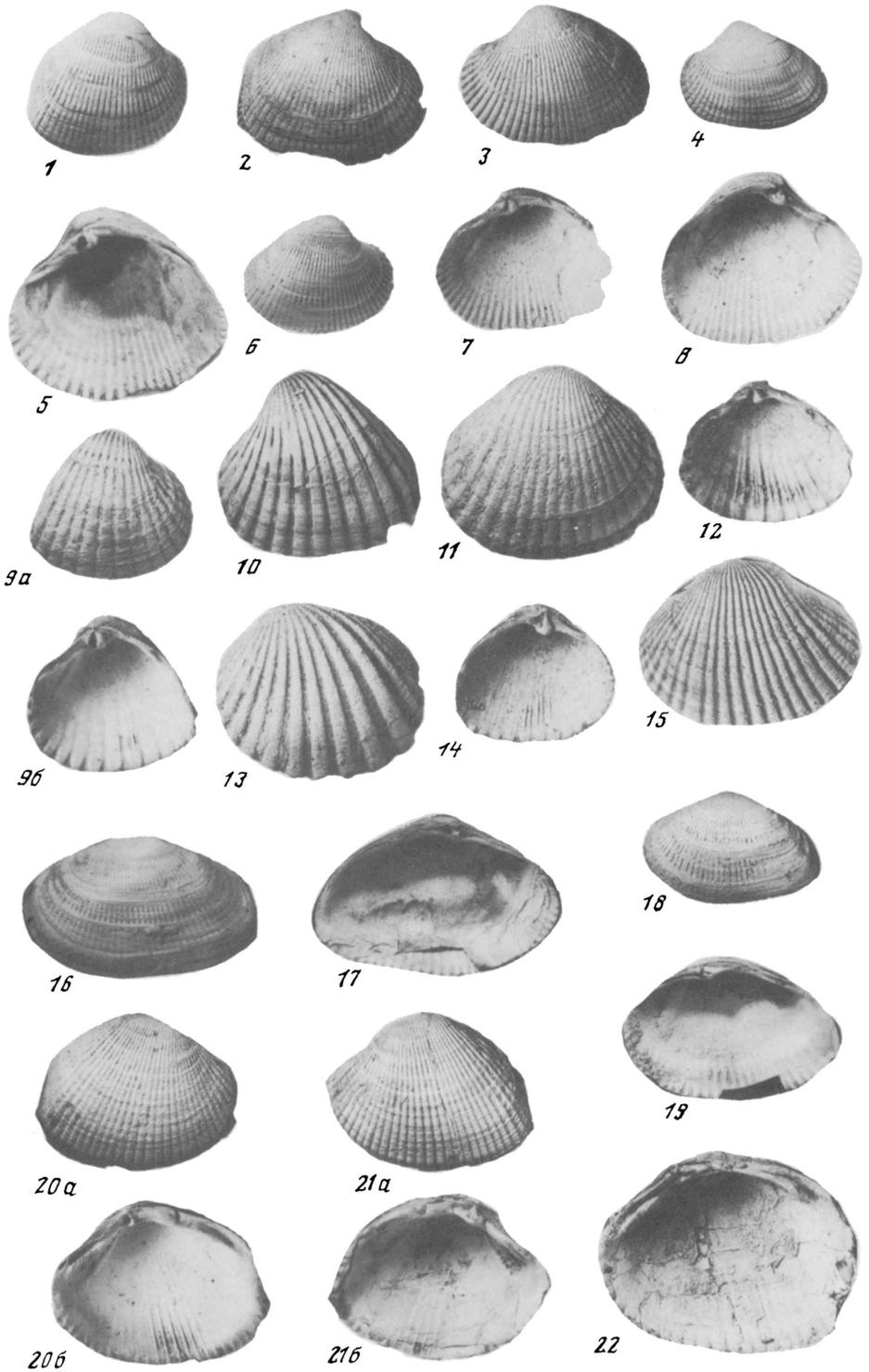
8

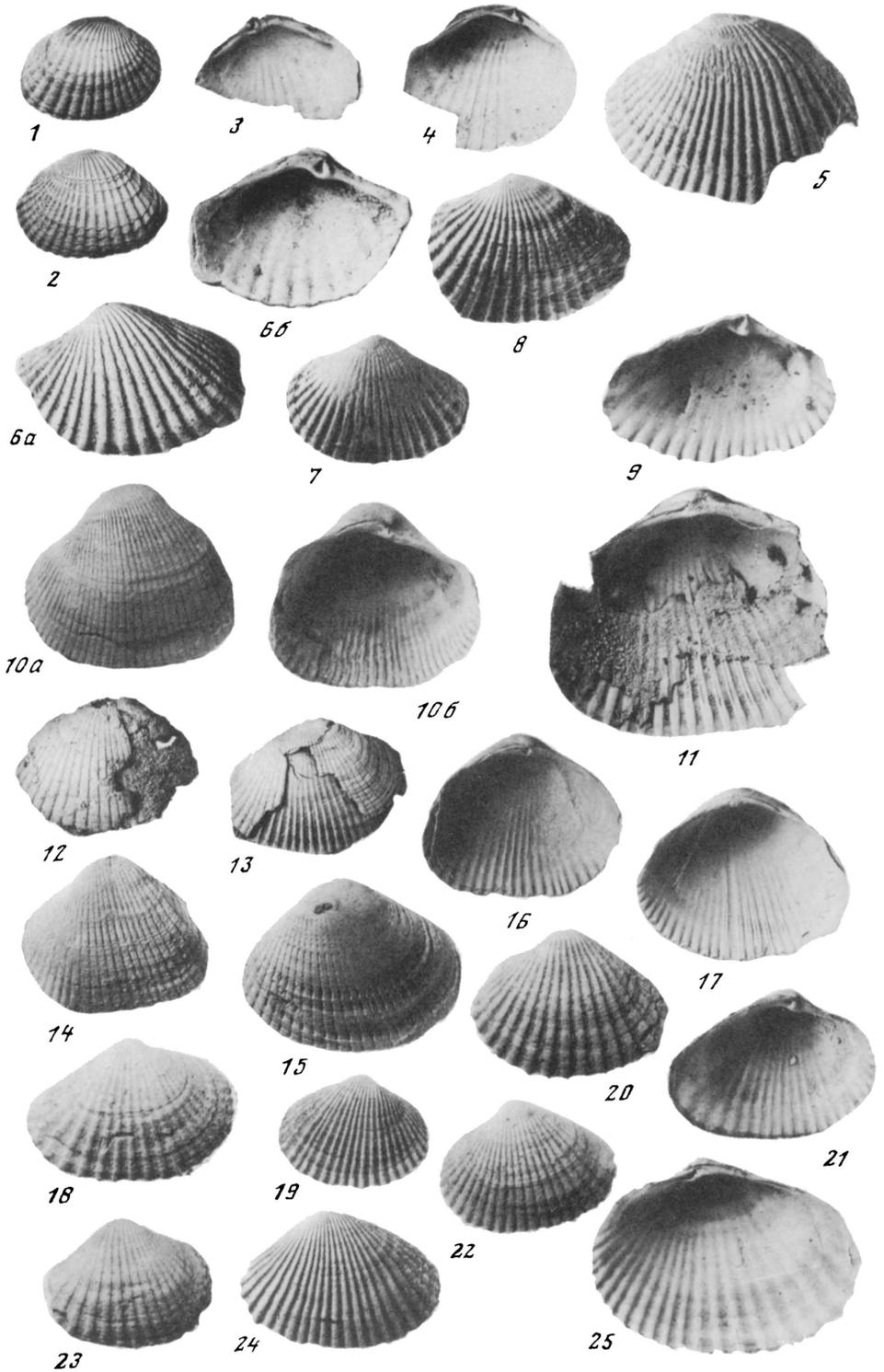


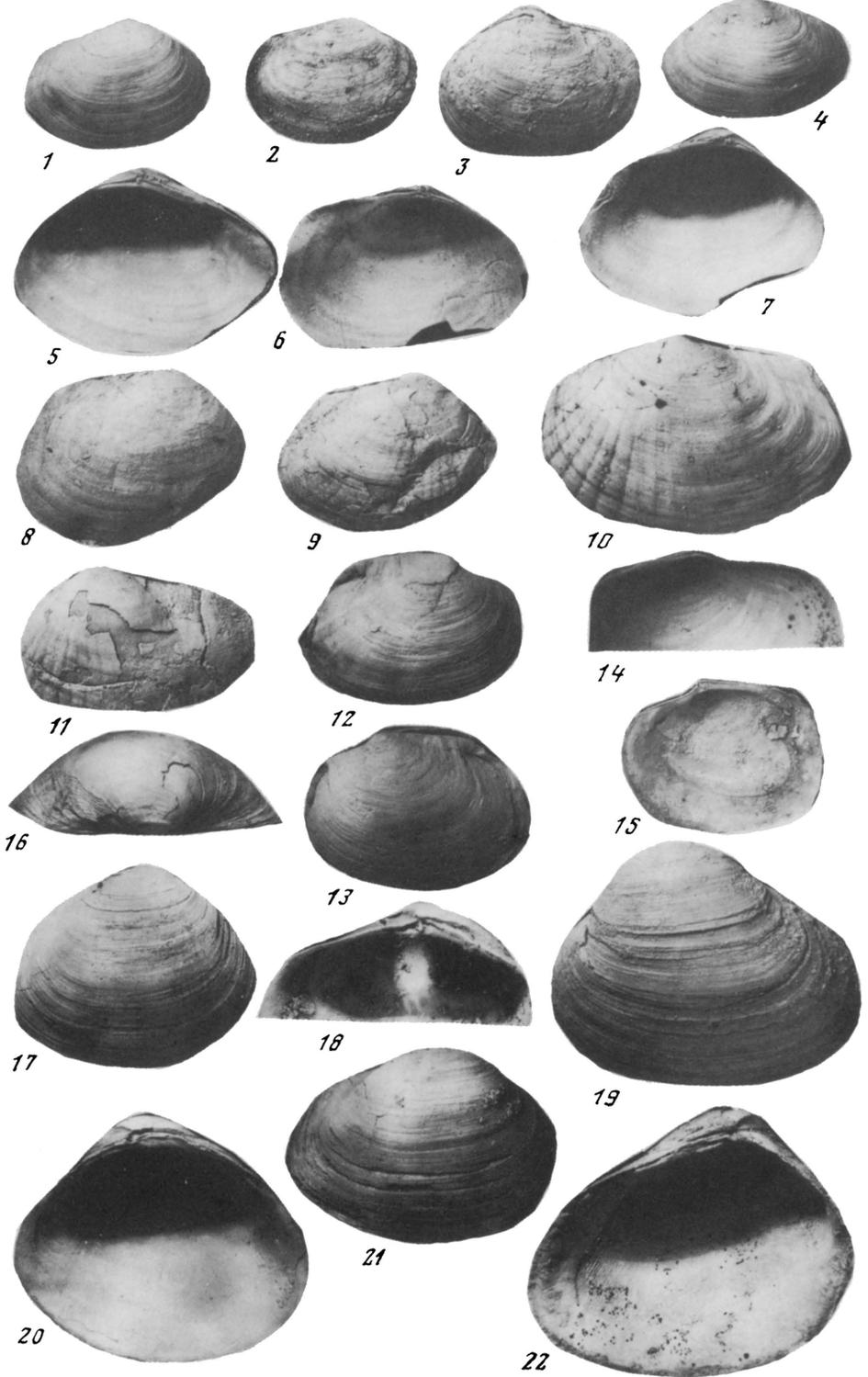
10a

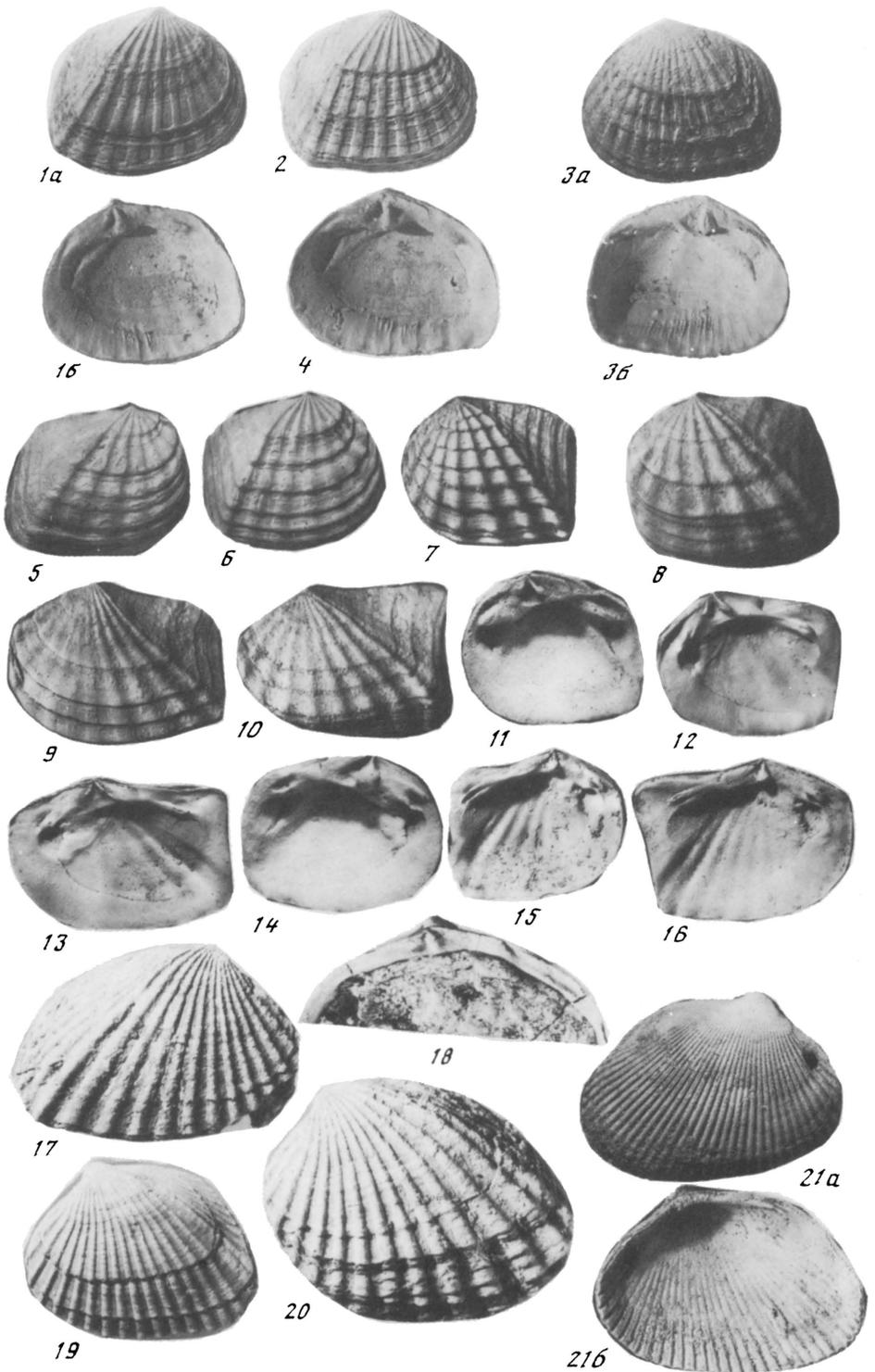


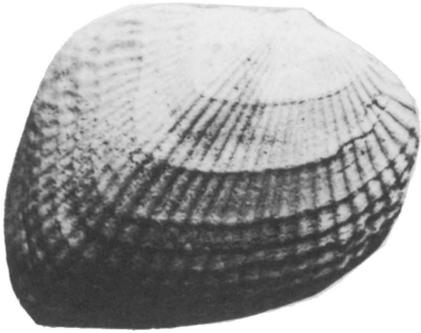
10b







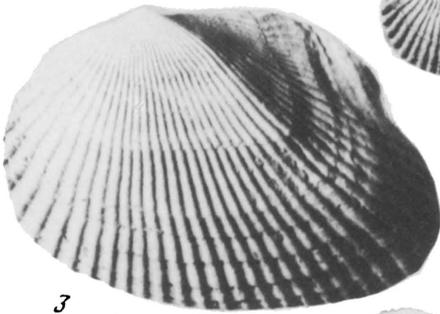




1



2



3



4



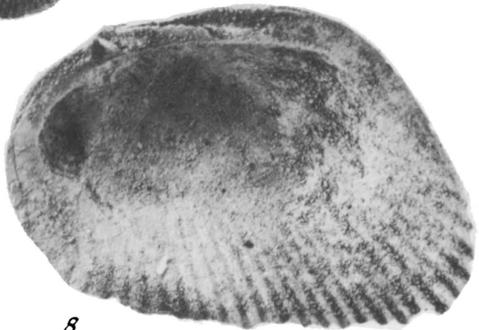
5



7



6



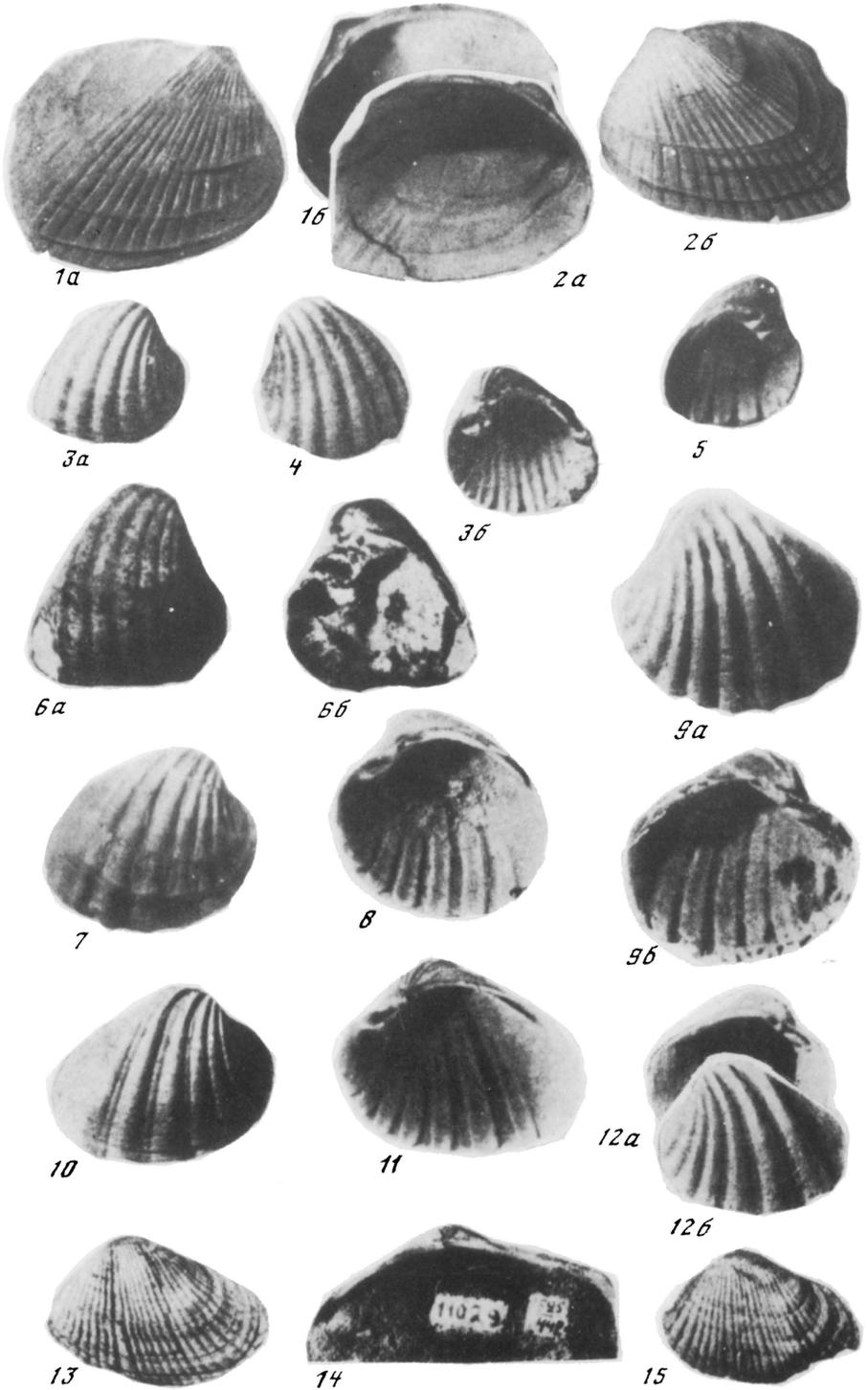
8



9

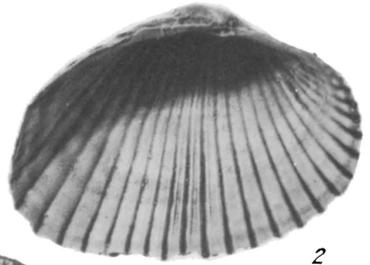


10





1а



2



1б



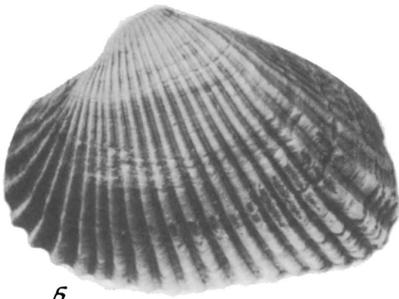
3



4



5



6



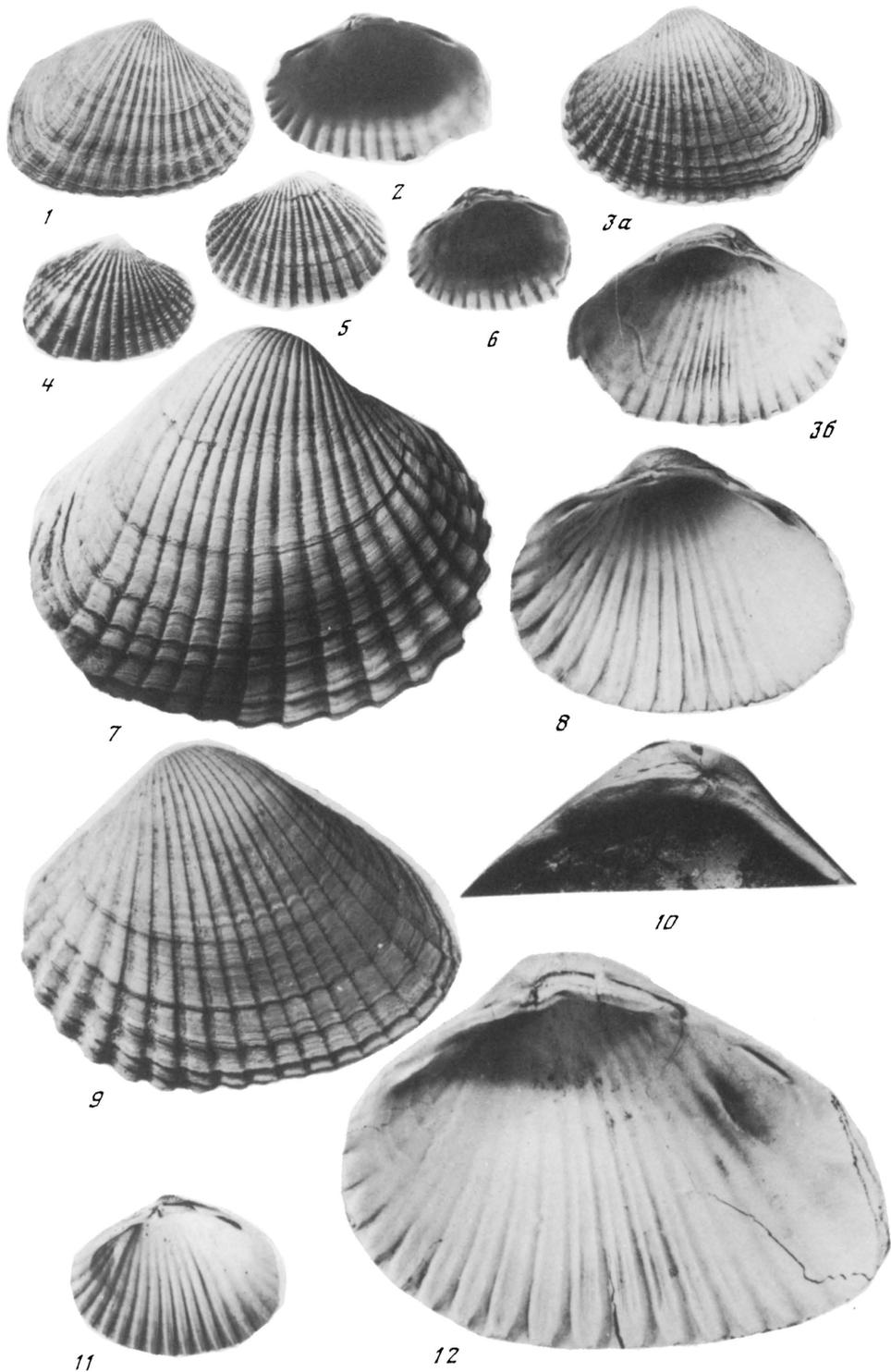
7



8



9

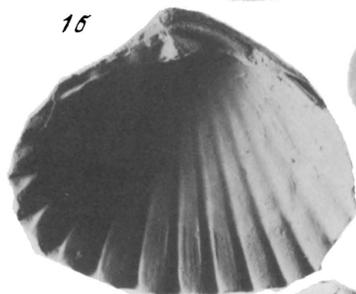




1б



1а



3б



3а



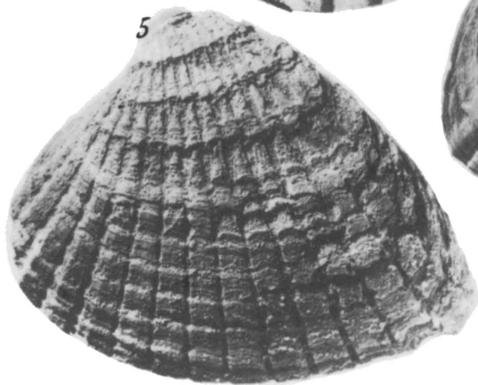
4



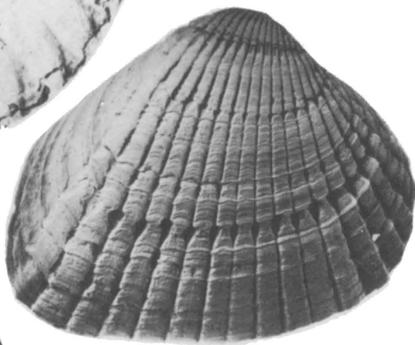
5



2



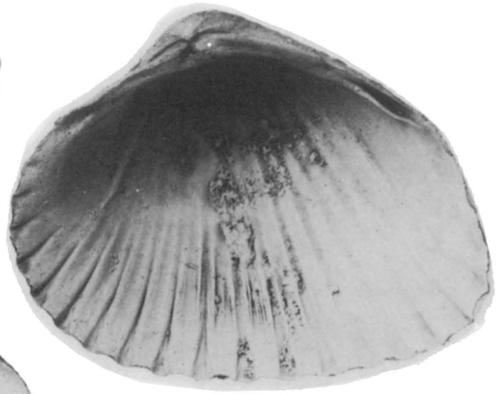
6



7



1



2



3



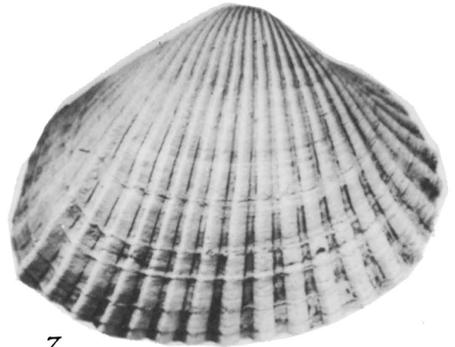
5



4



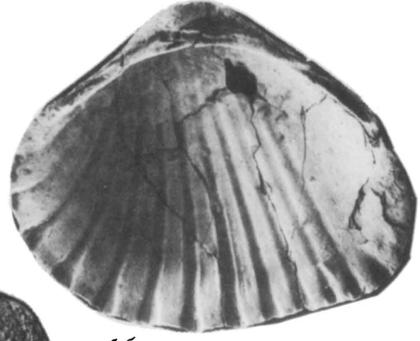
6



7



1а



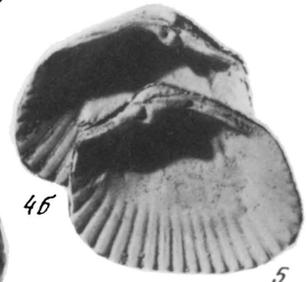
1б



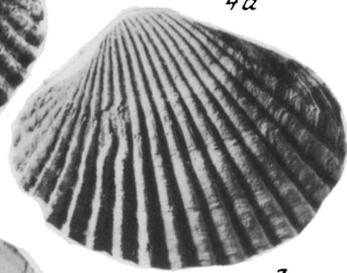
2а



4а



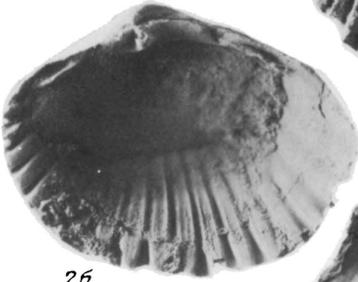
5



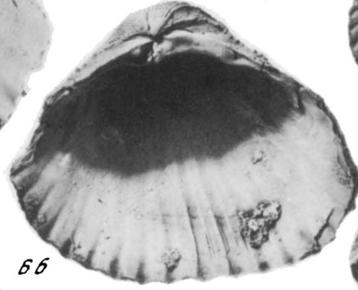
3



7



2б



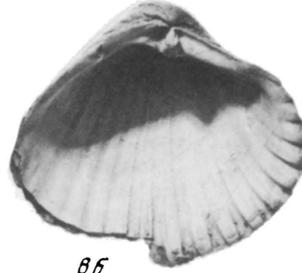
6б



9



6а



8б



10



8а



11



12



1



2a



2b



3a



3b



4



5



6a



7



8



8b



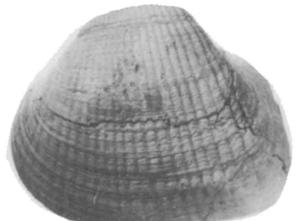
9



10a



11a



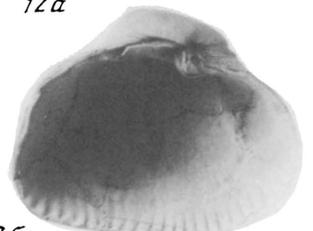
12a



10b



11b



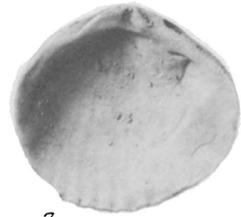
12b



1



2



3



4



5



6



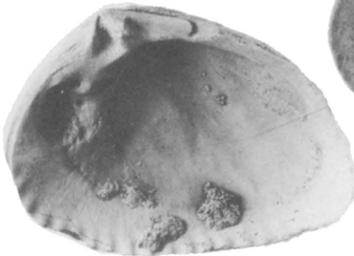
7



8



9



10



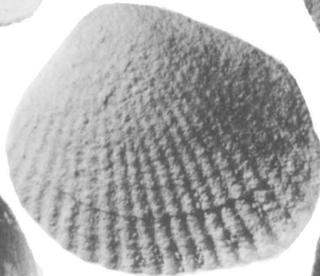
11



12



13



14



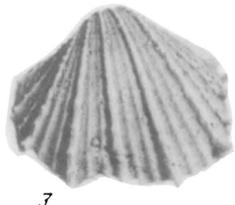
15



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



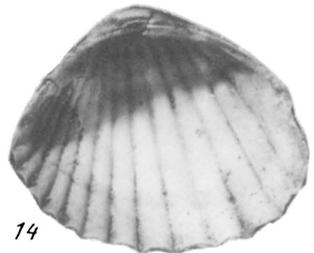
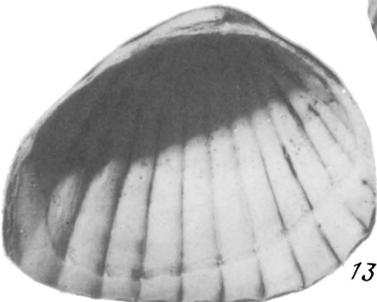
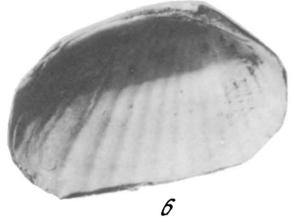
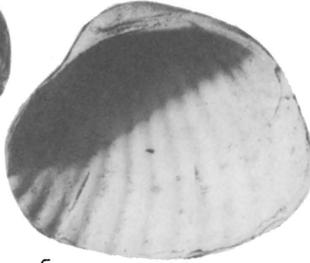
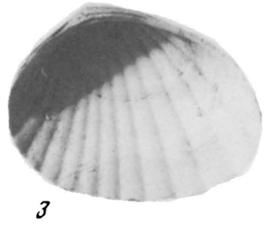
11



12



13





1



2



3



4



7



5



6



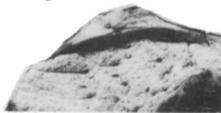
8



9



10



11а



11б



13а



13б



14



12



1



2



3



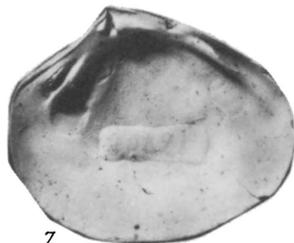
4



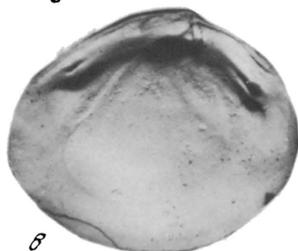
5



6



7



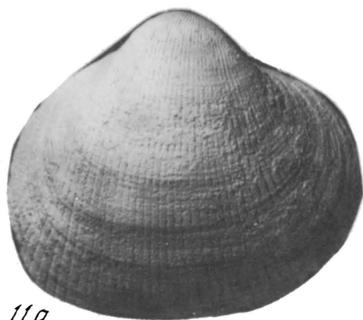
8



9



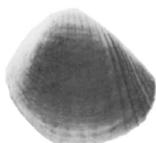
10



11a



11b



12a



12b



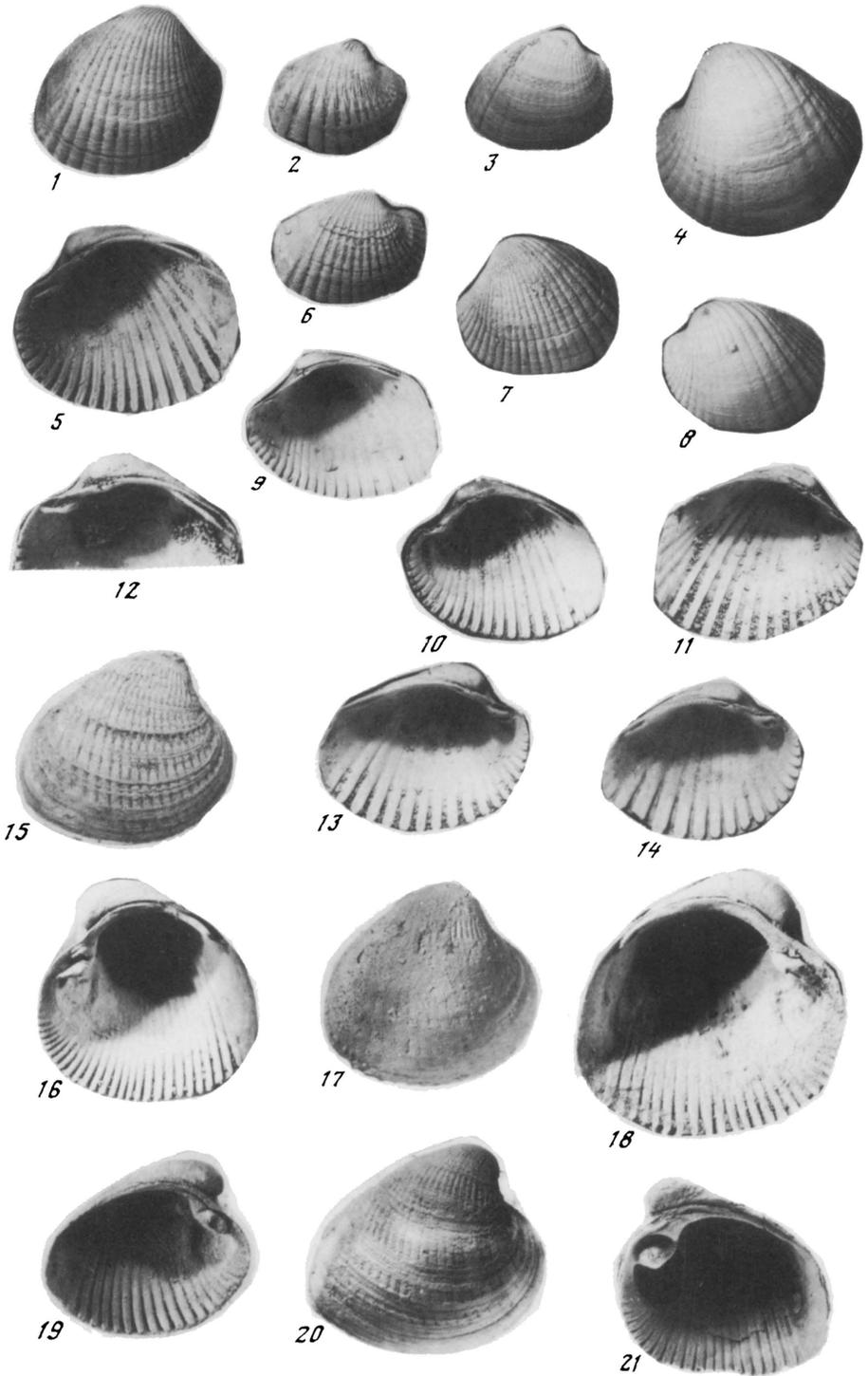
12c

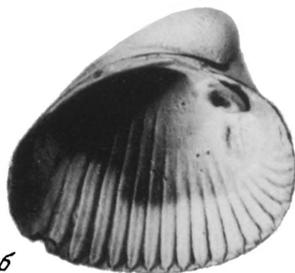
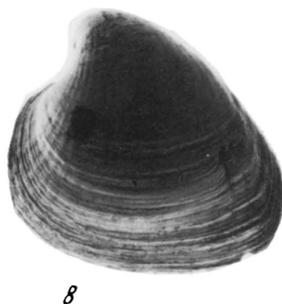
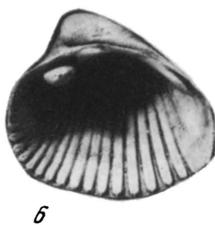
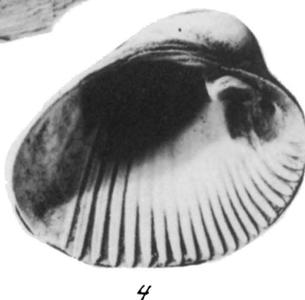
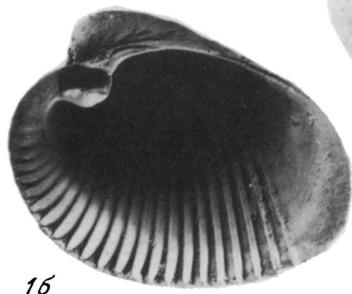


13



14



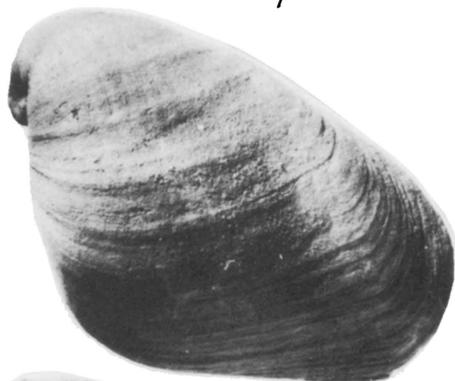




1



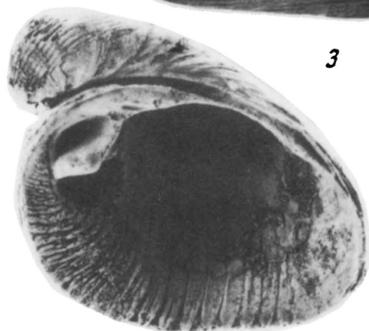
2



3



4



5



6



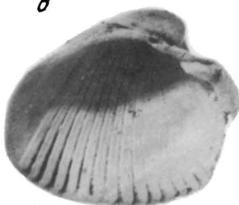
8



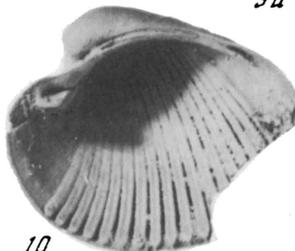
9a



7



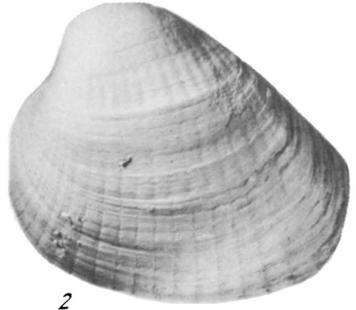
9b



10



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11a



11b



12



13



1



2



3



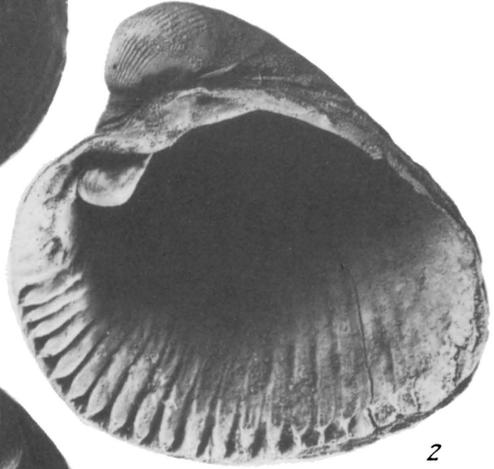
4



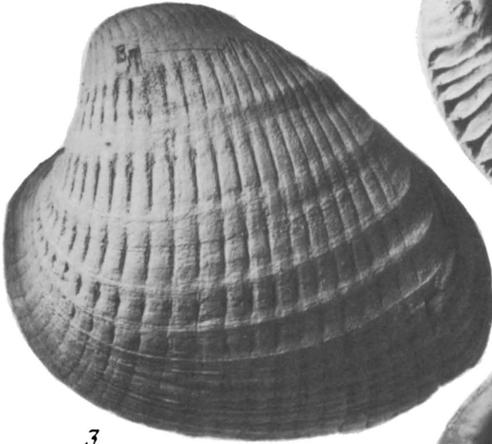
5



1



2



3



4



5



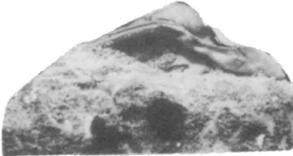
1а



2



3



1б



4а



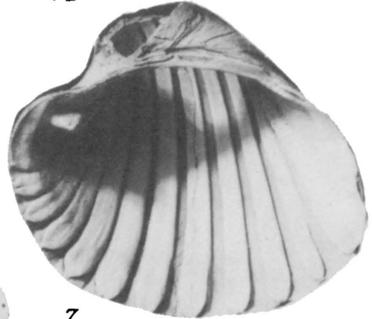
4б



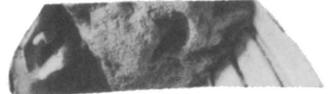
5а



5а



7



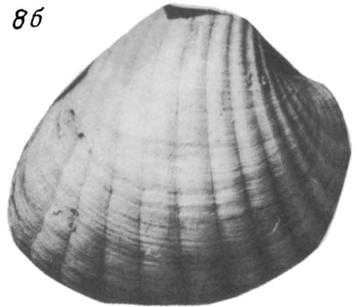
8б



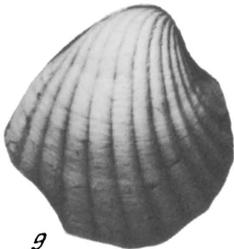
5б



6б



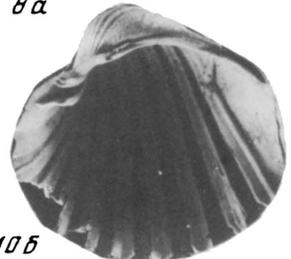
8а



9



10а



10б



1



2



3



4



5



6a



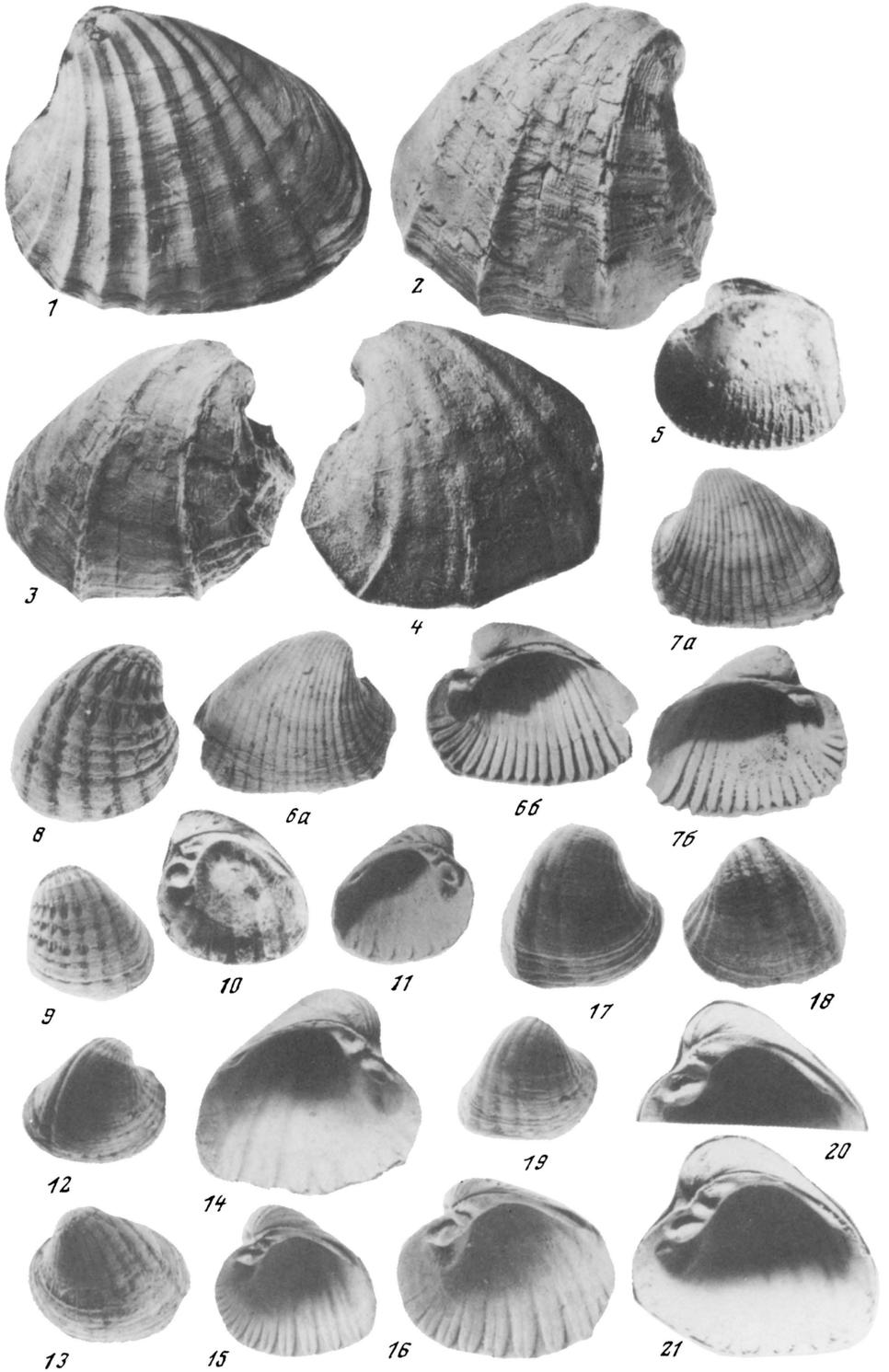
7a



7b



8b





1a



2



1b



3



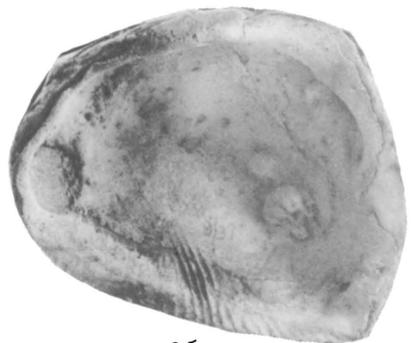
4



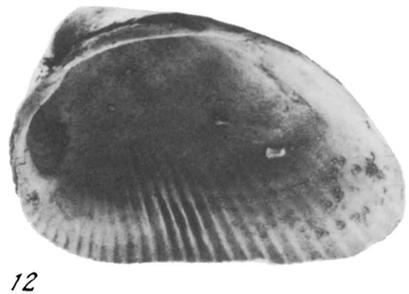
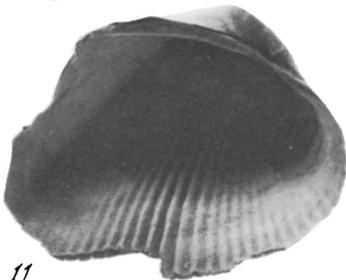
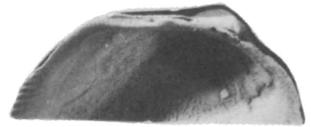
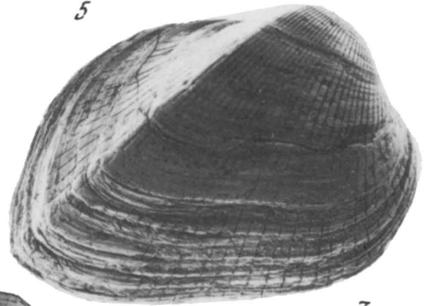
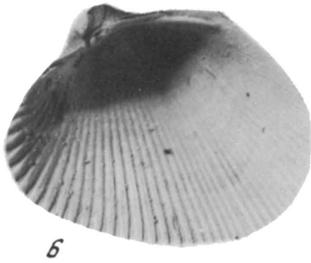
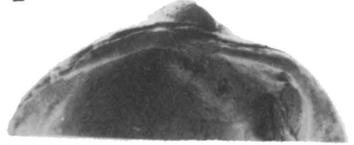
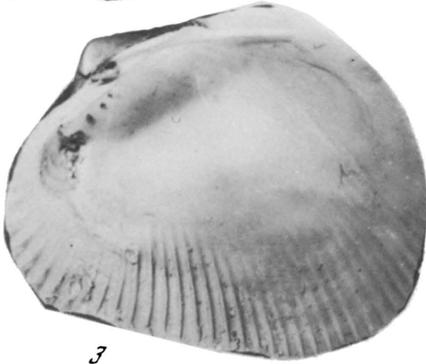
5



6a



6b





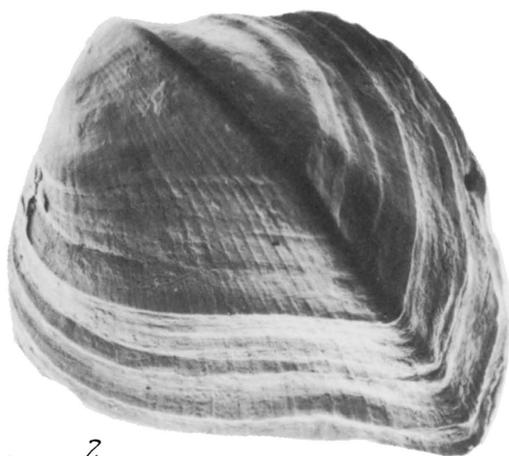
1



3



4



2



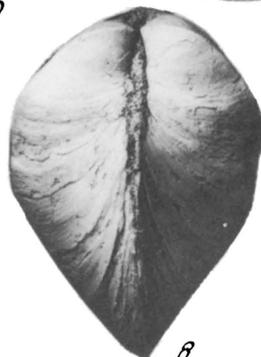
5



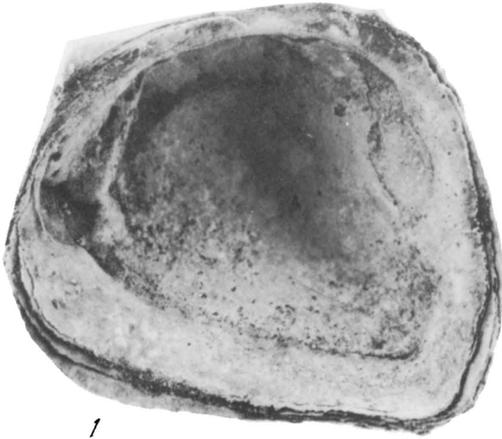
6



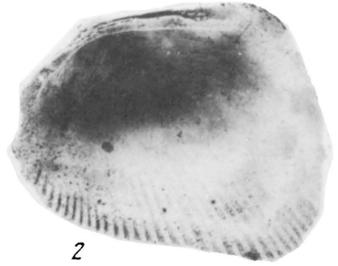
7



8



1



2



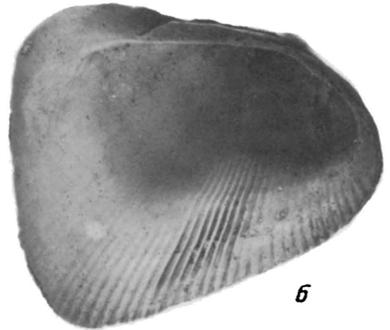
3



4



5



6



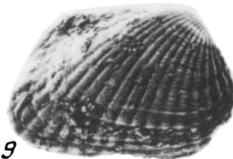
7



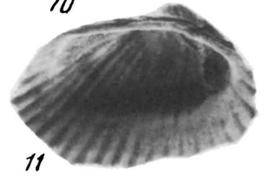
8



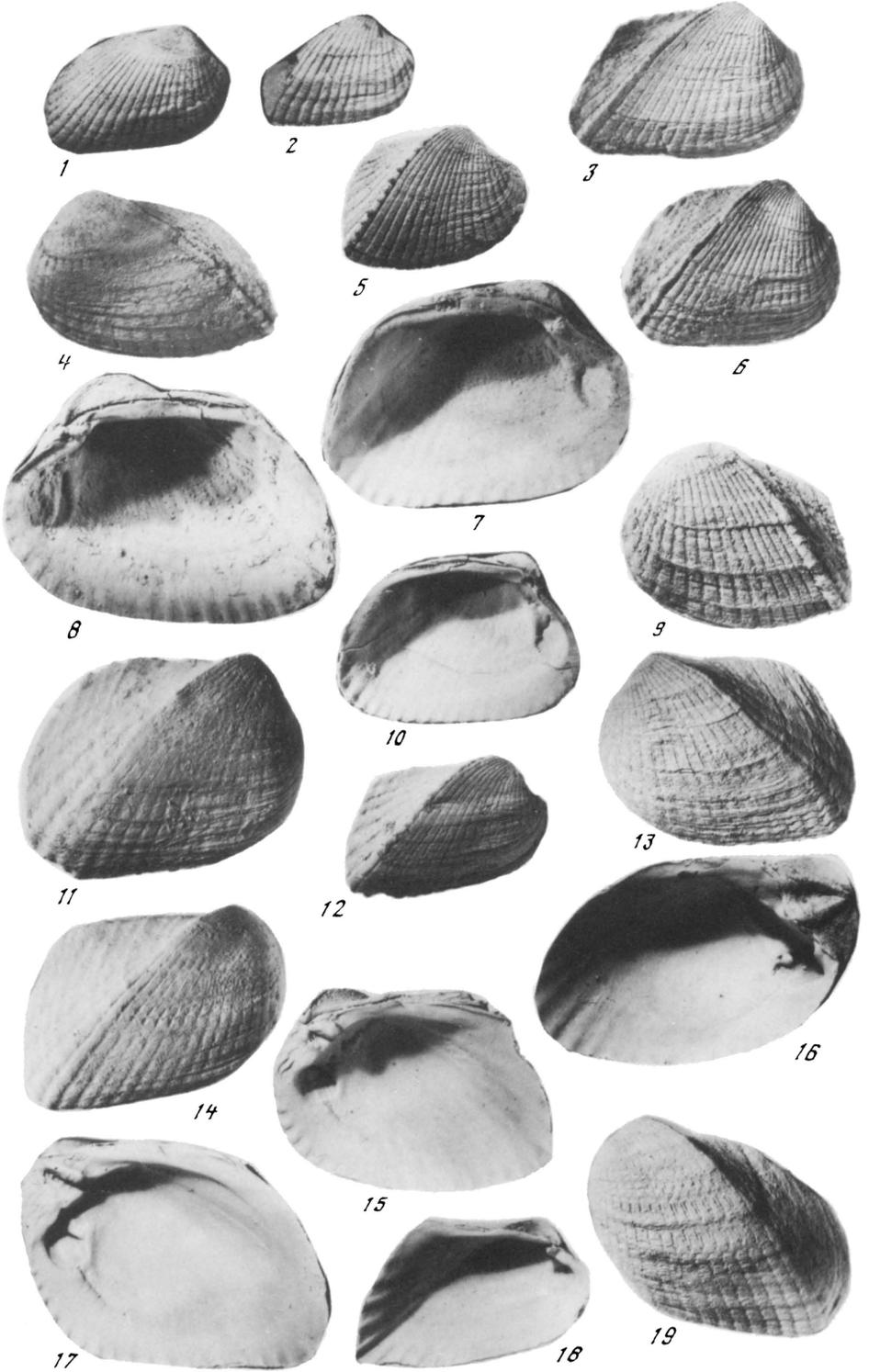
10



9



11





1



2



3



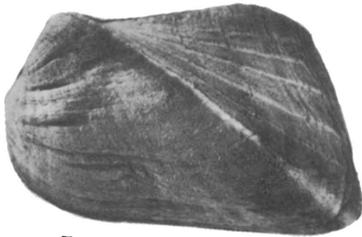
4



5



6



7a



7b



8



9



10



11



12



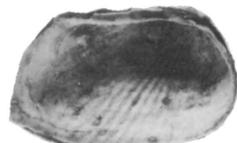
13



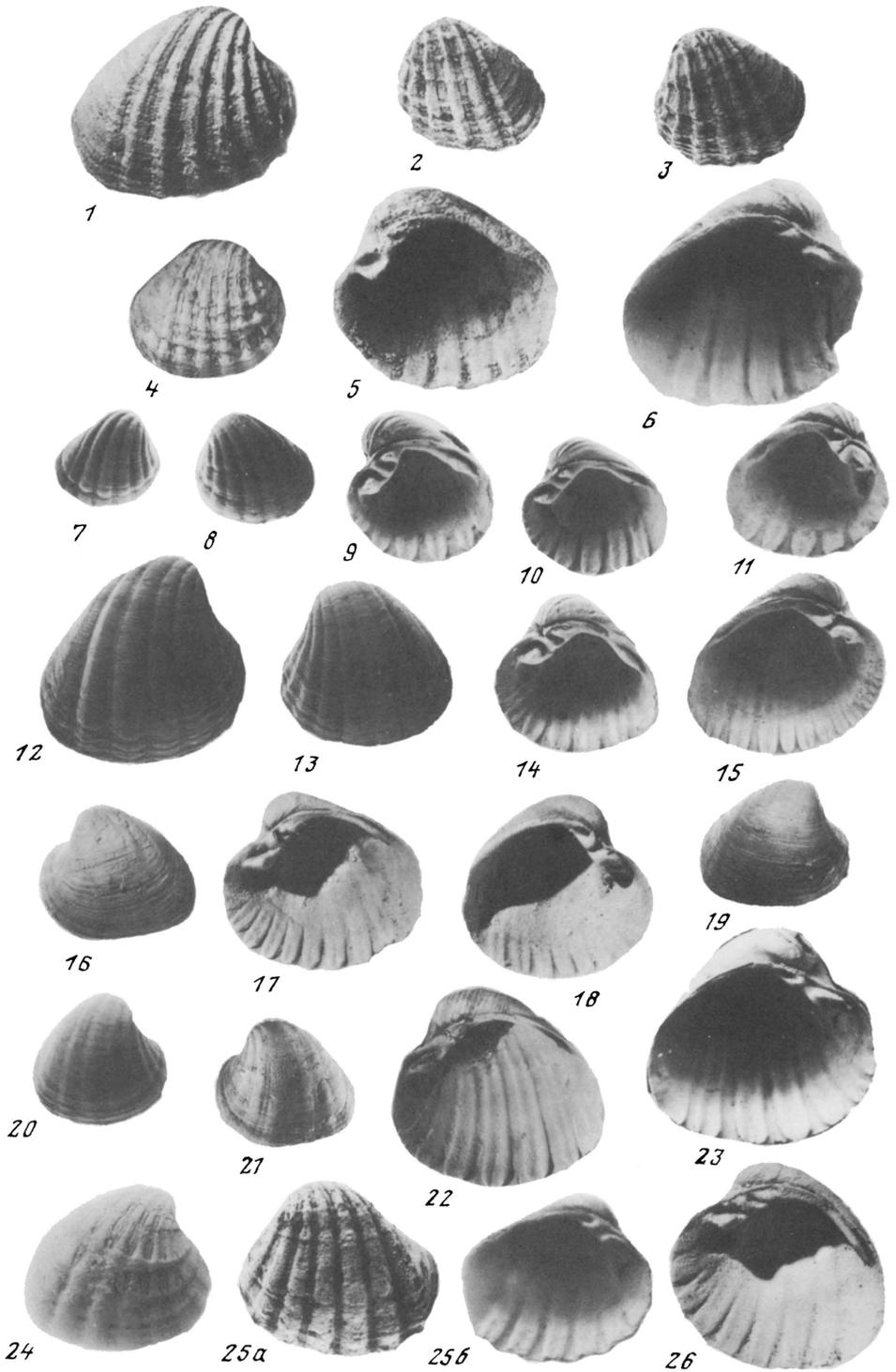
14

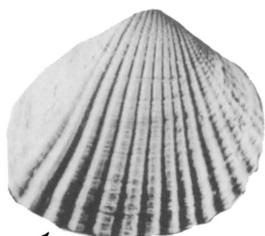


15



16





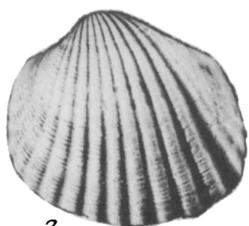
1



5



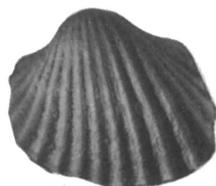
9



2



6



10



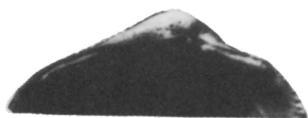
3



7



11



4



8



12



13a



13b



14



15



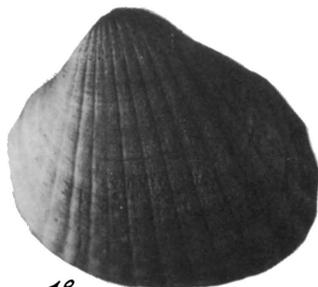
16



17



19



18



1



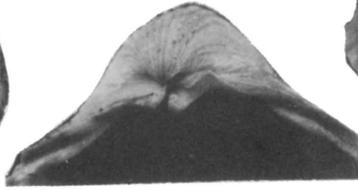
3



5a



2



4



5b



6



10



11



7



12



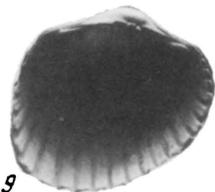
8



13



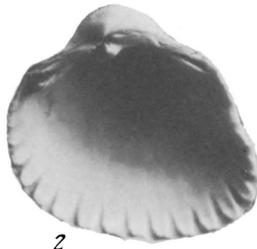
14



9



1



2



5



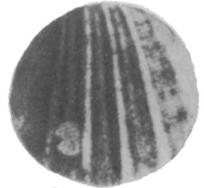
6



3



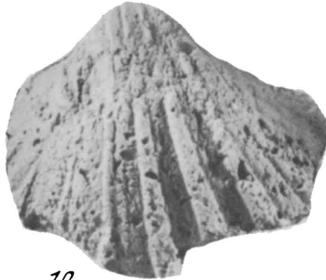
4



7



8



10



9a



9b



11



12



13a



13b



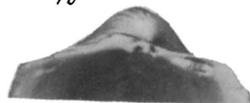
14



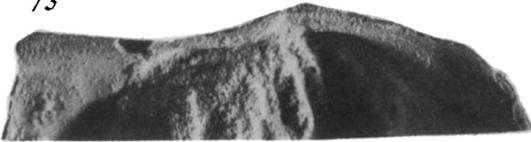
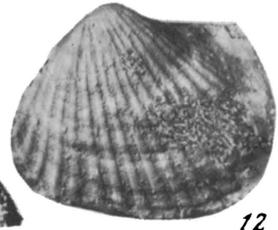
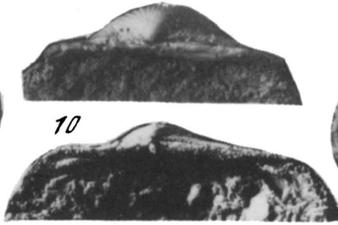
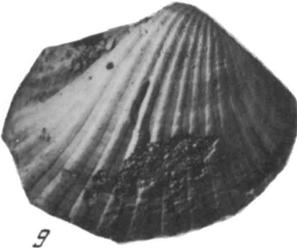
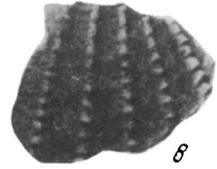
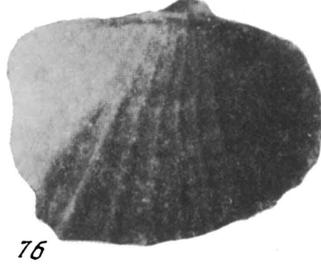
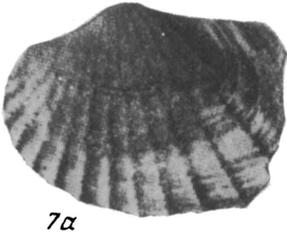
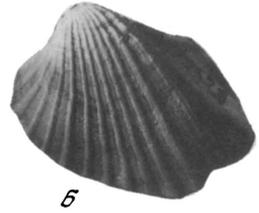
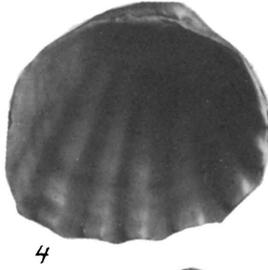
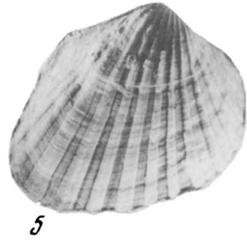
15

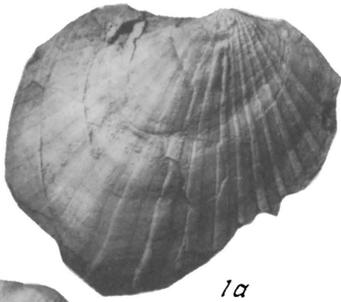


16



17





1а



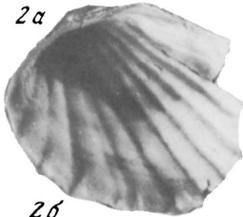
3



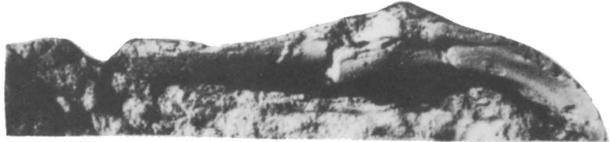
2а



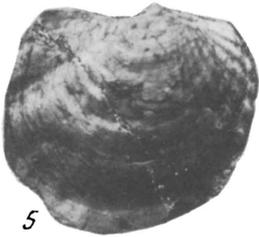
1б



2б



4



5



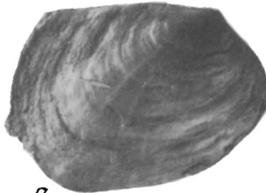
6



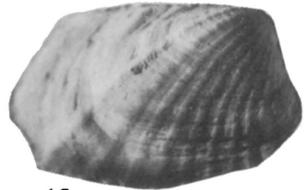
7



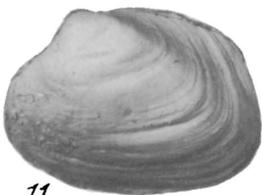
8



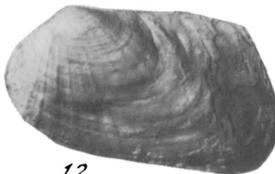
9



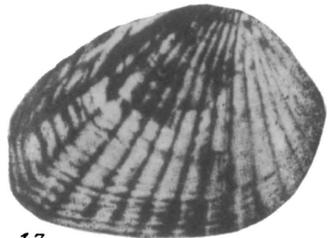
10



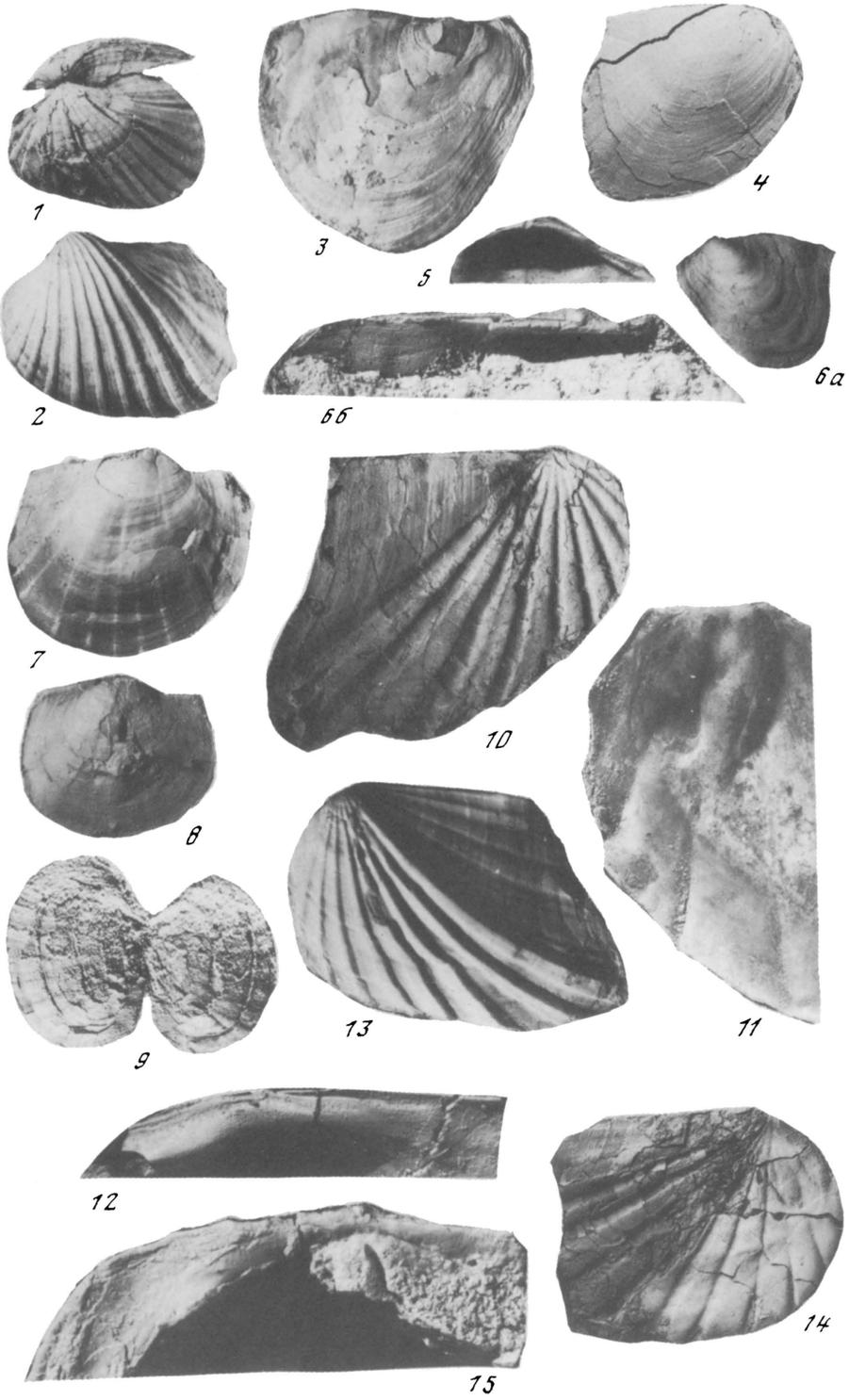
11

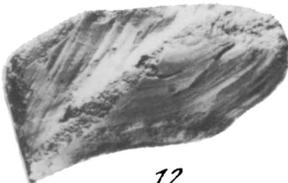
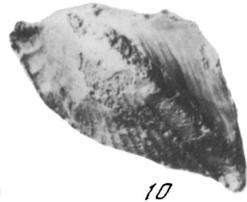
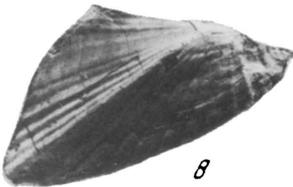
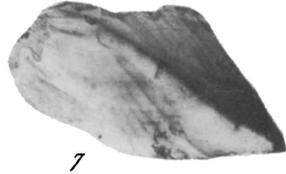
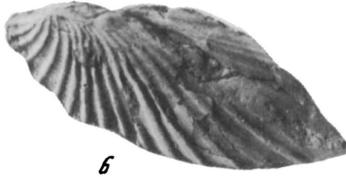
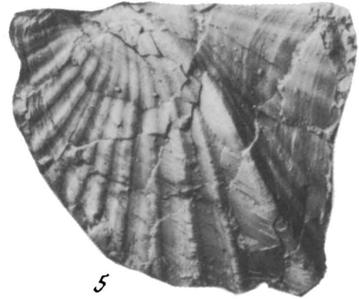
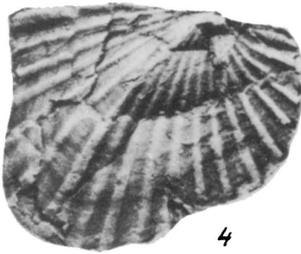
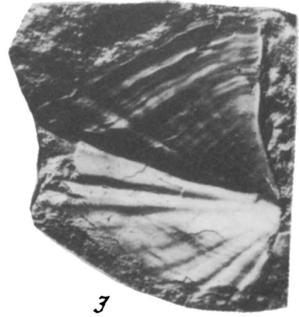
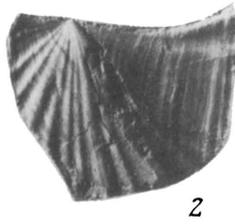


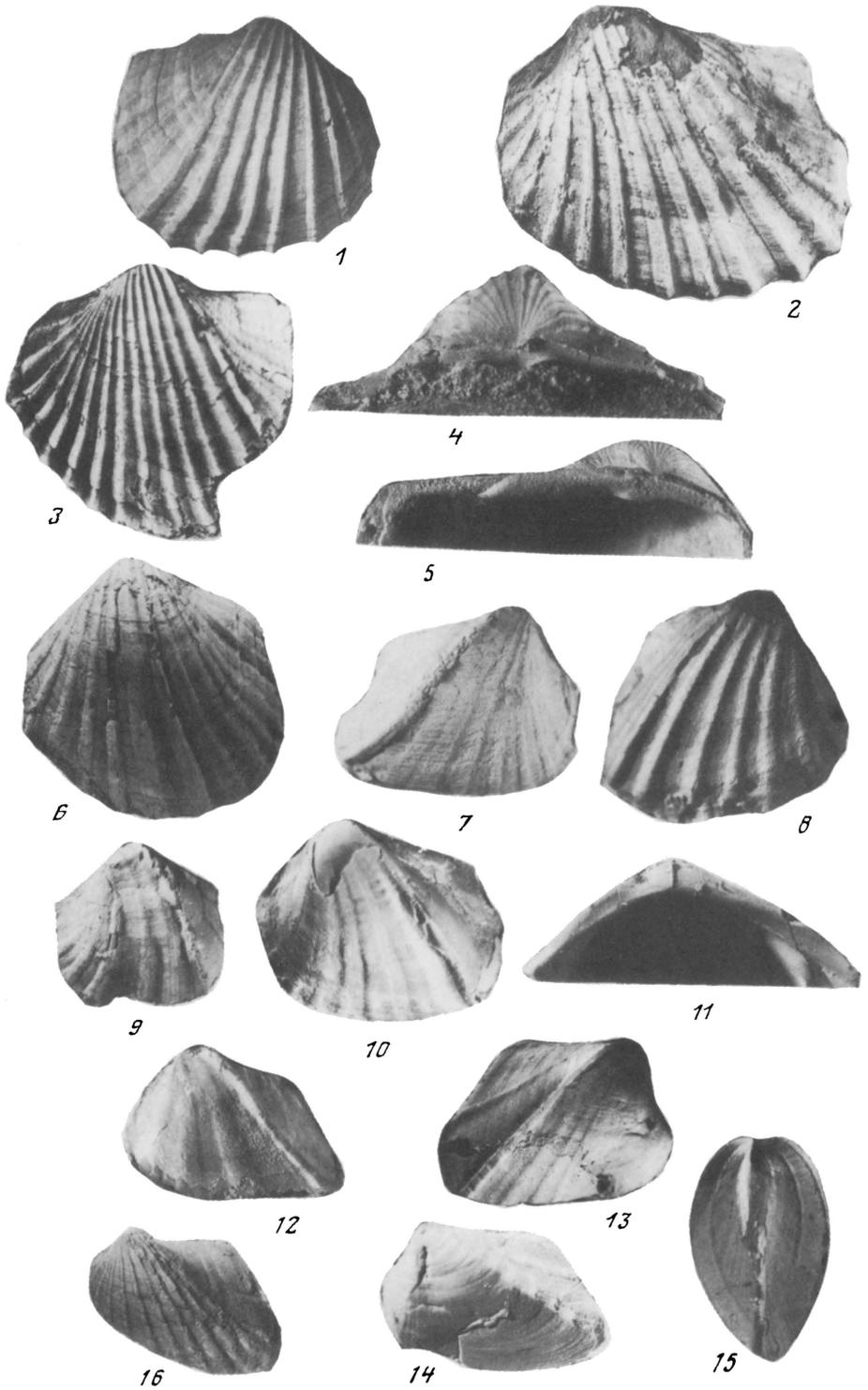
12

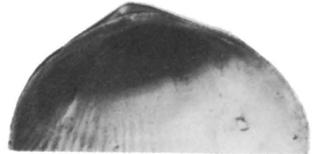
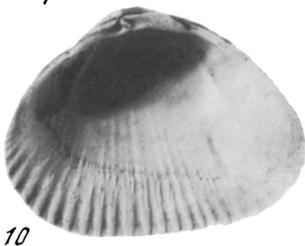
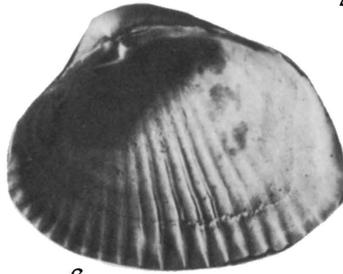
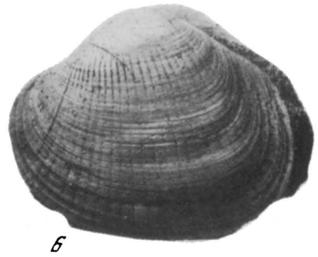
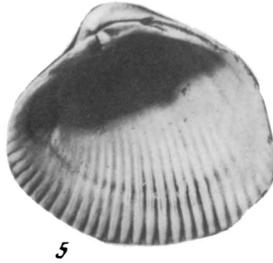
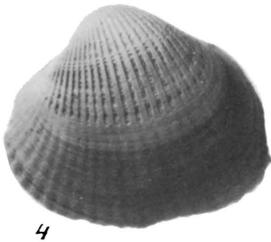
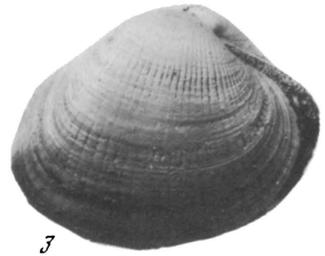
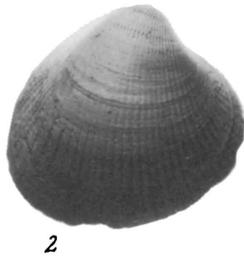
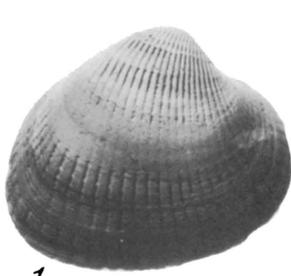


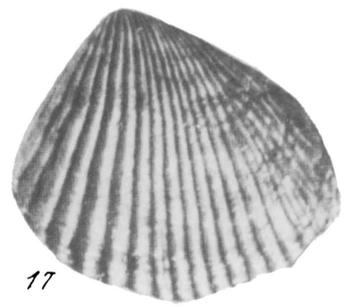
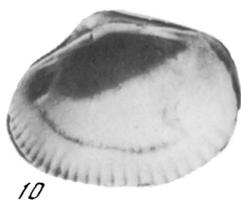
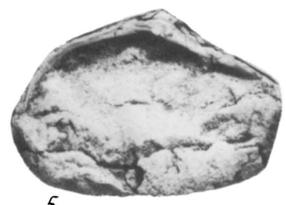
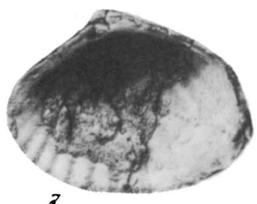
13

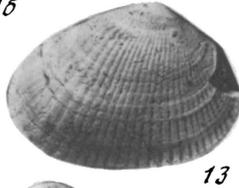
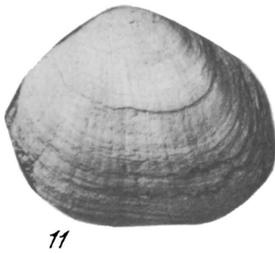
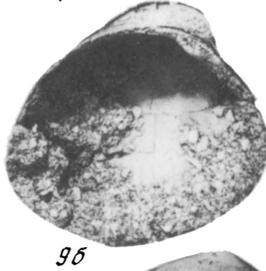
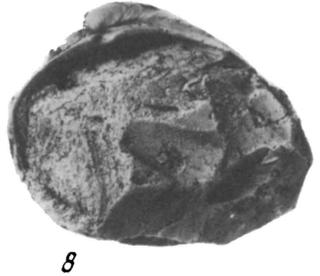
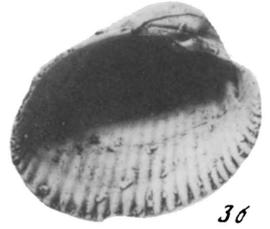
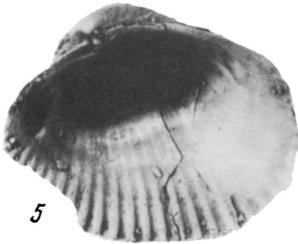
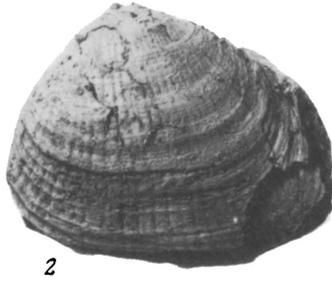
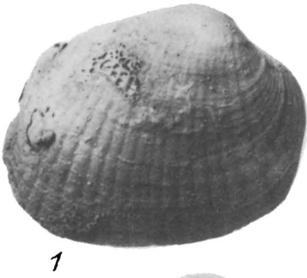


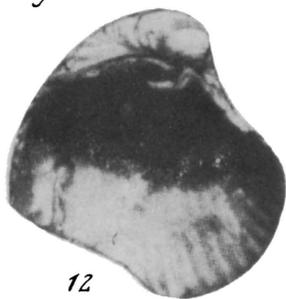
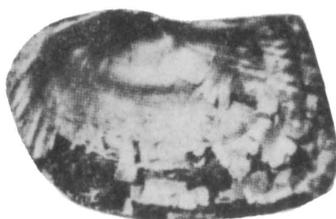














1



2



3



4



5



6



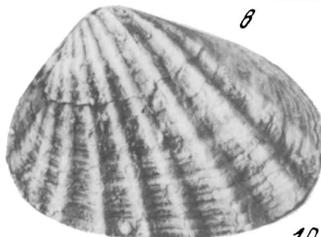
7



8



9



10



11



12



13



14



15



18



16



17



19



20



21



1



2



3



4



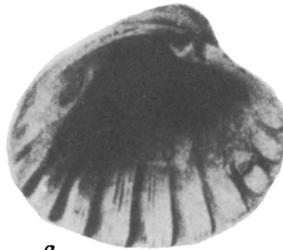
5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



1



2



3



4a



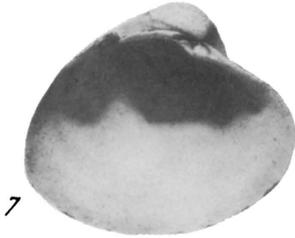
5



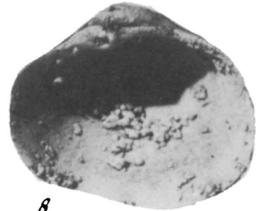
6



4b



7



8



9a



9b



10



11



12



13



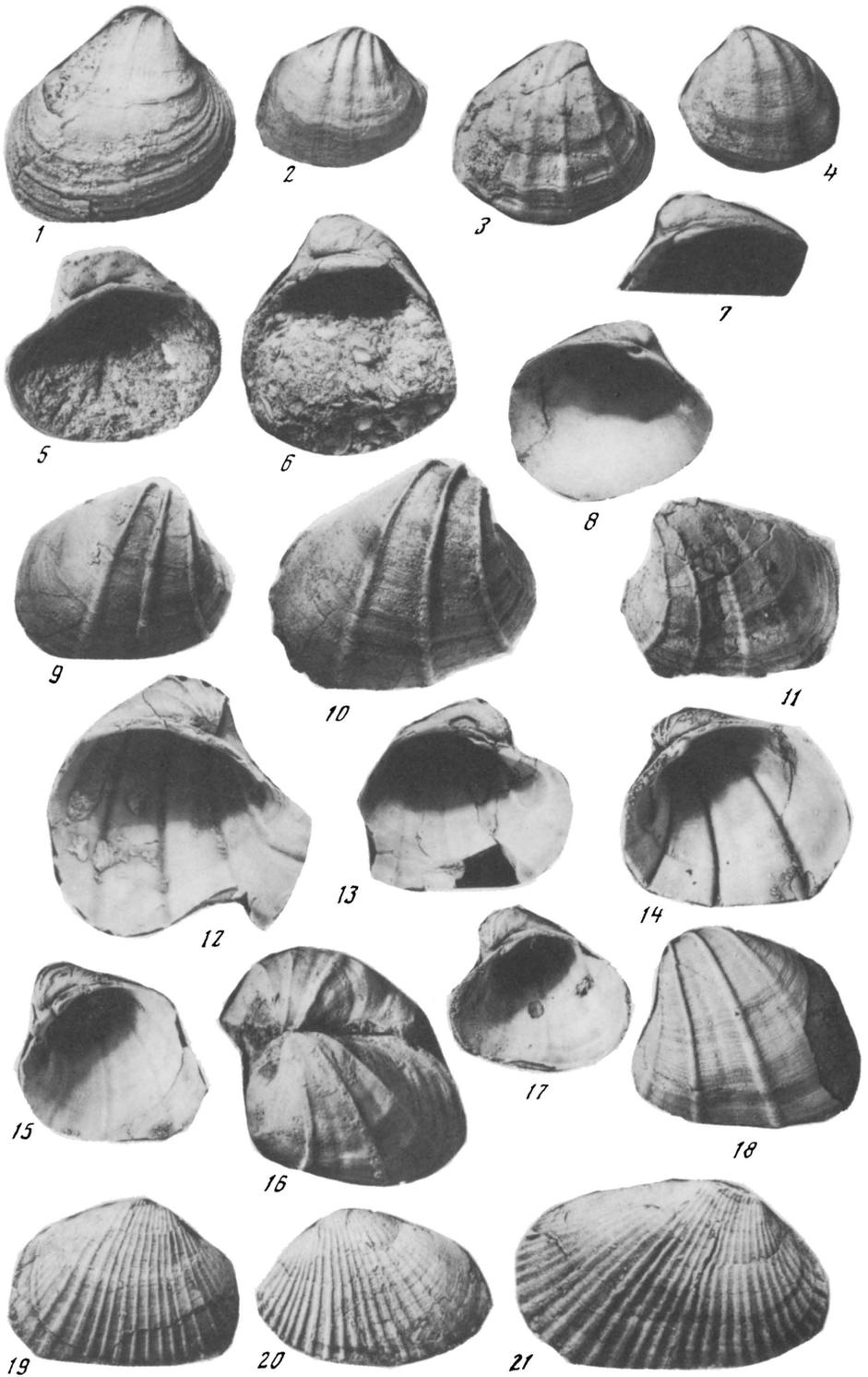
14



15



16





1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



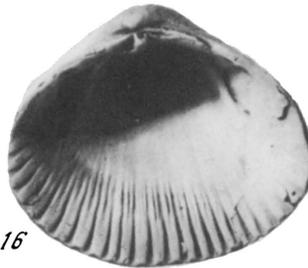
12



13



15



16



14



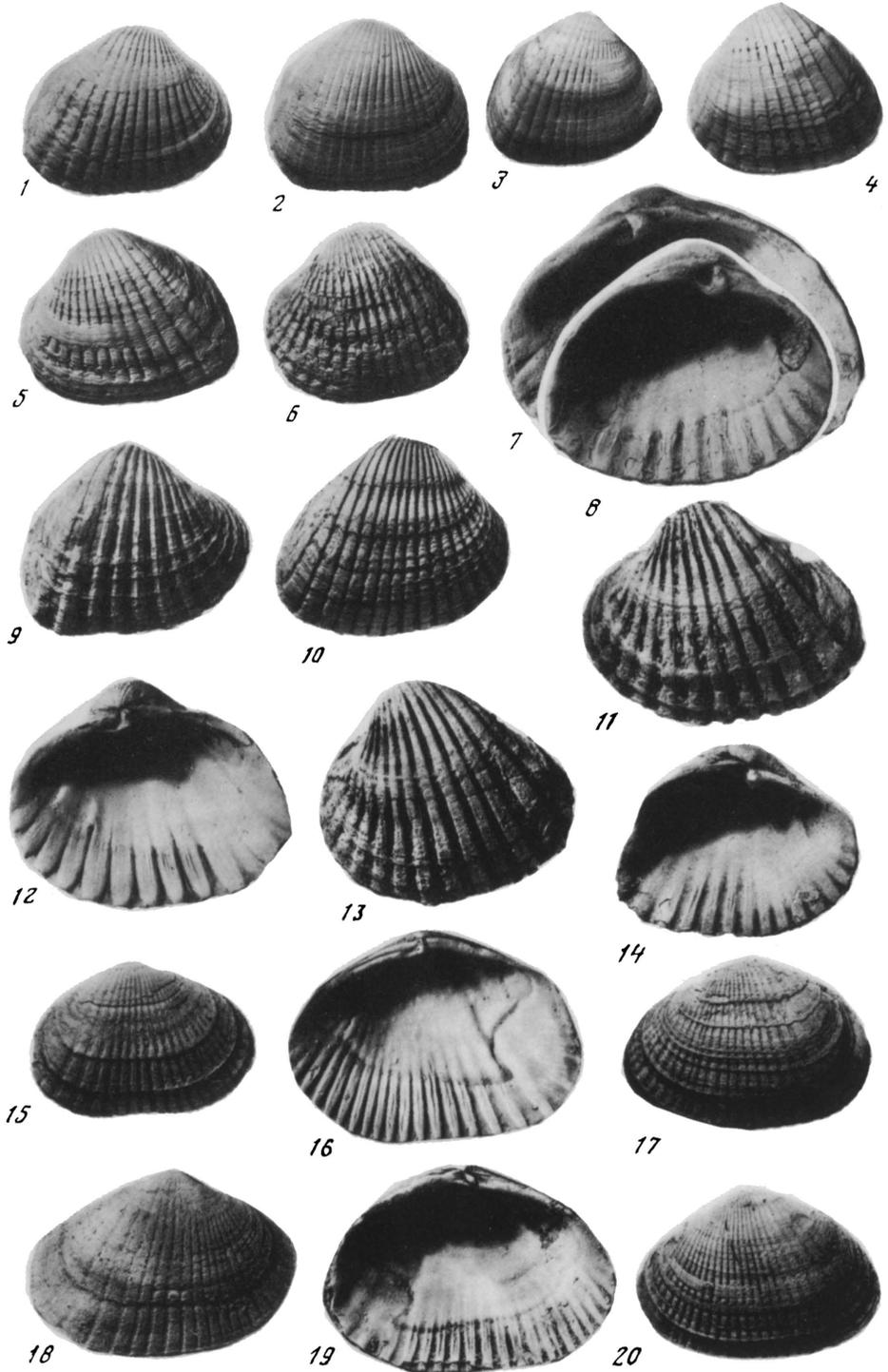
17

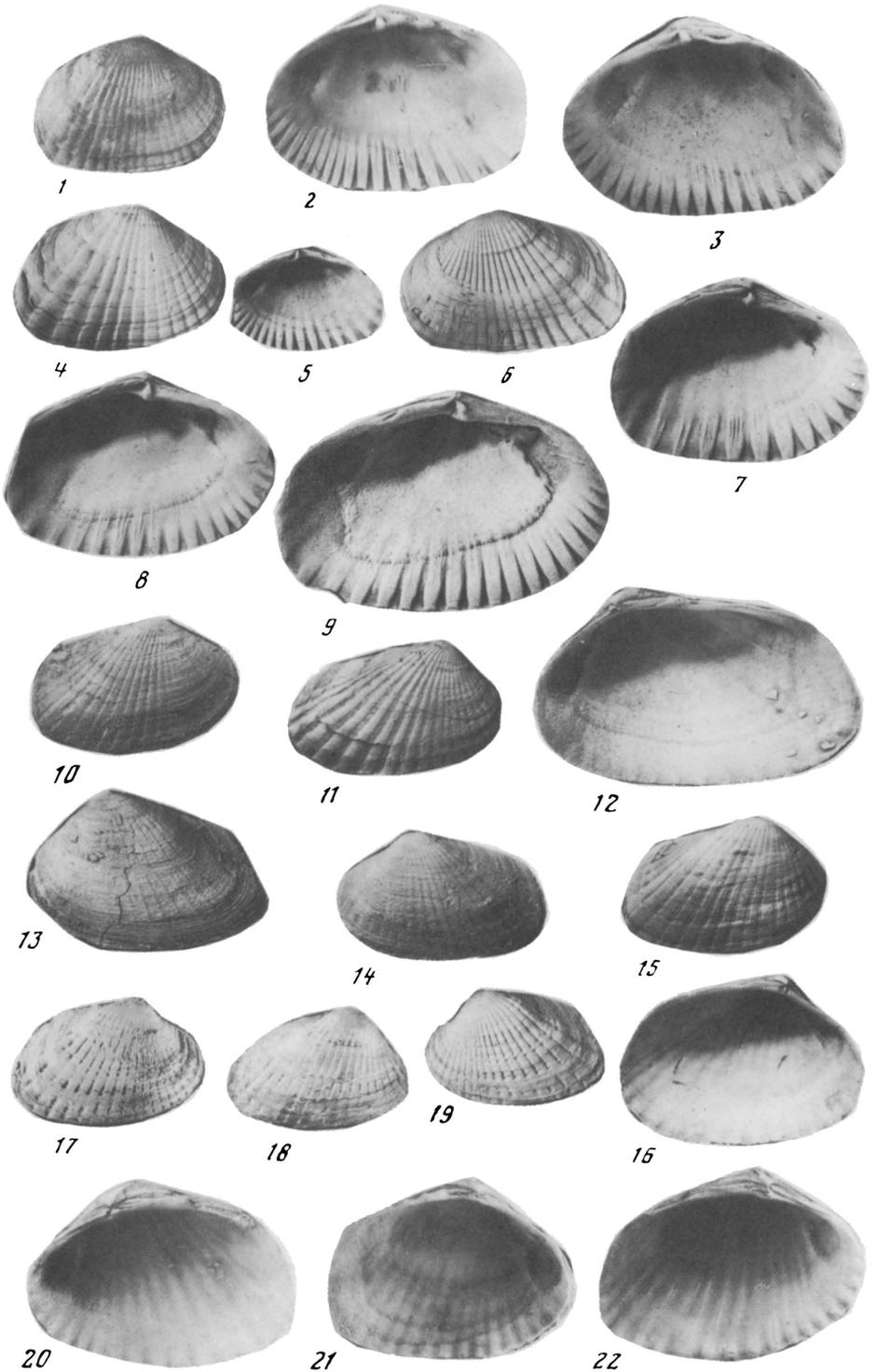


18



19







1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



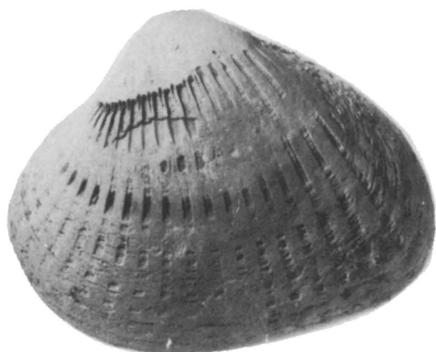
14



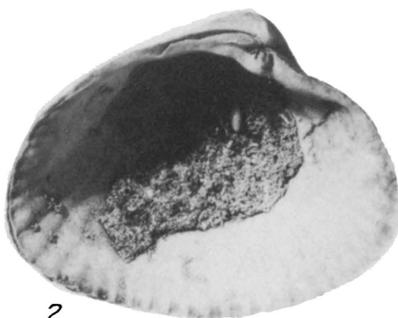
15



16



1



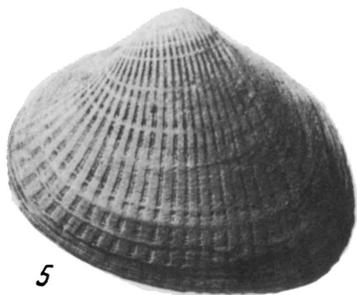
2



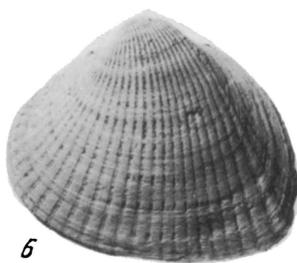
3



4



5



6



7



8



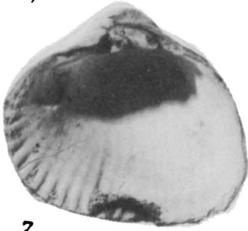
1



2



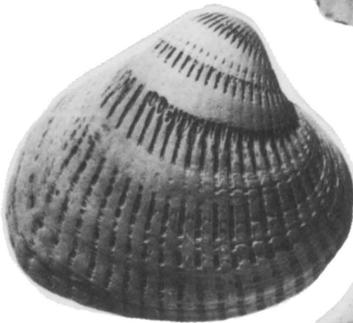
5



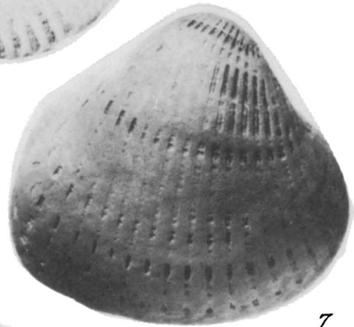
3



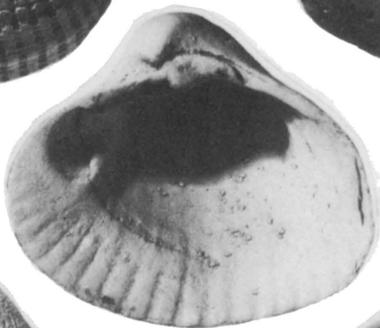
4



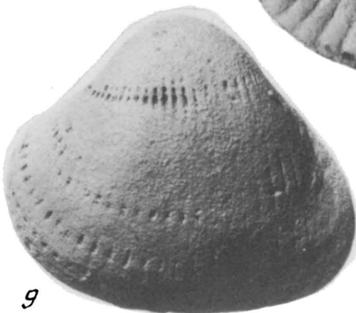
6



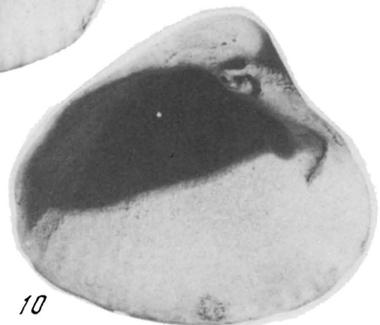
7



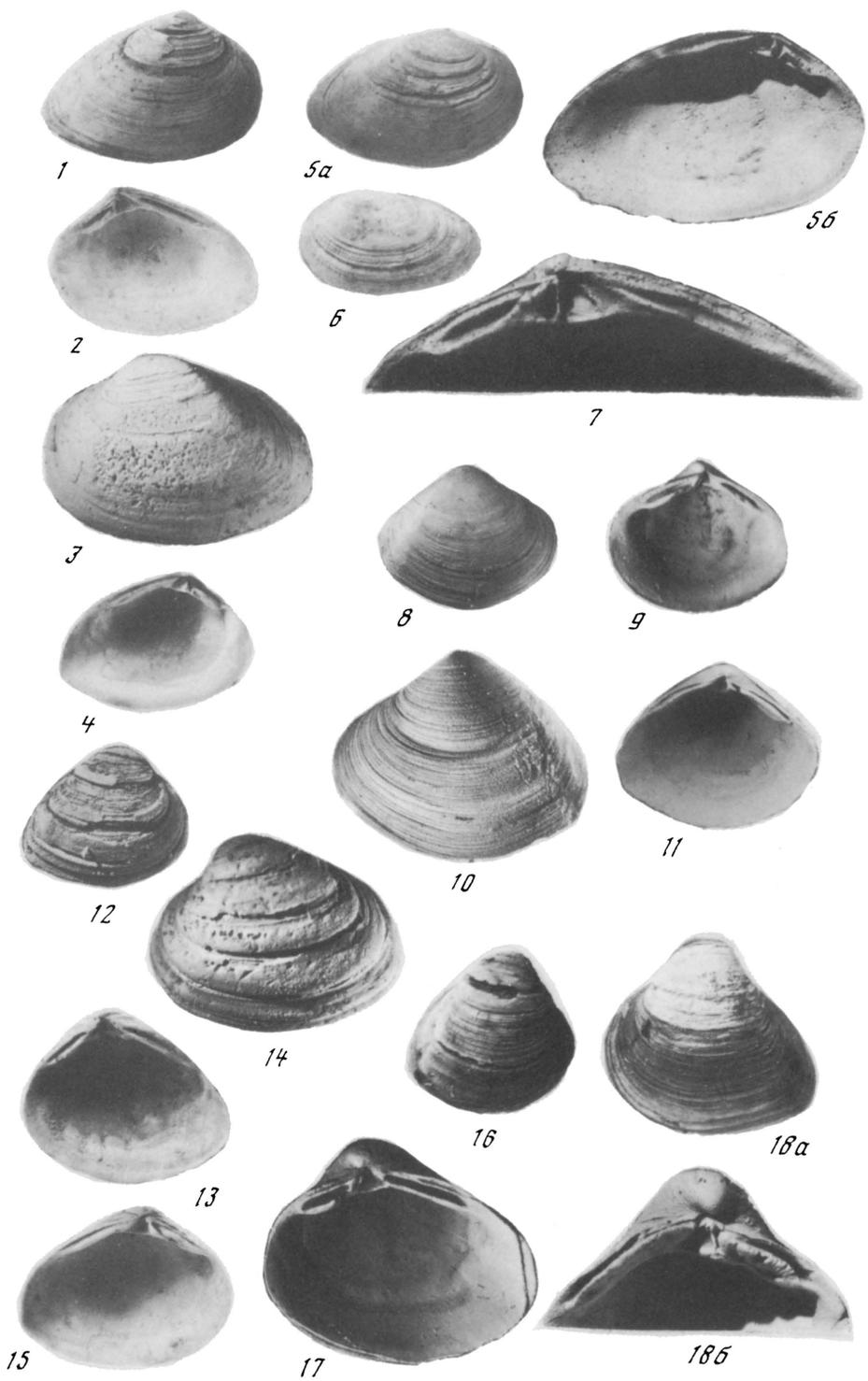
8



9



10





1



5a



5b



2



6



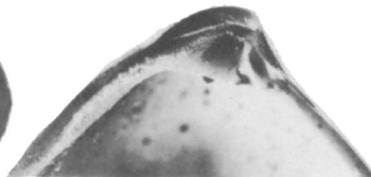
7



3



8



9



4



10



11



12



13



14



15



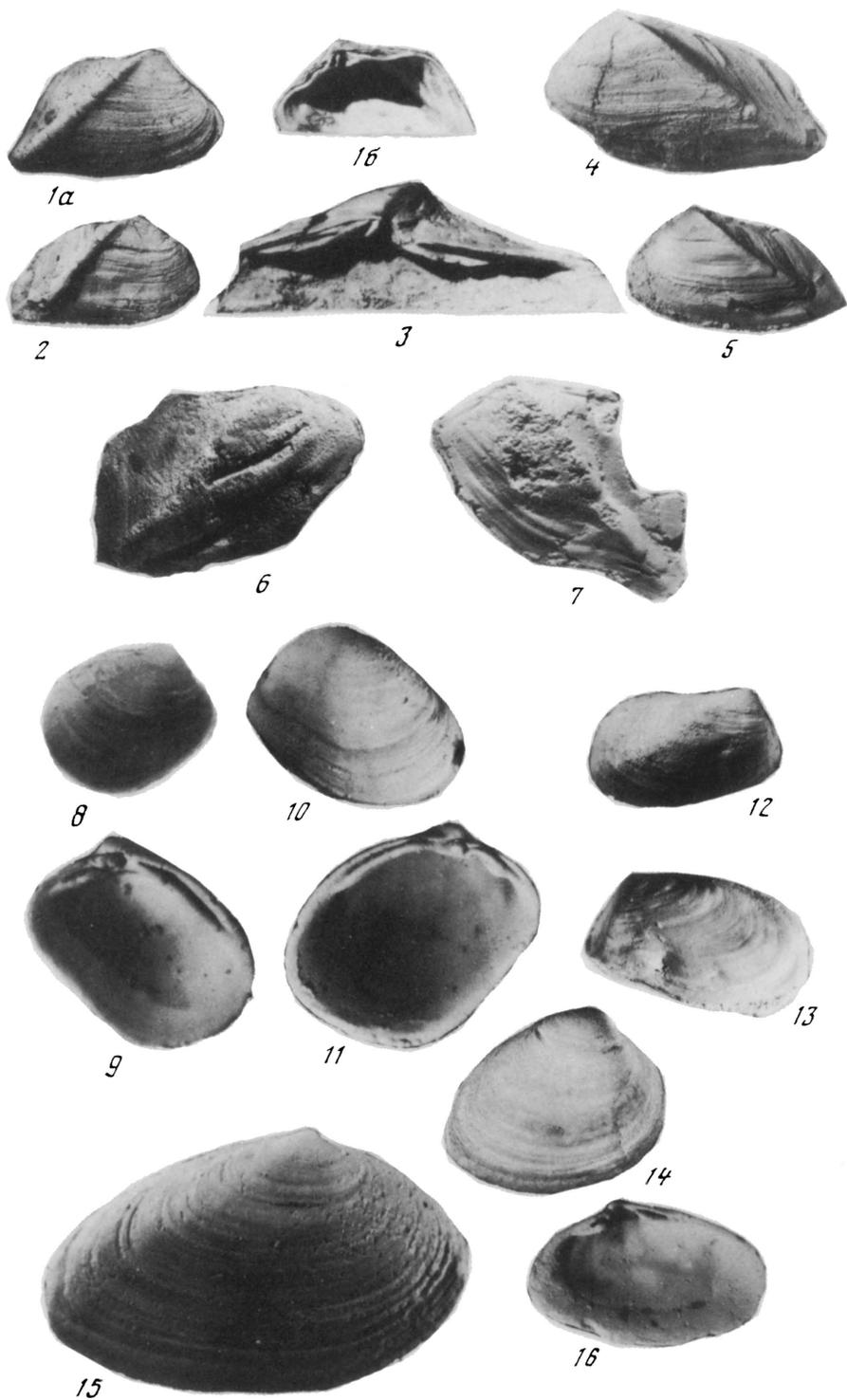
16



17

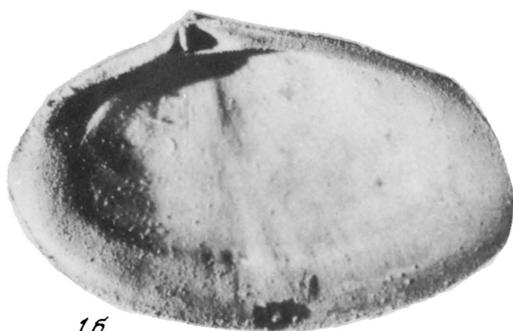


18





1а



1б



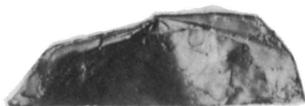
2а



2б



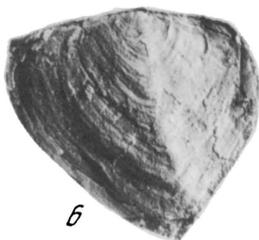
3



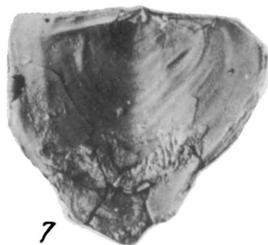
4



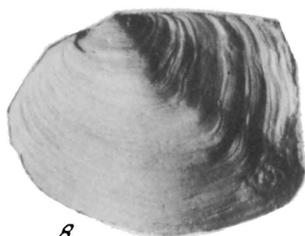
5



6



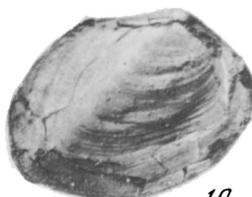
7



8



9



10



11



12

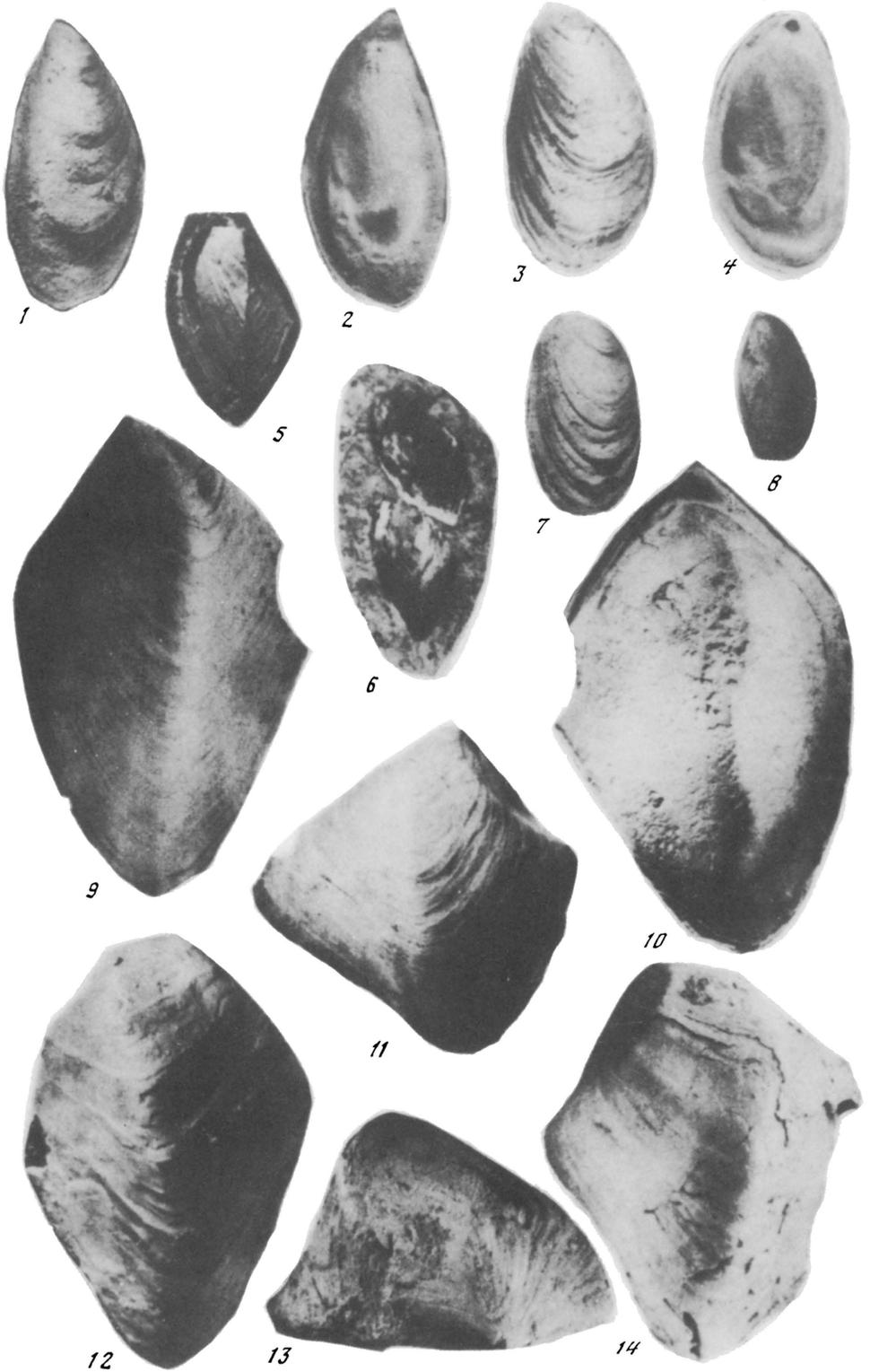


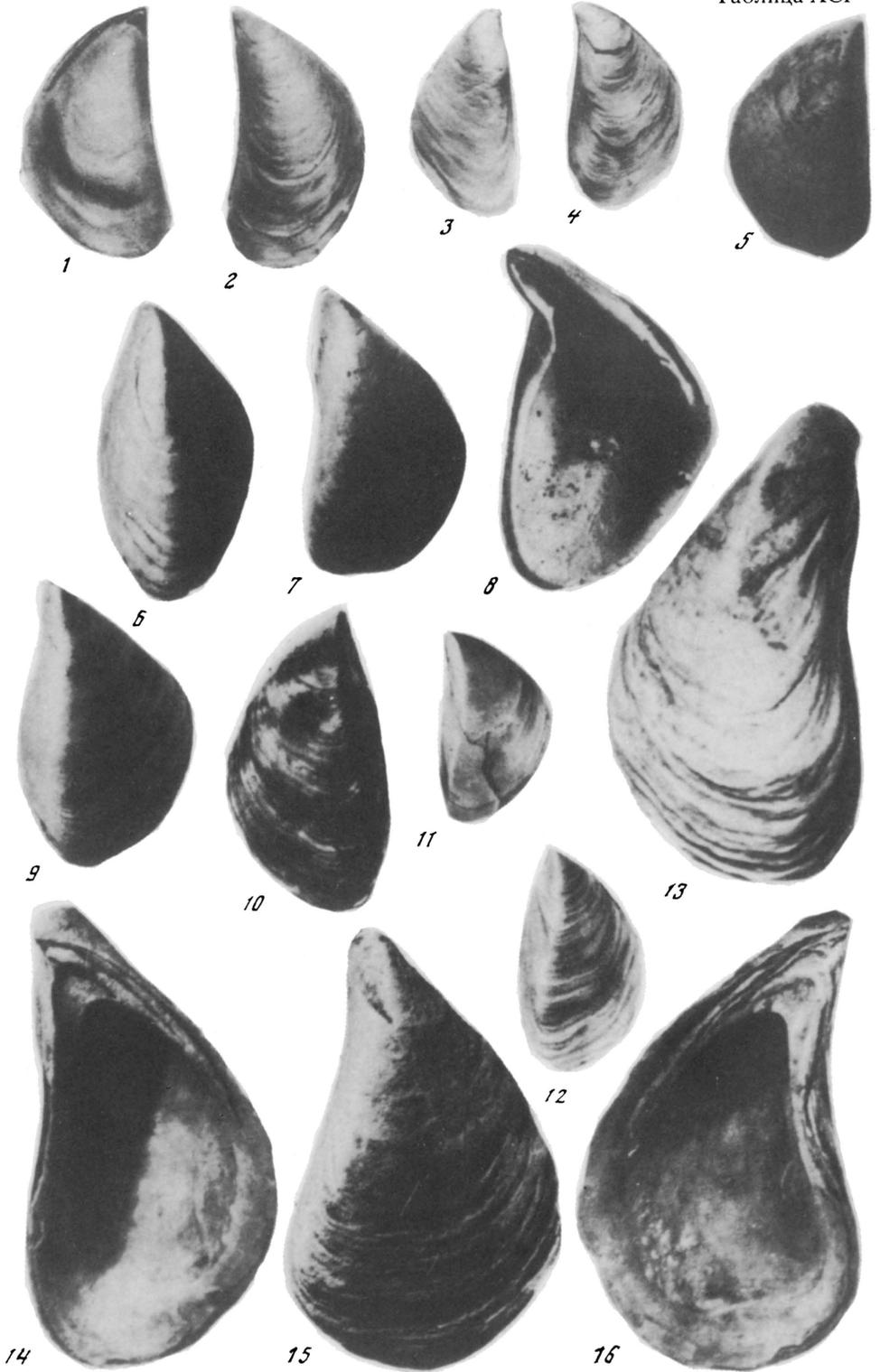
13

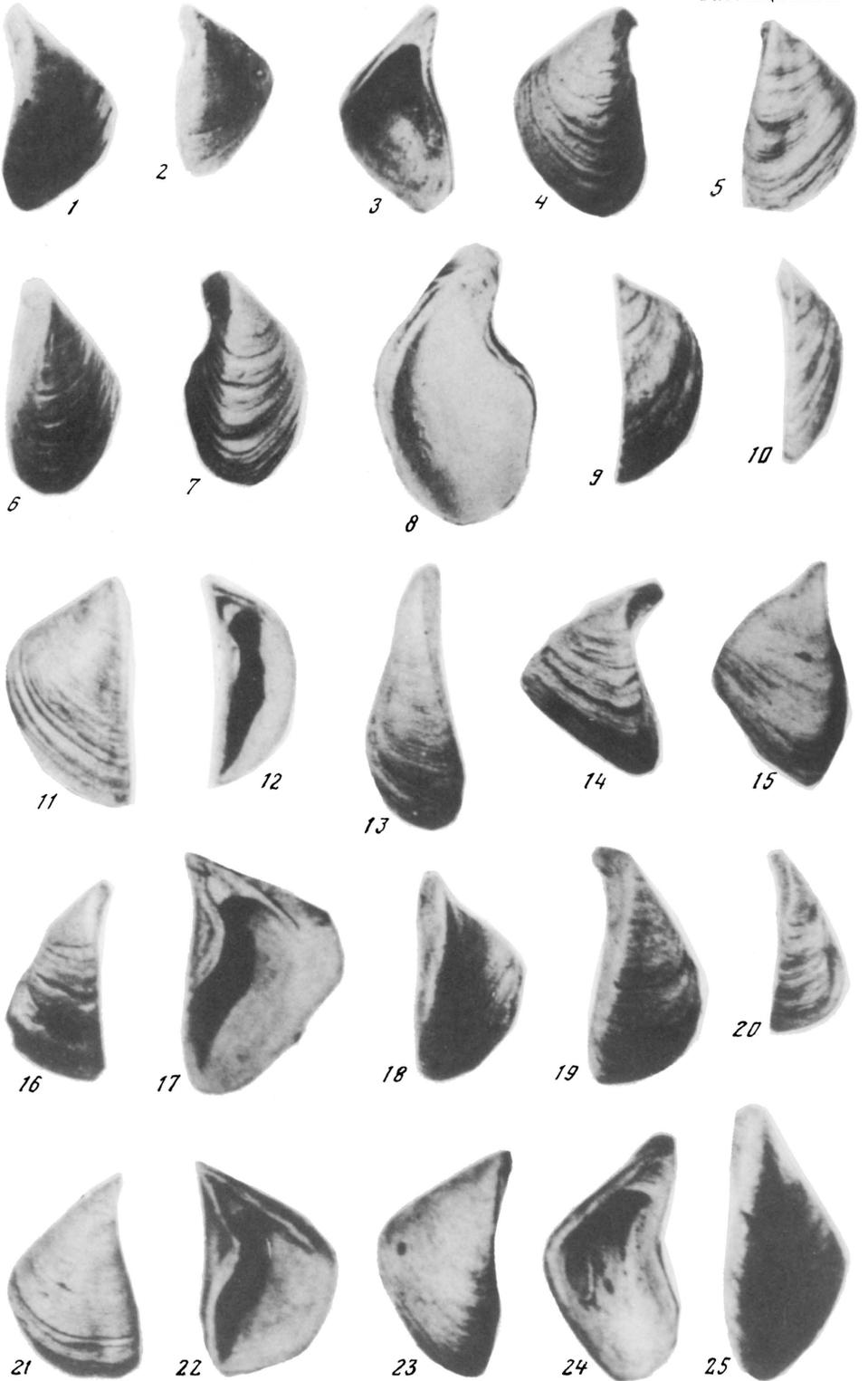


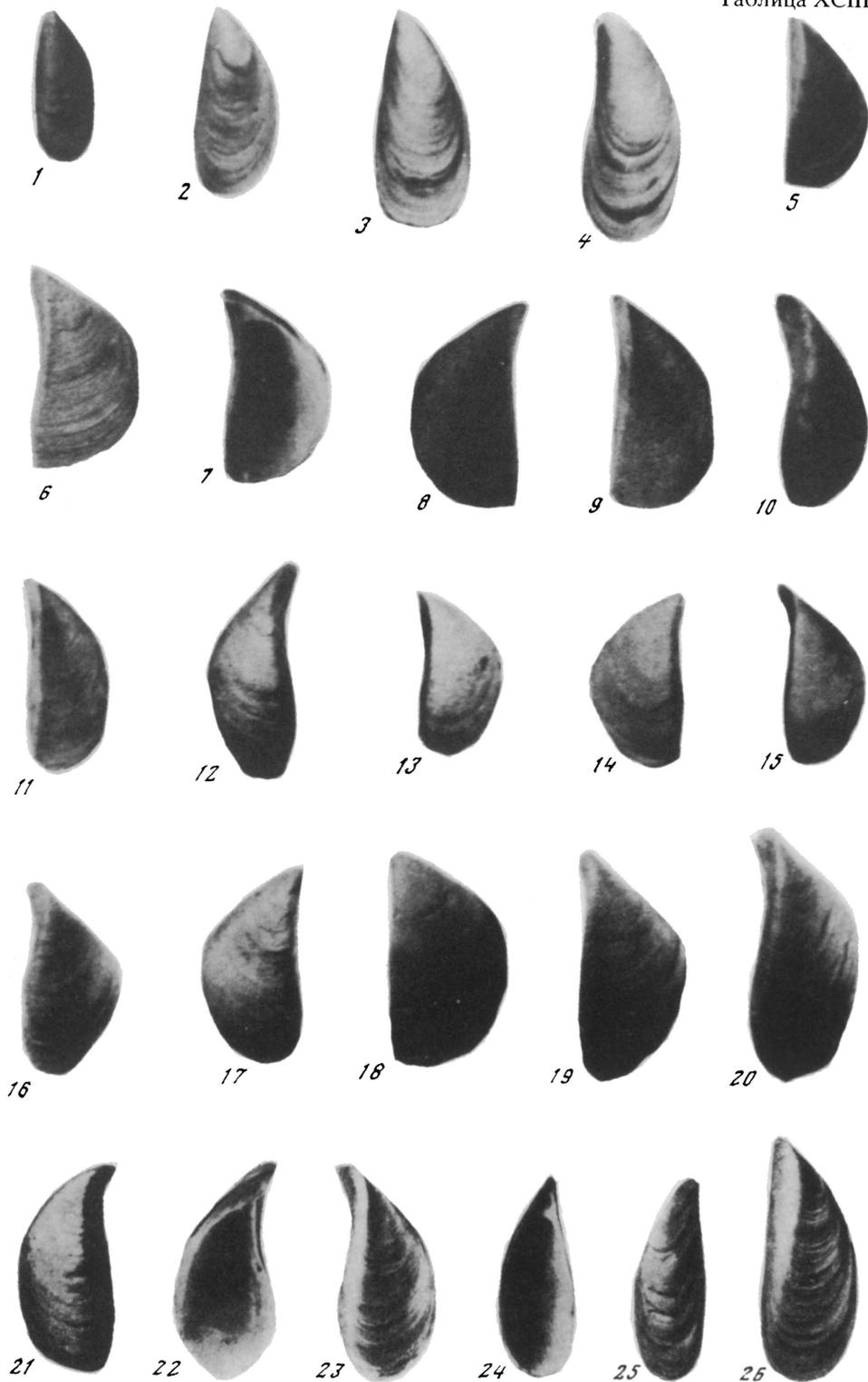
14

15











1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22



23



24



25



26



27



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



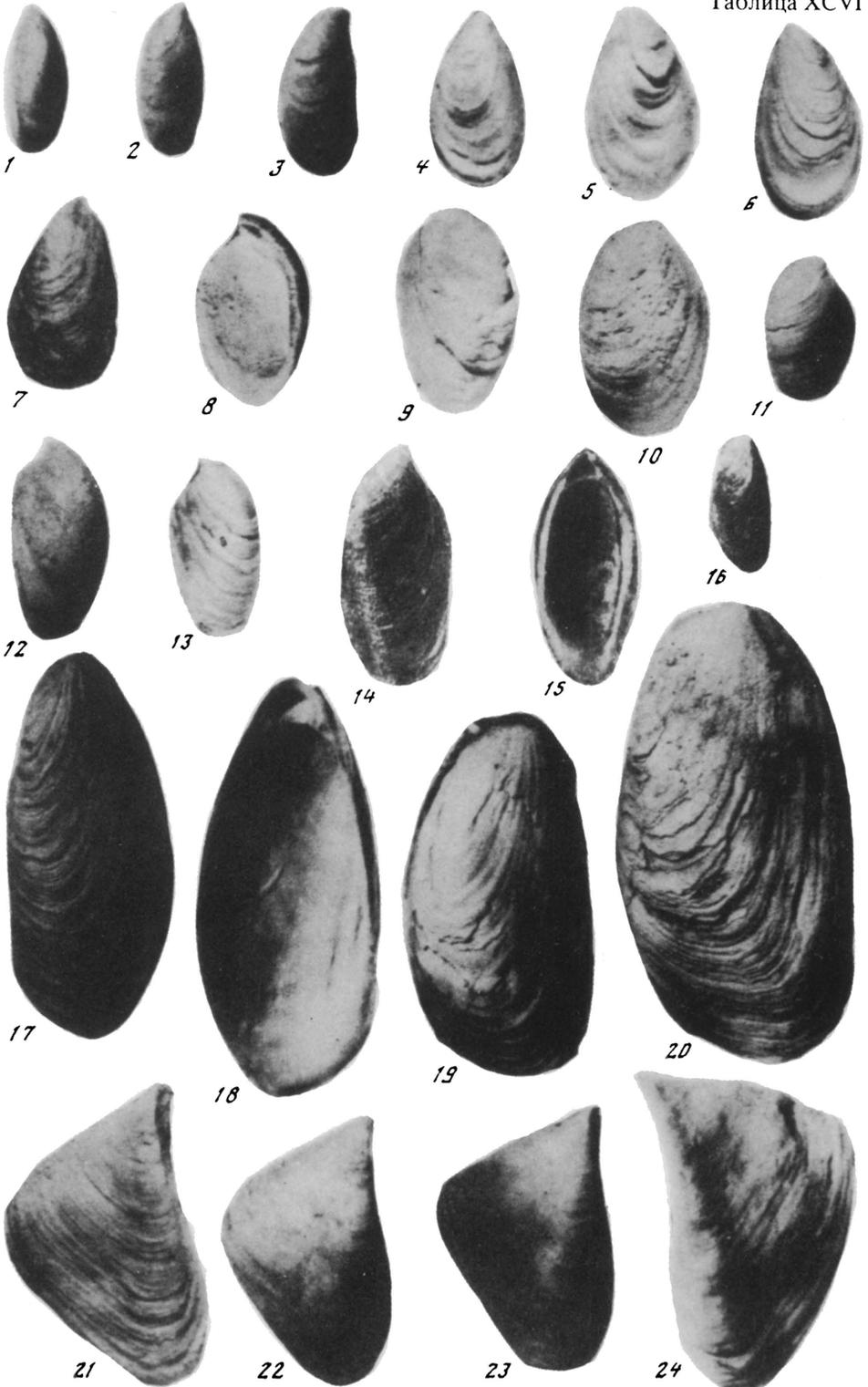
20



21



22



Т а б л и ц а LXXI

**Фиг. 1–5.** *Miricardium dahestanicum* (Uspenskaja). Средний акчагыл

1 – № 3112/107, правая створка снаружи, г. Гюней-Игды, Туркменистан; 2 – левая створка снаружи, пос. Даната, Туркменистан (Парамонова, 1994, т. 1, ф. 7); 3 – левая створка снаружи, р. Рубас-чай, Дагестан (Успенская, 1931, т. 3, ф. 6); 4 – замок правой створки, пос. Ягыт, Туркменистан, × 3 (Парамонова, 1994, т. 1, ф. 9); 5 – замок левой створки, р. Куарчач-чай, Дагестан, × 3 (там же, т. 1, ф. 8)

**Фиг. 6.** *Miricardium saracutum* (Uspenskaja). Средний акчагыл. Левая створка снаружи, г. Кюрен-Даг, Туркменистан (Успенская, 1931, т. 4, ф. 3)

**Фиг. 7–11.** *Miricardium acutum* (Tscheltzov). Средний акчагыл, Туркменистан

7 – левая створка снаружи, пос. Даната (Парамонова, 1994, т. 4, ф. 5); 8 – левая створка снаружи, г. Ак-Оба, × 1,5 (Чельцов, 1964, т. 9, ф. 6); 9 – № 3112/108, правая снаружи, там же; 10 – левая створка снаружи, там же, × 1,5 (Чельцов, 1964, т. 9, ф. 46); 11 – замок правой створки, г. Ак-Оба, × 2 (Парамонова, 1994, т. 4, ф. 7)

**Фиг. 12.** *Miricardium aequale* (Tscheltzov). Средний акчагыл, левая створка снаружи, г. Ак-Оба, Туркменистан, × 1,5 (Чельцов, 1964, т. 9, ф. 10)

**Фиг. 13–15.** *Miricardium alexinum* (Tscheltzov). Средний акчагыл, Туркменистан

13 – правая створка снаружи, г. М. Балхан, × 3 (Чельцов, 1964, т. 9, ф. 11); 14 – левая створка снаружи, г. Ак-Оба, × 4 (там же, т. 9, ф. 14); 15 – раковина со стороны закилевого поля, там же, × 3 (там же, т. 9, ф. 13а)

**Фиг. 16.** *Miricardium opiparum* (A. Ali-Zade). Средний акчагыл. Левая створка снаружи, пос. Даната, Туркменистан (А. Али-заде, 1967, т. 62, ф. 11)

Т а б л и ц а LXXII

**Фиг. 1–9.** *Monodacna sjoegreni* Andrussov. Низы верхнего апшерона

1 – № 1005/201, правая створка снаружи, п-ов Челекен, × 1,5; 2 – № 1005/202, то же, там же, × 1,5; 3 – № 1006/281, правая створка парной раковины, сел. Шихово, Апшеронский п-ов, Азербайджан, × 1,5; 4 – № 1005/203, левая створка снаружи, п-ов Челекен, × 1,5; 5 – правая створка изнутри, там же, × 1,5 (Невесская и др. 1986, т. 6, ф. 10); 6 – № 1006/282, левая створка парной раковины, правая створка которой изображена на фиг. 3, × 1,5; 7 – № 1005/204, левая створка изнутри, п-ов Челекен; 8 – № 1005/205, правая створка изнутри, там же, × 2; 9 – № 1006/283, левая створка снаружи, сел. Кергез, Азербайджан

**Фиг. 10–16.** *Monodacna laevigata* Andrussov. Верхний апшерон, Апшеронский п-ов, Азербайджан

10 – № 1006/284, правая створка изнутри, мыс Султан, × 2; 11 – № 1006/285, правая створка снаружи, там же, × 1,5; 12 – № 1006/286, левая створка снаружи, сел. Чемберкенд, × 1,5; 13 – № 1006/207, левая створка изнутри, мыс Султан, × 2; 14 – № 1006/208, левая створка снаружи, там же, × 1,5; 15 – № 1006/209, замок правой створки, там же, × 2; 16 – № 1006/210, замок левой створки, сел. Чемберкенд, × 1,5

Т а б л и ц а LXXIII

**Фиг. 1–5.** *Monodacna catilloides* Andrussov. Низы верхнего апшерона, п-ов Челекен, грязевой вулкан Алигул

1 – № 1005/206, правая створка снаружи; 2 – № 1005/207, то же; 3 – № 1005/208, правая створка изнутри, × 1,5; 4 – № 1005/209, то же, × 1,5; 5 – № 1005/210, левая створка изнутри, × 1,5

**Фиг. 6–7.** *Monodacna goesdekiana* Andrussov. Низы верхнего апшерона, сел. Биби-Эйбат, Апшеронский п-ов, × 1,5

6 – № 1006/211, левая створка: а – снаружи, б – изнутри; 7 – № 1006/212, правая створка: а – снаружи, б – изнутри

**Фиг. 8–12.** *Monodacna praelaeviscula* (Andrussov). Низы верхнего апшерона, п-ов Челекен

8 – № 1005/211, правая створка снаружи, × 2; 9 – № 1005/212, то же, × 1,5; 10 – № 1005/213, правая створка изнутри, × 2; 11 – № 1005/214, обломанная правая створка изнутри, × 2; 12 – № 1005/215, левая створка снаружи, × 2

**Фиг. 13–16.** *Monodacna porsugelica* Astafieva. Низы верхнего апшерона, п-ов Челекен

13 – № 1005/216, обломок замочной части правой створки изнутри; 14 – № 1005/217, левая створка снаружи; 15 – № 1005/218, правая створка снаружи; 16 – № 1005/219, левая створка изнутри

**Фиг. 17.** *Monodacna gracilis* A. Ali-Zade. Апшерон, г. Баку, Бакинские уши, Азербайджан. Голотип, левая створка снаружи, × 1,6 (А. Али-Заде, 1973, т. 24, ф. 6)

Т а б л и ц а LXXIV

**Фиг. 1–8.** *Monodacna nitida* Andrussov. Верхний апшерон, Апшеронский п-ов, Азербайджан

1 – № 1006/213, правая створка снаружи, сел. Биби-Эйбат, × 1,5; 2 – № 1006/214, левая створка снаружи, там же, × 1,5; 3 – № 1006/215, левая створка: а – снаружи, б – изнутри, сел. Шихово, × 1,5; 4 –

№ 1006/216, правая створка снаружи, сел. Биби-Эйбат, × 1,5; 5 – № 1006/217, правая створка изнутри, сел. Шихово, × 1,5; 6 – № 1006/218, то же, × 1,5; 7 – № 1006/219, левая створка изнутри, сел. Шихово; 8 – № 1006/220, правая створка изнутри, сел. Биби-Эйбат, × 1,5

**Фиг. 9–10.** *Monodacna kabristanica* Andrussov. Верхний апшерон, Азербайджан

9 – № 1006/221, левая створка: а – снаружи, б – изнутри, сел. Харами; 10 – № 1006/222, обломанная правая створка изнутри, сел. Биби-Эйбат, Апшеронский п-ов, × 1,5

**Фиг. 11–14.** *Monodacna dubia* Andrussov. Верхний апшерон, Апшеронский п-ов, Азербайджан, × 1,5

11 – № 1006/223, левая створка снаружи, сел. Шихово; 12 – № 1006/224, правая створка изнутри, там же; 13 – № 1006/225, правая створка снаружи, Эйбат; 14 – № 1006/226, левая створка изнутри, сел. Шихово

#### Т а б л и ц а LXXV

**Фиг. 1–8.** *Monodacna beibatica* Andrussov. Верхний апшерон

1 – № 1006/288, правая створка снаружи, Апшеронский п-ов, × 2,2; 2 – № 1006/289, то же, там же, × 2; 3 – № 1006/290, левая створка снаружи, мыс Зых, Апшеронский п-ов, × 2; 4 – № 1006/291, то же, Апшеронский п-ов, × 2,5; 5 – № 1005/292, правая створка изнутри, п-ов Челекен, × 2; 6 – № 1006/293, правая створка молодого экземпляра изнутри, Апшеронский п-ов, × 3; 7 – № 1006/294, левая створка изнутри, там же, × 1,5; 8 – № 1005/295, то же, п-ов Челекен, × 2

**Фиг. 9–11.** *Monodacna monopteris* (A. Ali-Zade et Aleskerov). Верхний апшерон, пос. Бакинские уши, Апшеронский п-ов, Азербайджан

9 – правая створка снаружи, × 4,2 (А. Али-Заде, 1973, т. 23, ф. 7а); 10 – правая створка изнутри, × 3,2 (там же, т. 23, ф. 8); 11 – левая створка снаружи, × 4,2 (там же, т. 23, ф. 7б)

**Фиг. 12–13.** *Monodacna azerbaijanica* A. Ali-Zade et Aleskerov. Верхний апшерон, пос. Бакинские уши, Апшеронский п-ов, Азербайджан

12 – обломанная левая створка изнутри, × 1,6 (А. Али-Заде, 1973, т. 10, ф. 7); 13 – левая створка снаружи, × 1,6 (там же, т. 10, ф. 5)

**Фиг. 14–15.** *Monodacna* (?) *alazidei* Neveeskaja, nom nov. Верхний апшерон, Азербайджан

14 – правая створка снаружи, возвышенность Малый Хорами, × 2 (А. Али-Заде, 1973, т. 26, ф. 2а – *Neopseudocatillus caspius* A. Ali-zade et Aleskerov); 15 – левая створка снаружи, сел. Кара-Чухур, × 1,5 (там же, т. 26, ф. 1 – голотип *Neopseudocatillus caspius* A. Ali-Zade et Aleskerov)

#### Т а б л и ц а LXXVI

**Фиг. 1–8.** *Hurgania intermedia* (Eichwald). Верхний апшерон

1 – № 1006/227, правая створка снаружи, мыс Зых, Апшеронский п-ов, Азербайджан; 2 – № 1006/304, то же, там же; 3 – № 1006/305, то же, там же; 4 – № 1006/228, левая створка снаружи, там же; 5 – № 1006/229, правая створка изнутри, там же; 6 – № 1006/230, левая створка изнутри, там же; 7 – № 1005/220, то же, гора Монжуклы, Западная Туркмения; 8 – № 1006/231, левая створка снаружи, мыс Зых, Азербайджан

**Фиг. 9–13.** *Hurgania kolessnikovii* G. Popov. Низы верхнего апшерона, п-ов Челекен

9 – № 1005/221, правая створка снаружи; 10 – № 1005/222, левая створка снаружи; 11 – № 1005/223, правая створка снаружи; 12 – № 1005/224, правая створка изнутри; 13 – № 1005/225, левая створка изнутри

**Фиг. 14–21.** *Hurgania turkmena* (Andrussov). Верхний апшерон, п-ов Челекен

14 – № 1005/226, правая створка снаружи; 15 – № 1005/227, то же; 16 – № 1005/228, то же; 17 – № 1005/229, левая створка снаружи; 18 – № 1005/230, правая створка изнутри; 19 – № 1005/231, левая створка снаружи; 20 – № 1005/232, то же; 21 – № 1005/239, левая створка изнутри

#### Т а б л и ц а LXXVII

**Фиг. 1–6.** *Hurgania major* (Andrussov). Низы верхнего апшерона, п-ов Челекен

1 – № 1005/233, правая створка снаружи; 2 – № 1005/234, то же; 3 – № 1005/235, то же; 4 – № 1005/236, левая створка снаружи; 5 – № 1005/237, левая створка изнутри; 6 – № 1005/238, правая створка изнутри × 1,5

**Фиг. 7–9.** *Hurgania loerentheyi* (Andrussov). Верхний апшерон, Азербайджан

7 – лектотип, левая створка снаружи, мыс Баилов (Колесников, 1950, т. 16, ф. 13); 8 – левая створка изнутри, сел. Ярымаджа, × 2 (там же, т. 16, ф. 12); 9 – обломанная левая створка снаружи, мыс Баилов, × 2 (там же, т. 16, ф. 11)

**Фиг. 10–15.** *Cypricardium trapezinum* (Andrussov). Низы верхнего апшерона, г. Баку, р-н Шихово, Азербайджан

10 – № 1006/232, правая створка парного экземпляра снаружи, × 1,5; 11 – № 1006/233, правая створка снаружи; 12 – № 1006/234, левая створка снаружи; 13 – № 1006/235, левая створка изнутри, × 1,5; 14 – правая створка изнутри, та же, что 11, × 1,5; 15 – № 1006/237, левая створка снаружи, × 1,5

Т а б л и ц а LXXVIII

**Фиг. 1–8.** *Apscheronia propinqua propinqua* (Eichwald). Верхний апшерон

1 – № 1005/240, правая створка снаружи, возвышенность Аладаг, п-ов Челекен; 2 – № 1006/238, то же, сел. Биби-Эйбат, Апшеронский п-ов; № 1006/239, целая раковина со стороны правой створки, низы верхнего апшерона, сел. Чемберкенд, Апшеронский п-ов; 4 – № 1006/240, левая створка: а – снаружи, б – изнутри, сел. Шихово, Апшеронский п-ов; 5 – № 1006/241, левая створка снаружи, мыс Зых, Апшеронский п-ов; 6 – № 1006/242, замок правой створки, там же; 7 – № 1006/243, левая створка изнутри, сел. Биби-Эйбат, Апшеронский п-ов, × 1,5; 8 – № 1005/241, правая створка молодого экземпляра изнутри, возвышенность Аладаг, п-ов Челекен, × 10

**Фиг. 9.** *Parapscheronia volarovici* (Andrussov). Верхний апшерон, сел. Шихово, Апшеронский п-ов, № 1006/244, левая створка: а – замок, б – снаружи, × 1,5

**Фиг. 10–16.** *Parapscheronia garicostata* (Sjoegren) Andrussov. Низы верхнего апшерона, сел. Шихово, Апшеронский п-ов

10 – № 1006/245, правая створка снаружи, × 1,5; 11 – № 1006/246, левая створка снаружи, × 1,5; 12 – № 1006/247, правая створка изнутри, × 1,5; 13 – № 1006/248, левая створка снаружи; 14 – № 1006/249, левая створка изнутри, × 1,5; 15 – № 1006/250, левая створка снаружи; 16 – № 1006/251, правая створка молодого экземпляра изнутри, × 10

Т а б л и ц а LXXX

**Фиг. 1–8.** *Parapscheronia calvescens* (Andrussov). Низы верхнего апшерона, Апшеронский п-ов, Азербайджан

1 – № 1006/252, правая створка снаружи, сел. Биби-Эйбат, × 1,5; 2 – № 1006/253, то же, там же, × 1,5; 3 – № 1006/254, то же, там же, × 1,5; 4 – № 1006/255, левая створка снаружи, там же, × 1,5; 5 – № 1006/256, правая створка изнутри, там же; 6 – № 1006/257, то же, сел. Шихово, × 1,5; 7 – № 1006/258, замок правой створки, Биби-Эйбат, × 1,5; 8 – № 1006/259, левая створка изнутри, там же, × 1,5

**Фиг. 9–18.** *Parapscheronia eurydesma* (Andrussov). Низы верхнего апшерона

9 – № 1006/260, правая створка снаружи, мыс Зых, Апшеронский п-ов; 10 – № 1006/261, то же, там же; 11 – № 1006/262, левая створка снаружи, там же; 12 – № 1006/263, левая створка изнутри, сел. Шихово, Апшеронский п-ов, × 1,5; 13 – № 1006/264, то же, там же; 14 – № 1006/265, правая створка изнутри, там же, × 1,5; 15 – № 1006/266, то же, там же; 16 – № 1005/242, обе створки целой раковины, г. Небитдаг, Западная Туркмения; 17 – № 1006/267, правая створка изнутри, сел. Шихово, Апшеронский п-ов; 18 – № 1006/268, левая створка снаружи, там же

**Фиг. 19–21.** *Hupanis andrussowii* (Kolesnikov). Верхний апшерон

19 – № 1005/243, правая створка снаружи, низы верхнего апшерона, сел. Даната, Западная Туркмения; 20 – № 1005/244, левая створка снаружи, возвышенность Харамы, Азербайджан; 21 – № 1005/245, правая створка снаружи, сел. Даната, Западная Туркмения

Т а б л и ц а LXXX

**Фиг. 1–10.** *Didacnoides deltocturtus* (G. Popov). Низы верхнего апшерона, п-ов Челекен

1 – № 1005/246, правая створка снаружи, оз. Порсу-гель; 2 – № 1005/247, то же; 3 – № 1005/248, то же, возвышенность Алигул; 4 – № 1005/249, то же; 5 – № 1005/250, левая створка снаружи, оз. Порсу-гель; 6 – № 1005/251, то же, оз. Порсу-гель; 7 – № 1005/252, то же, там же; 8 – № 1005/253, правая створка изнутри, там же; 9 – 1005/254, левая створка изнутри, там же; 10 – № 1005/255, правая створка снаружи, Алигул

**Фиг. 11–19.** *Didacnoides caucasicus* (Andrussov). Верхний апшерон

11–14. Правые створки, ряд изменчивости по числу ребер, сел. Биби-Эйбат, Апшеронский п-ов, × 1,5; 11 – № 1006/269; 12 – № 1006/270; 13 – № 1006/271; 14 – № 1006/272; 15 – № 1006/273, левая створка снаружи, сел. Шихово, Апшеронский п-ов, × 1,5; 16 – № 1006/274, правая створка изнутри, сел. Биби-Эйбат, × 1,5; 17 – № 1006/275, замок левой створки, сел. Шихово, × 2; 18–19 – правые створки молодых экземпляров изнутри, п-ов Челекен; 18 – № 1005/256, × 3; 19 – № 1005/257, × 2,5

Т а б л и ц а LXXXI

**Фиг. 1–8.** *Didacnoides didacnoides didacnoides* (Andrussov). Верхний апшерон, п-ов Челекен

1 – № 1005/258, правая створка снаружи; 2 – № 1005/259, то же оз. Порсу-гель; 3 – № 1005/260, то же; 4 – № 1005/266, левая створка снаружи; 5 – № 1005/262, левая створка снаружи; 6 – № 1005/285, то же; 7 – № 1005/263, правая створка изнутри, × 1,5; 3 – № 1005/264, левая створка изнутри, оз. Порсу-гель, × 1,5

**Фиг. 9–14.** *Didacnoides didacnoides supernatus* (G. Popov). Низы верхнего апшерона, п-ов Челекен

9 – правая створка снаружи, Алигул (Невесская и др., 1986, т. 6, ф. 6); 10 – № 1005/265, то же, там же; 11 – № 1005/266, левая створка снаружи, хребет Чохрак; 12 – № 1005/267, правая створка изнутри, там же; 132 – № 1005/268, левая створка снаружи, там же; 14 – № 1005/269, левая створка изнутри, там же

**Фиг. 15–20.** *Didacnoides bakuanus* (Andrussov). Верхний апшерон

15 – № 1006/276, правая створка снаружи, сел. Чемберкенд, Азербайджан, × 1,5; 16 – № 1006/277, правая створка изнутри, там же, × 2; 17 – № 1005/270, левая створка снаружи, п-ов Челекен, Азербайджан, × 1,5; 18 – № 1006/278, правая створка снаружи, сел. Биби-Эйбат, Азербайджан, × 2,5; 19 – № 1006/279, левая створка изнутри, сел. Чемберкенд, × 2; 20 – № 1006/280, левая створка снаружи, там же, × 1,5

Т а б л и ц а LXXXII

**Фиг. 1–9.** *Didacnoides transcaspicus* (Andrussov). Низы верхнего апшерона, п-ов Челекен

1 – № 1005/271, правая створка снаружи; 2 – № 1005/272, правая створка изнутри, × 1,5; 3 – № 1005/273, то же, × 1,5; 4 – № 1005/274, правая створка снаружи; 5 – № 1005/275, правая створка молодого экземпляра изнутри, × 1,5; 6 – № 1005/276, левая створка снаружи; 7 – № 1005/277, левая створка изнутри, × 1,5; 8 – № 1005/278, то же, × 1,5; 9 – № 1005/279, то же, × 1,5

**Фиг. 10–16.** *Plagiodacnopsis isseli* (Andrussov). Апшеронский региоарус, Апшеронский п-ов, Азербайджан

10 – № 1006/296, правая створка снаружи, сел. Чемберкенд, × 2,5; 11 – № 1006/297, то же, там же, × 1,5; 12 – № 1006/298, правая створка изнутри, мыс Зых, × 2; 13 – № 1006/299, левая створка снаружи, там же, × 1,5; 4 – № 1006/300, то же, сел. Чемберкенд, × 2,5; 15 – № 1006/301, правая створка снаружи, сел. Эргаклы, × 1,5; 16 – № 1006/302, левая створка изнутри, мыс Зых, × 2

**Фиг. 17–22.** *Plagiodacnopsis carinifera* (Andrussov). Апшерон

17 – № 1005/280, правая створка снаружи, п-ов Челекен; 18 – № 1005/281, то же, там же; 19 – № 1005/282, левая створка снаружи, там же; 20 – № 1005/283, правая створка изнутри, там же, × 1,5; 21 – № 1006/303, левая створка изнутри, сел. Чемберкенд, Азербайджан, × 1,5; 22 – № 1005/284, то же, п-ов Челекен, × 1,5

Т а б л и ц а LXXXIII

**Фиг. 1–6.** *Huranis plicatus* (Eichwald). Четвертичные отложения, Черноморского бассейна

1 – правая створка снаружи, новоэвксинские слои, Одесский залив, × 3 (Невесская, 1965, т. 10, ф. 2); 2 – левая створка снаружи, древнеэвксинские слои, урочище Малый Кут, Таманский п-ов, × 1,5 (Невесская, 1963, т. 7, ф. 22); 3 – то же, бугазские слои, Одесский залив (Невесская, 1965, т. 10, ф. 1); 4 – левая створка изнутри, витязевские слои, там же, × 2 (Невесская, 1963, т. 7, ф. 25); 5 – правая створка изнутри (там же, т. 7, ф. 26); 6 – замок правой створки, древнеэвксинские слои, урочище Малый Кут, Таманский п-ов, × 1,5 (Невесская, 1965, т. 10, ф. 13)

**Фиг. 7–12.** *Didacna crassa baericrassa* (Pavlov). Чаудинские слои

7 – правая створка снаружи, м. Пекла, Таманский п-ов (Невесская, 1963, т. 11, ф. 10); 8 – то же, там же (там же, т. 11, ф. 11); 9 – № 1394/100, левая створка снаружи, мыс Чауда, Керченский п-ов, × 1,5; 10 – то же, мыс Пекла, Таманский п-ов (Невесская, 1963, т. 11, ф. 12); 11 – правая створка изнутри, там же, × 2 (там же, т. 11, ф. 14); 12 – левая створка изнутри, там же × 2 (там же, т. 11, ф. 15)

**Фиг. 13–16.** *Didacna crassa pseudocrassa* (Pavlov). Чаудинские слои, мыс Чауда, Керченский п-ов

13 – правая створка снаружи (Невесская, 1963, т. 10, ф. 1); 14 – левая створка снаружи (там же, 10, ф. 1); 15 – правая створка снаружи (там же, т. 10, ф. 2); 16 – правая створка изнутри (там же, т. 10, ф. 5)

Т а б л и ц а LXXXIV

**Фиг. 1–2.** *Didacna crassa pseudocrassa* (Pavlov). Чаудинские слои, мыс Чауда, Керченский п-ов

1 – № 1394/10, левая створка снаружи; 2 – левая створка изнутри (Невесская, 1963, т. 10, ф. 4)

**Фиг. 3–8.** *Didacna crassa guriensis* Neveeskaja. Чаудинские слои, гора Цвермагала, Гурия

3 – голотип, правая створка снаружи (Невесская, 1963, т. 11, ф. 2); 4 – то же (там же, т. 11, ф. 1); 5 – левая створка снаружи (там же, т. 11, ф. 6); 6 – то же (там же, т. 11, ф. 3); 7 – правая створка изнутри (там же, т. 11, ф. 5); 8 – левая створка изнутри (там же, т. 11, ф. 4)

Т а б л и ц а LXXXV

**Фиг. 1–5.** *Didacna crassa supsaе* Neveeskaja. Чаудинские слои, гора Цвермагала, Гурия

1 – голотип, правая створка снаружи (Невесская, 1963, т. 10, ф. 6); 2 – левая створка снаружи (там же, т. 10, ф. 8); 3 – правая створка изнутри (там же, т. 10, ф. 11); 4 – левая створка изнутри (там же, т. 10, ф. 10); 5 – правая створка снаружи (там же, т. 10, ф. 7)

**Фиг. 6–10.** *Didacna olla* Livalent. Чаудинские слои, мыс Чауда, Керченский п-ов

6 – правая створка снаружи (Невесская, 1963, т. 13, ф. 1); 7 – № 1394/101, то же; 8 – правая створка изнутри (там же, т. 13, ф. 3); 9 – левая створка снаружи (там же, т. 13, ф. 2); 10 – левая створка изнутри (там же, т. 13, ф. 4)

Т а б л и ц а LXXXVI

**Фиг. 1–4.** *Aktschagyliа subcaspiа* (Andrussov). Средний акчагыл

1 – № 3122/109, правая створка снаружи, ст. Горагорская, Восточное Предкавказье, × 2; 2 – № 3112/110, правая створка изнутри, г. Нафталан, Азербайджан, × 2; 3 – левая створка снаружи, ст. Горагорская, Восточное Предкавказье, × 2 (Парамонова, 1994, т. 6, ф. 4); 4 – № 3112/111, левая створка изнутри, г. Нафталан, Азербайджан, × 2

**Фиг. 5–7.** *Aktschagyliа karabugasica* (Andrussov). Средний акчагыл

5 – правая створка: а – снаружи, × 2, б – замок, × 3, р. Гумс, Дагестан (Невесская и др., 1986, т. 3, ф. 16); 6 – левая створка снаружи, г. Нафталан, Азербайджан, × 2 (Парамонова, 1994, т. 6, ф. 6); 7 – замок левой створки, там же, × 2 (Невесская др., 1986, т. 3, ф. 176)

**Фиг. 8–11.** *Aktschagyliа venjukovi* (Andrussov). Средний акчагыл

8 – № 3112/112, правая створка снаружи, г. Казан-Булак, Азербайджан, × 3; 9 – № 3112/113, правая створка изнутри, там же, × 3; 10 – № 3112/114, левая створка снаружи, р. Куарчач-Чай, Дагестан, × 3; 11 – № 3112/115, левая створка изнутри, г. Казан-Булак, Азербайджан, × 3

**Фиг. 12–15.** *Aktschagyliа ossoskovi* (Andrussov). Средний акчагыл

12 – № 3112/116, правая створка снаружи, балка Поливадина, Таманский п-ов, × 2; 13 – № 3112/117, правая створка изнутри, там же, × 2; 14 – № 3022/26, левая створка снаружи, Домашкины вершины, Куйбышевское Поволжье, × 3; 15 – № 3022/27, там же, левая створка изнутри, × 3

**Фиг. 16–18.** *Aktschagyliа nazarlebi* (K. Alizade). Средний акчагыл

16 – правая створка снаружи, с. Коцахури, Грузия, × 2 (Парамонова, 1994, т. 6, ф. 14); 17 – № 3112/118, правая створка изнутри, там же × 3; 18 – левая створка: а – снаружи, × 2, б – замок, × 3, там же (Невесская и др., 1986, т. 3, ф. 11)

Т а б л и ц а LXXXVII

**Фиг. 1–4.** *Aktschagyliа eldarica* (Kolesnikov). Средний акчагыл

1 – № 3112/119, правая створка снаружи, Чечен-Аул, Дагестан, × 3; 2 – № 3112/120, правая створка изнутри, там же, × 3; 3 – № 3112/121, левая створка снаружи, г. Казан-Булак, Азербайджан, × 2; 4 – № 3112/122, левая створка изнутри, там же, × 2

**Фиг. 5.** *Aktschagyliа striata* (Fedkovitch). Средний акчагыл, № 3112/123, правая створка: а – снаружи, б – изнутри, Чечен-Аул, Дагестан, × 4

**Фиг. 6–9.** *Aktschagyliа inostranzevi* (Andrussov). Средний акчагыл

6 – правая створка снаружи, г. Нафталан, Азербайджан, × 3 (Парамонова, 1994, т. 2, ф. 23); 7 – правая створка изнутри, там же, × 6 (там же, т. 2, ф. 24); 8 – № 3112/124, левая створка снаружи, р. Гумс, Дагестан, × 3; 9 – № 3112/125, замок левой створки, б. Шордере, Дагестан, × 8

**Фиг. 10–13.** *Aktschagyliа azerbaidjanica* (A. Ali-Zade et Kabakova). Средний акчагыл

10 – № 3112/126, левая створка снаружи, Пантишара, Грузия, × 6; 11 – № 3112/127, левая створка изнутри, там же, × 6; 12 – № 3112/128, правая створка снаружи, г. Казан-Булак, Азербайджан, × 6; 13 – № 3112/129, правая створка изнутри, там же, × 6

**Фиг. 14–15.** *Aktschagyliа schirvanica* (Andrussov). Средний акчагыл, с. Маразы, Азербайджан

14 – правая створка снаружи, × 1,5 (Андрусов, 1961, т. 3, ф. 12); 15 – левая створка снаружи, × 2 (там же, т. 3, ф. 13).

**Фиг. 16–18.** *Aktschagyliа ovata* (Tscheltzov). Нижний акчагыл, р. Сумбар, Туркменистан

16 – правая створка снаружи, × 2 (Чельцов, 1967, т. 5, ф. 2); 17 – правая створка снаружи, × 1,5 (там же, т. 5, ф. 7а); 18 – левая створка снаружи, × 2 (там же, т. 5, ф. 1)

Т а б л и ц а LXXXVIII

**Фиг. 1–5.** *Andrussella acutecarinata* (Andrussov). Средний акчагыл 1 – правая створка: а – снаружи, б – замок, хр. Карагез, Туркменистан, × 3 (Невесская и др., 1986, т. 3, ф. 4); 2 – № 3112/130, правая створка снаружи, пос. Даната, Туркменистан; × 1,5; 3 – замок правой створки, р. Пирсагат, Азербайджан, × 3 (Парамонова, 1994, т. 7, ф. 9); 4 – левая створка снаружи, хр. Карагез, Туркменистан (Парамонова, 1994, т. 7, ф. 7); 5 – левая створка снаружи, там же (Невесская и др. 1986, т. 3, ф. 3)

**Фиг. 6–7.** *Andrussella angulatocarinata* (Tscheltzov). Средний акчагыл, Красноводский п-ов, Туркменистан

6 – ядро правой створки, × 1,5 (Чельцов, 1967, т. 6, ф. 15); 7 – ядро левой створки, × 2 (там же, т. 6, ф. 19)

**Фиг. 8–11.** *Kirghizella pisum* (Andrussov). Средний акчагыл, Азербайджан

8 – № 3112/131, правая створка снаружи, г. Казан-Булак, × 8; 9 – правая створка изнутри, г. Нафталан, × 8 (Парамонова, 1994, т. 2, ф. 26); 10 – левая створка снаружи, там же, × 10 (там же, т. 2, ф. 25); 11 – № 3112/131, левая створка изнутри, г. Казан-Булак, × 10

**Фиг. 12.** *Kirghizella miserabilis* (Andrussov). Акчагыл. Лектотип, правая створка снаружи, г. Нафталан, Азербайджан, × 2,5 (А. Али-Заде, 1969, т. 16, ф. 6а)

**Фиг. 13–14.** *Kirghizella modiolopsis* (Tscheltzov). Средний акчагыл, г. М. Балхан, Туркменистан

13 – голотип, правая створка снаружи, × 4 (Чельцов, 1967, т. 6, ф. 21); 14 – левая створка снаружи, × 4,5 (там же, т. 6, ф. 20)

**Фиг. 15–16.** *Caspimactra andrussovi* (A. Ali-Zade). Средний акчагыл, с. Бовтугай, Дагестан  
15 – № 3112/132, правая створка снаружи, × 7; 16 – № 3112/133, правая створка изнутри, × 5

#### Т а б л и ц а LXXXIX

**Фиг. 1–2.** *Caspimactra naphthalanica* A. Ali-Zade et Kabakova. Средний акчагыл, г. Нафталан, Азербайджан

1 – правая створка: а – снаружи, × 5, б – изнутри, × 8 (Парамонова, 1994, т. 6, ф. 9); 2 – левая створка: а – снаружи, × 5, б – изнутри, × 8 (там же, т. 6, ф. 10)

**Фиг. 3–7.** *Avimactra aviculoides* (Andrussov). Средний акчагыл, Туркменистан

3 – правая створка снаружи, г. Омчанини, Краснодарский п-ов (Парамонова, 1994, т. 8, ф. 13); 4 – замок правой створки, пос. Барслы, × 2 (там же, т. 8, ф. 15); 5 – левая створка снаружи, г. Ак-Оба (там же, т. 8, ф. 14); 6 – № 3112/132, левая створка снаружи, там же, × 2; 7 – левая створка изнутри, г. Аладаг, × 2 (Парамонова, 1994, т. 8, ф. 16)

**Фиг. 8–11.** *Avimactra praeaviculoides* Tscheltzov. Средний акчагыл, Туркменистан

8 – голотип, левая створка снаружи, г. М. Балхан, × 1,5 (Чельцов, 1967, т. 6, ф. 9); 9 – № 3112/133, левая створка снаружи, кол. Кукурт, Краснодарский п-ов, × 1,5; 10 – № 3112/134, правая створка снаружи, там же, × 1,5; 11 – № 3112/135, правая створка снаружи, там же

**Фиг. 12–15.** *Parvivenus widhalmi* (Sinzov). Нижний понт, сел. Медвежье, Одесская область

12 – № 260/2974, правая створка снаружи, × 3; 13 – № 260/2975, левая створка снаружи, × 4; 14 – № 260/2976, правая створка изнутри, × 3; 15 – № 260/2977, левая створка изнутри, × 3

#### Т а б л и ц а ХС

**Фиг. 1,2.** *Congeria* (*Andrusoviconcha*) *amygdaloides navicula* Andrus., в. мэотис, с. Старый Карантин, Кп<sup>1</sup>, лс, × 2

1 – 3945/105, снаружи; 2 – то же изнутри

**Фиг. 3,4.** *Congeria* (*Andrusoviconcha*) *amygdaloides novorossica* (Sinz.), н. понт, Липинский овр., ЮУ, × 3  
3 – 3945/106, лс снаружи; 4 – то же изнутри

**Фиг. 5,6.** *Congeria* (*Congeria*) *digitifera* Andrus., н. понт, с. Гогорети, ЗГ

5 – 3945/1, лс снаружи; 6 – 3945/110, лс изнутри, пс снаружи

**Фиг. 7.** *Congeria* (*Andrusoviconcha*) *amygdaloides novorossica* (Sinz.)

№ 3945/107, н. понт, Липинский овр., ЮУ, лс снаружи, × 2

**Фиг. 8.** *Congeria* (*Andrusoviconcha*) *amygdaloides navicula* Andrus.

№ 3945/3, в. мэотис, с. Семеновка, Кп, лс снаружи, × 1,5

**Фиг. 9,10.** *Congeria* (*Rhombocongeria*) *subrhomboidea* Andrus., ср. понт, ст. Таманская, Таманский п-ов  
9 – № 3945/159, лс снаружи; 10 – то же изнутри

**Фиг. 11.** *Congeria* (*Rhombocongeria*) *humana* Ste .

3945/99, ср. понт, с. Биа, ЗГ, пс снаружи

**Фиг. 12–14.** *Congeria* (*Rhombocongeria*) *rhomboidea* Ноет., ср. понт. с. Биа, ЗГ

12 – 3945/100, пс снаружи; 13 – 3945/158, лс снаружи; 14 – то же сверху

#### Т а б л и ц а ХСІ

**Фиг. 1–4.** *Congeria* (*Mytilopsis*) *panticaraea* Andrus., в. мэотис, Кп

1 – 3945/108 Яныш-Такыл, лс изнутри: × 3; 2 – то же снаружи; 3 – 3945/111, с. Заводское, пс снаружи, × 2; 4 – 3945/112, там же, лс снаружи, × 2

**Фиг. 5–9.** *Congeria* (*Mytilopsis*) *subcarinata subcarinata* (Desh.), в. понт. г. Аршинцево (Камышбурун), КП

5 – 3945/6, пс снаружи; 6 – 3945/8, лс снаружи; 7 – 3945/9, то же; 8 – 3945/12, пс изнутри; 9 – 3945/5, лс снаружи

**Фиг. 10–12.** *Congeria* (*Mytilopsis*) *subcarinata galisgensis* Andrus., в. понт, ЗГ

10 – 3945/10, с. Джуми, пс снаружи; 11 – 3945/14, с. Беслахуба, лс снаружи; 12 – 3945/13, то же

**Фиг. 13–16.** *Congeria* (*Mytilopsis*) *caucasica* Senin., в. киммерий, р. Дуаб, ЗГ

13 – 3945/15, пс снаружи; 14 – то же изнутри; 15 – 3945/14 лс снаружи; 16 – то же изнутри

#### Т а б л и ц а ХСІІ

**Фиг. 1–3.** *Dreissena* (*Dreissena*) *pseudosubcarinata* Babak, в. понт, г. Аршинцево (Камышбурун), Кп

1 – 3945/18, лс снаружи, × 1,5; 2 – 3945/37, лс снаружи, × 1,5; 3 – то же изнутри, × 1,7

**Фиг. 4–6.** *Congeria* (*Mytilopsis*) *turgida* Brus., × 1,5; 4 – 3945/16, в. понт. уроч. Насыр. Кп, пс снаружи

5 – 3945/109, ср. понт, с. Гупи, ЗГ, лс снаружи; 6 – 3945/17, там же, то же

**Фиг. 7,8.** *Dreissena* (*Dreissena*) *pseudoturgida* Babak, 3945/40, в. понт. уроч. Насыр. Кп, лс, × 1,5;

7 – снаружи, 8 – изнутри

<sup>1</sup> Обозначения местонахождений: ЗГ – Западная Грузия; Кп – Керчинский п-ов; ЮУ – Южная Украина.

**Фиг. 9–12.** *Dreissena (Dreissena) obliqua* Senin., в. киммерий, р. Дуаб, ЗГ  
9 – 3945/50, лс снаружи, × 1,5 10 – 3045/139, то же; 11 – 3945/121, пс снаружи, × 2; 12 – 3945/49, пс  
изнутри, × 1,5

**Фиг. 13–18.** *Congerina (Mytilopsis) mirabilis* Senin., в. киммерий  
13 – 3945/27, р. Дуаб, ЗГ, пс снаружи; 14 – 3945/45, там же, то же; 15 – 3945/24, б. Шакон, Таманский  
п-ов, то же; 16 – 3945/23, р. Дуаб, ЗГ, то же; 17 – 3945/33, там же, пс изнутри; 18 – 3945/22, б. Шакон,  
Таманский п-ов, пс снаружи

**Фиг. 19–22** *Dreissena (Dreissena) dilatata* Andrus., в. киммерий, р. Дуаб, ЗГ

19 – 3945/29, лс снаружи; 20 – 3945/28, то же; 21 – 3945/32, пс снаружи; 22 – 3945/31, пс изнутри

**Фиг. 23–25.** *Dreissena (Dreissena) suprangusta* David., в. киммерий, р. Дуаб, ЗГ

23 – 3945/34, пс снаружи; 24 – 3945/35 лс изнутри; 26 – то же снаружи

#### Т а б л и ц а ХСIII

**Фиг. 1–4.** *Dreissena (Dreissena) tenuissima tenuissima* Sinz., лс снаружи, × 3  
1 – 3945/38, н. понт, р. Б. Сальга, Ю. Молдавия; 2 – 3945/133, н. понт, Липинский овр., ЮУ; 3 –  
3945/115, с. Медвежье, Ставропольский край; 4 – 3945/130, Липинский овр., ЮУ

**Фиг. 5.** *Dreissena (Dreissena) tenuissima levis* Taktak.: 3945/41, в понт, с. Ахалсопели, ЗГ, пс снаружи,  
× 1,5

**Фиг. 6–9.** *Dreissena (Dreissena) anguata angusta* (Rous.), низы в. киммерия, карьер "Е" Камышбурунской  
мульды, Кп

6 – 3945/46, лс снаружи; 7 – 3945/119, пс изнутри; 8 – то же снаружи; 9 – 3945/120, лс снаружи

**Фиг. 10–12.** *Dreissena (Dreissena) angusta retowskii* Andrus., в понт, Кп  
10 – 3945/47, с. Заводское (Красный Кут), лс снаружи; 11 – 3945/160, ур. Насыр, то же; 12 – 3945/38,  
с. Заводское (Красный Кут), пс снаружи

**Фиг. 13–18.** *Dreissena (Dreissena) polymorpha polymorpha* (Pall.)

13 – 3945/54, н. куяльник, с. Крыжановка, Таманский п-ов, лс снаружи; 14 – 3945/53, чаудинские слои,  
м. Чауда, пс снаружи; 15 – 3945/20, н. куяльник, Суворово-Черкесский аул, Таманский п-ов, лс снаружи,  
× 1,5; 16 – 3945/55, современный, Днепровско-Бугский лиман; 17 – 3945/52, н. куяльник, Суворово-Чер-  
кесский аул, Таманский п-ов, пс снаружи, × 1,5; 18 – 3945/56, чаудинские слои, м. Чауда, лс снаружи

**Фиг. 19, 20.** *Dreissena (Dreissena) polymorpha weberi* Senin., куяльник с. Поквеша, ЗГ

19 – 3945/59, лс снаружи; 20 – 3945/60, то же

**Фиг. 21–23.** *Dreissena (Dreissena) polymorpha comans* Kolesn., апшерон

21 – Ясамальская долина, пс снаружи (Андрусов, 1897, XX, 29); 22 – Харамы, лс изнутри (Андрусов,  
1923, I, 42); 23 – там же, лс снаружи (там же, I, 40)

**Фиг. 24–26.** *Dreissena (Dreissena) eichwaldi* Andrus., м. Баилон

24 – лс изнутри, × 1,5 (Андрусов, 1897, XVII, 23); 25 – пс снаружи, × 1,5 (Андрусов, 1923, I, 26); 26 – лс  
снаружи, × 2 (там же, I, 27)

#### Т а б л и ц а ХСIV

**Фиг. 1–5.** *Dreissena (Pontodreissena) rostriformis corniculata* Stef., г. Аршинцево (Камышбурун), Кп  
1 – 3945/65, ср. понт, лс снаружи, × 1,5; 2 – 3945/136, в. понт, пс снаружи, × 1,5; 3 – 3945/134, в. понт, лс  
снаружи, × 2; 4 – 3945/135, то же; 5 – 3945/133, пс снаружи, × 1,5

**Фиг. 6–9.** *Dreissena (Pontodreissena) rostriformis distincta* Andrus.

6 – апшерон, Сураханы, лс снаружи (Андрусов, 1923, I, 8); 7 – апшерон, м. Зых, пс снаружи, × 1,5  
(Колесников, 1940, XIV, 5); 8 – 3945/68, голоцен, донные отложения Черного моря, пс снаружи; 9 –  
3945/69, там же, лс снаружи, × 1,2

**Фиг. 10–14.** *Dreissena (Pontodreissena) rostriformis duabica* Babak, в. киммерий, р. Дуаб, ЗГ

10 – 3945/51, лс изнутри, × 2; 11 – 3945/66, пс снаружи, × 1,5; 12 – 3945/51 лс снаружи, × 1,5; 13 –  
3945/142, пс снаружи, × 1,5; 14 – 3945/85, то же

**Фиг. 15–18.** *Dreissena (Pontodreissena) rostriformis choriensis* Tschel., куяльник, с. Цихисперди, ЗГ

15 – 3945/70, лс снаружи; 16 – то же со стороны брюшного края; 17 – 3945/71, пс снаружи; 18 – то же  
со стороны брюшного края

**Фиг. 19, 20.** *Dreissena (Pontodreissena) rostriformis bacuana* Andrus., апшерон, Ясамальская долина

19 – пс снаружи (Андрусов, 1897, XV, 19); 20 – лс снаружи (там же, XV, 22)

**Фиг. 21–23.** *Dreissena (Pontodreissena) rostriformis similis* Andrus., апшерон, Сураханы

21 – лс снаружи (Андрусов, 1923, I, 13); 23 – пс снаружи (там же, I, 12)

**Фиг. 24–27.** *Dreissena (Pontodreissena) rostriformis tschudaae* Andrus.

24 – 3945/81, чаудинские отложения, м. Чауда, лс снаружи, × 2; 25 – 3945/146, "нижняя чауда", донные  
отложения Черного моря, пс снаружи; 26 – то же, там же, вид сбоку; 27 – 3945/82, там же, лс, вид сбоку

#### Т а б л и ц а ХСV

**Фиг. 1–3.** *Dreissena (Pontodreissena) rostriformis anisocncha* Andrus., в понт, г. Аршинцево (Камыш-  
бурун), Кп

1 – 3945/131, лс снаружи; 2 – 3945/74, пс снаружи; 3 – 3945/75, то же

**Фиг. 4,5.** *Dreissena (Pontodreissena) rostriformis akmanaica* Andrus., н. киммерий, с. Семеновка (Китень), Кп

4 – 3945/144, пс снаружи; 5 – 3945/143, лс снаружи

**Фиг. 6,7.** *Dreissena (Pontodreissena) rostriformis abchasica* Nevessk., "нижняя чауда", гора Цвермагала, ЗГ

6 – 3945/76, лс снаружи; 7 – 3945/77, пс снаружи

**Фиг. 8,9.** *Dreissena (Pontodreissena) rostriformis colchica* Tschel., куяльник, с. Цихисперди, ЗГ

8 – 3945/83, лс снаружи; 9 – 3945/84, пс снаружи

**Фиг. 10.** *Dreissena (Pontodreissena) rostriformis akmanaica* Andrus.: 3945/86, н. киммерий, с. Семеновка (Китень), Кп, лс снаружи, × 1,2

**Фиг. 11,12.** *Dreissena (Pontodreissena) huoti* Andrus., н. киммерий, Кп, × 1,5

11 – 3945/87, с. Семеновка (Китень), пс снаружи; 12 – 3945/88, с. Каменское (Акманай), лс снаружи

**Фиг. 13–17.** *Dreissena (Pontodreissena) rostriformis rostriformis* (Desh.), низы в. киммерия, Кп

13 – 3945/89, карьер "Е" Камышбурунской мулды, пс снаружи; 14 – 3945/150, там же, лс снаружи; 15 – 3945/151, там же, пс снаружи; 16 – 3945/148, лс снаружи; 17 – 3945/90, г. Аршинцево (Камышбурун), то же

**Фиг. 18, 19.** *Dreissena (Pontodreissena) decipiens* May.

18 – 3945/91, низы в. киммерия, с. Молдаванское, Кп, пс снаружи; 19 – 3945/152, киммерий, ст. Тамань, Таманский п-ов, лс снаружи

**Фиг. 20–22.** *Dreissena (Pontodreissena) inaequalis* (Desh.), низы в. киммерия, карьер "Е" Камышбурунской мулды, Кп

20 – 3945/64, пс изнутри; 21 – то же снаружи; 22 – 3945/127, лс снаружи

#### Т а б л и ц а ХСVI

**Фиг. 1–3.** *Dreissena (Modiolodreissena) rimestiensis* Font., ср. понт, Кп, ×2

1–3945/97, г. Аршинцево (Камышбурун), лс снаружи; 2 – 3945/96, там же, пс снаружи; 3 – 3945/95, Старый Карантин, то же

**Фиг. 4–7.** *Dreissena (Modiolodreissena) simplex* (Barb.), ×3

4 – 3945/131, н. понт, Липинский овр., ЮУ, пс снаружи; 5 – 3945/132, там же, то же; 7 – 3945/94, ср. понт, г. Аршинцево (Камышбурун), КП, пс снаружи

**Фиг. 8–11.** *Dreissena (Modiolodreissena) theodori theodori* Andrus.: 8 – 3945/63, в. киммерий, р. Дуаб, ЗГ, пс изнутри, ×1,5; 9 – 3945/154, ср. понт, г. Аршинцево (Камышбурун), лс снаружи, ×1,5; 10 – 3945/153, там же, пс снаружи, ×2; 11 – 3945/92, в. киммерий, р. Дуаб, ЗГ, пс снаружи, ×1,5

**Фиг. 12, 13.** *Dreissena (Modiolodreissena) theodori kubanica* Krest., Таманский п-ов

12 – 3945/93, в. киммерий, Капустина балка, лс снаружи, ×1,5; 13 – 3945/157, куяльник, Семеново-Черкесский аул, то же, ×2

**Фиг. 14–16.** *Dreissena (Modiolodreissena) carinatocurvata* Sinz., апшерон

14 – Эргаклы, пс снаружи, ×3 (Синцов, 1912, XIII, 80); 15 – Харамы, лс изнутри, ×2,5 (Андрусов, 1923, I, 3); 16 – там же, пс снаружи, ×2,5 (там же, I, 4)

**Фиг. 17, 18.** *Dreissenomya (Sinucongeria) aperta aperta* (Desh.), 3945/101, в. понт, г. Аршинцево (Камышбурун), Кп

17 – пс снаружи; 18 – то же изнутри

**Фиг. 19,20.** *Dreissenomya (Sinucongeria) aperta fuchsi* Andrus., низы в. киммерия, Яныш-Такыл, Кп, пс снаружи

19 – 3945/102; 20 – 3945/103

**Фиг. 21–24.** *Dreissena (Dreissena) abchasica* Senin., в. киммерий: 21 – 3945/126, с. Поквешы, ЗГ, пс снаружи; 22 – 3945/61, там же, то же; 23 – 3945/125, там же, то же; 24 – 3945/62, с. Новоселовка, Кп, лс снаружи

## ЛИТЕРАТУРА

*Алиева Л.И.* Некоторые новые виды р. *Cardium* из ачкагыльских отложений Нафталана // Докл. АН АзССР. 1967. Т. 23, № 5. С. 25–28.

*Али-заде А.А.* Ачкагыл Туркменистана. Т. 2. М.: Недра, 1967. 407 с.

*Али-заде А.А.* Ачкагыл Азербайджана. Л.: Недра, 1969. 271 с.

*Али-заде А.А.* Апшерон Азербайджана. М.: Недра, 1973. 227 с.

*Али-заде А.А., Алескеров Д.А.* Новые виды *Monodacna* и *Pseudocatlillus* из апшеронских отложений Апшеронского полуострова // Тр. Азерб. НИИ по добыче нефти. 1967. Вып. 19. С. 92–97.

*Али-заде А.А., Алескеров Д.А.* Новые виды апшеронской фауны из апшеронских отложений Азербайджана // Докл. АН АзССР. 1969. Т. 25, № 9. С. 45–51.

*Али-заде А.А., Баба-заде А.Д.* О новых кардидах ачкагыльского яруса Шемахинского района // Тр. Азерб. НИИ по добыче нефти. 1967. Вып. 19. С. 74–85.

*Али-заде А.А., Кабакова Р.И.* О новых видах ачкагыльских мактрид и кардиид Кировабадского района Азербайджана // Там же. 1967. Вып. 19. С. 47–61.

*Али-заде А.А., Мамедьярова Г.М.* О некоторых новых видах рода *Nugsania* из апшеронских отложений Апшеронского полуострова // Там же. 1967. Вып. 19. С. 98–107.

*Али-заде А.А., Петрова О.И.* О мактридах ачкагыльских отложений междуречья Куры и Иори // Там же. 1967. Вып. 19. С. 62–73.

*Ализаде К.А.* Некоторые новые виды из ачкагыльской фауны Нафталана // Изв. Азерб. нефт. ин-та. 1932. Вып. 1(2). С. 7–46.

*Ализаде К.А.* Фауна ачкагыльских слоев Нафталана // Тр. Азерб. н.-и. нефт. ин-та. 1936. Вып. 32. С. 1–36.

*Ализаде К.А.* Некоторые новые разновидности *Cardiidae* из ачкагыльской фауны // Тр. Азерб. ун-та. 1941. Т. 2, вып. 3. С. 83–94.

*Ализаде К.А.* Ачкагыльский ярус Азербайджана. Баку: Изд-во АН АзССР, 1954. 344 с.

*Ализаде К.А., Векилов Б.Г., Гейвандова Е.Х.* Руководящие окаменелости плиоценовых и четвертичных отложений Азербайджана. Баку: Изд-во АН АзССР, 1957. 149 с.

*Андрусов Н.И.* Ископаемые и живущие *Dreissensidae* Евразии // Тр. СПб. о-ва естествоиспытателей. От. геол. и минерал. 1897. Т. 25. С. 1–683.

*Андрусов Н.И.* Материалы к познанию прикаспийского неогена: Ачкагыльские пласты // Тр. Геол. ком. 1902. Т. 15, № 4. С. 1–153.

*Андрусов Н.И.* Геологические исследования на Таманском полуострове // Материалы для геологии России. 1903. Т. 21, вып. 2. С. 257–383.

*Андрусов Н.И.* О роде *Arcicardium* Fischer // Ежегодник по геологии и минералогии России. 1907–1908. Т. 9, вып. 4/5. С. 105–114.

*Андрусов Н.И.* Материалы к познанию прикаспийского неогена. Понтические пласты Шемахинского уезда // Тр. Геол. ком. Н.С. 1909. Вып. 40. С. 1–177.

*Андрусов Н.И.* Понтический ярус // Изв. Геол. ком. 1917. Т. 4, ч. 2, вып. 2. С. 1–41.

*Андрусов Н.И.* Апшеронский ярус // Тр. Геол. ком. Н.С. 1923. Вып. 110. С. 1–294.

*Андрусов Н.И.* Верхний плиоцен Черноморского бассейна // Изв. Геол. ком. 1929. Т. 4, ч. 2, вып. 3. С. 1–30.

*Астафьева К.А.* К систематике апшеронских кардиид // Изв. вузов. Геология и разведка. 1960. № 3. С. 42–49.

Атлас беспозвоночных Каспийского моря. М.: Пищ. пром-сть, 1968. 414 с.

*Ахвеледиани Е.Г.* К изучению рода *Plagiodacna* Andrussow // Сообщ. АН ГССР. 1966. Т. 42, № 2. С. 391–396.

*Ахвеледиани Е.Г.* О роде *Metadacna* (Ebersin) из плиоценовых солоноватоводных отложений Западной Грузии // Там же. 1977. Т. 86, № 3. С. 729–732.

*Ахвеледиани Е.Г.* Филогенетическая систематика солоноватоводных кардиид черноморского плиоцена. Тбилиси: Мецниереба, 1984. 166 с.

*Бабак Е.В.* Плиоценовые и четвертичные дрейссениды Эвксинского бассейна. М.: Наука, 1983. 104 с. (Тр. ПИН АН СССР; Т. 204).

*Барбот де Марни Н.П.* Геологический очерк Херсонской губернии. СПб., 1869. 165 с.

*Богачев В.В.* Руководящие окаменелости разреза Апшеронского полуострова и прилегающих районов // Тр. Азерб. нефт. ин-та. 1932. Вып. 4. 92 с.

*Вассоевич Н.Б.* Палеонтологические заметки по плиоценовым послетретичным отложениям Таманского полуострова // Изв. Геол. ком. 1928. Т. 47, № 6. С. 711–732.

*Вассоевич Н.Б., Эберзин А.Г.* О киммерийских представителях рода *Monodacna* Eichw. // Тр. Геол. ин-та АН. 1930а. Т. 6. С. 87–130.

*Вассович Н.Б., Эберзин А.Г.* Материалы к изучению киммерийских Prosodactna Турп. // Тр. Геол. музея АН СССР. 1930б. Т. 8. С. 259–282.

*Веклюв Б.Г.* О новых видах рода *Limnocardium* из верхнепонтических отложений Сюндинского ущелья // Докл. АН АзССР. 1954. Т. 10, № 8. С. 547–556.

*Волкова Н.С.* Полевой атлас характерных комплексов фауны третичных отложений Центрального Предкавказья. М.: Госгеолтехиздат, 1855. 162 с.

*Волкова Н.С.* Полевой атлас фауны моллюсков неогеновых отложений юга СССР. Л.: Недра, 1974. 191 с.

*Габуния Л.К.* К изучению моллюсков среднеплиоценовых отложений Западной Грузии // Тр. Сектора палеобиологии АН ГССР. 1953. Т. 1. С. 1–159.

*Гурарий Г.З., Певзнер М.А., Трубихин В.М.* Палеомагнитная шкала позднекайнозойских отложений Каспийского бассейна // Материалы IX Конгр. по вопр. постоян. геомагнит. поля, магнетизма горн. пород и палеомагнетизма. Баку, 1973. Ч. 3.

*Давиташвили Л.Ш.* Руководящие ископаемые нефтеносных районов Крымско-Кавказской области. Вып. 8. Киммерийский ярус. 1930а. 42 с. (Тр. Гос. исслед. нефт. ин-та).

*Давиташвили Л.Ш.* О некоторых представителях семейства *Cardiidae* киммерийских отложений Закавказья // Бюл. МОИП. Н.с. 1930б. Т. 38. С. 167–192.

*Давиташвили Л.Ш.* К познанию фауны чаудинского горизонта // Изв. ассоц. н.-и. ин-тов. 1930в. Т. 3, № 2. С. 144–150.

*Давиташвили Л.Ш.* Руководящие ископаемые нефтеносных районов Крымско-Кавказской области. Вып. 7. Понтический ярус. М.; Л.: ОНТИ, 1931. 56 с. (Тр. Гос. исслед. нефт. ин-та).

*Давиташвили Л.Ш.* *Cardiidae* куяльницких отложений Грузии // Bull. Mus. Géorgie. 1932a. Vol. 7. P. 105–120.

*Давиташвили Л.Ш.* Руководящие ископаемые нефтеносных районов Крымско-Кавказской области. Вып. 9. Акчагыльский ярус. М.; Л., 1932б. 27 с. (Тр. Гос. исслед. нефт. ин-та).

*Давиташвили Л.Ш.* Заметки о проблемах стратиграфической палеонтологии кайнозоя Понто-Каспийской области // Бюл. МОИП. Отд. геол. 1932в. Т. 10, вып. 1. С. 124–154.

*Давиташвили Л.Ш.* Руководящие ископаемые нефтеносных районов Крымско-Кавказской области. Вып. 12. Апшеронский ярус. М.; Л.: Гос. науч.-техн. нефт. изд-во, 1933. 50 с.

*Давиташвили Л.Ш.* О некоторых представителях групп *Dreissensia angusta* Rouss. из киммерийских отложений // Пробл. палеонтологии. 1937. Т. 2/3. С. 598–599.

*Давиташвили Л.Ш., Крестовников В.П.* Руководящие ископаемые нефтеносных районов Крымско-Кавказской области. Вып. 9. Дуабские пласты. М.; Л., 1931. 25 с. (Тр. Гос. исслед. нефт. ин-та).

*Джикия Н.Р.* Историческое развитие моллюс-

ковой фауны акчагыла Восточной Грузии. Тбилиси: Мецниереба, 1976. 144 с.

*Жидовинов Н.Я., Федкович З.Н.* Акчагыльская и апшеронские моллюски Прикаспия, Саратовского и Куйбышевского Заволжья и Оренбургского Приуралья. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 1972. 146 с.

*Ильина Л.Б., Невеская Л.А., Парамонова Н.П.* Закономерности развития моллюсков в опресненных бассейнах неогена Евразии. М.: Наука, 1976. 288 с. (Тр. ПИН АН СССР; Т. 155).

*Колесников В.П.* Нижний плиоцен // Стратиграфия СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1940а. Т. 12.; Неоген. С. 377–406.

*Колесников В.П.* Средний и верхний плиоцен Каспийской области // Там же. 1940б. Т. 12.; Неоген. С. 407–476.

*Колесников В.П.* Акчагыльские и апшеронские моллюски. М.; Л., 1950. 259 с. (Палеонтология СССР; Т. 10, ч. 3, вып. 12).

*Крестовников В.Н.* К стратиграфии плиоцена Таманского полуострова и прилегающих частей Кубани // Бюл. МОИП. Отд. геол. 1928. Т. 6, вып. 2. С. 171–192.

*Крестовников В.Н.* Руководящие ископаемые нефтеносных районов Крымско-Кавказской области. Вып. 10. Куяльницкий ярус. М.; Л., 1931. 24 с. (Тр. Гос. исслед. нефт. ин-та).

*Ливенц В.Э.* Геологические исследования в юго-западной части Гурийского нефтеносного района. Баку: Азерб. нефт. хоз-во, 1931. 44 с. (Тр. Азерб. нефт. исслед. ин-та; Вып. 2).

*Невеская Л.А.* Четвертичные морские моллюски Туркмении. М.; Л., 1958. 82 с. (Тр. ПИН АН СССР; Т. 65).

*Невеская Л.А.* Об онтогенетическом развитии замка у некоторых видов черноморских двустворчатых моллюсков // Палеонтол. журн. 1962. № 2. С. 49–70.

*Невеская Л.А.* Определитель двустворчатых моллюсков морских четвертичных отложений Черноморского бассейна. М.: Наука, 1963. 211 с. (Тр. ПИН АН СССР; Т. 96).

*Невеская Л.А., Бабак Е.В., Гончарова И.А.* и др. Гомеоморфные фауны моллюсков позднекайнозойских бассейнов Паратетиса и их происхождение // Осадочная оболочка Земли в пространстве и времени: Стратиграфия и палеонтология. М.: Наука, 1989. С. 63–68.

*Невеская Л.А., Гончарова И.А., Ильина Л.Б.* и др. Региональная стратиграфическая шкала неогена Восточного Паратетиса // Сов. геология. 1984. № 9. С. 37–49.

*Невеская Л.А., Гончарова И.А., Ильина Л.Б.* и др. История неогеновых моллюсков Паратетиса. М.: Наука, 1986. 208 с. (Тр. ПИН АН СССР; Т. 220).

*Невеская Л.А., Ильина Л.Б., Парамонова Н.П.* и др. Эволюционные преобразования моллюсков в бассейнах различного типа // Палеонтол. журн. 1987. № 4. С. 5–15.

Неогеновая система. Стратиграфия СССР. М.: Недра, 1986. Полумом 1. 419 с.; Полумом 2. 443 с.

Определитель миоценовых двустворчатых

моллюсков Юго-Западной Евразии / Отв. ред. Л.А. Невеская. М.: Наука, 1993. 412 с. (Тр. ПИН РАН; Т. 247).

*Павлов А.П.* Неогеновые и послетретичные отложения Южной и Восточной Европы. М., 1925. 217 с. (Мемуары Геол. отд. о-ва любителей естествознания, антропологии и этнографии; Вып. 5).

*Парамонова Н.П.* История сарматских и ачкагыльских двустворчатых моллюсков. М.: Наука, 1994. 212 с. (Тр. ПИН РАН; Т. 260).

*Попов Ген. И.* Новые виды рода *Nurgania* из апшеронских отложений западного Туркменистана // Изв. АН ТССР. 1952. № 6. С. 12–19.

*Попов Ген. И.* Новые виды моллюсков рода *Dreissena* и рода *Pseudocatillus* из апшеронских отложений западного Туркменистана // Там же. 1953. № 1. С. 62–71.

*Попов Ген. И.* Апшеронский ярус Туркмении. Ашхабад: Изд-во АН ТССР, 1961. 430 с.

*Попов Георг. И.* Апшеронские отложения Азовского бассейна // Сов. геология. 1970. № 8. С. 124–127.

*Семененко В.Н.* Новый вид *Prosodacna* из нижнекимерийских отложений Северного Приазовья // Палеонтол. сб. Львов. ун-та. 1965. № 2, вып. 2. С. 115–116.

*Семененко В.Н.* Плиоцен Причерноморья западина // Стратиграфия УРСР. Київ: Наук. думка, 1975. Т. 10: Неоген. С. 70–81.

*Семененко В.Н.* Корреляция мио-плиоцена Восточного Паратетиса и Тетиса // Палеонтология. Стратиграфия. М.: Наука, 1980. С. 201–207.

*Семененко В.Н.* Стратиграфическая корреляция верхнего миоцена и плиоцена Восточного Паратетиса и Тетиса. Киев: Наук. думка, 1987. 232 с.

*Семененко В.Н., Люльева С.А.* Опыт прямой корреляции мио-плиоцена Восточного Паратетиса и Тетиса // Стратиграфия кайнозоя Северного Причерноморья и Крыма. Днепрпетровск, 1978. С. 91–94.

*Сенинский К.* Новые данные о неогеновых пластах юго-западного Закавказья // Тр. О-ва естествоиспытателей при Юрьев. ун-те. 1905. Т. 16. С. 1–80.

*Синцов И.Ф.* Описание новых и малоисследованных форм раковин из третичных образований Новороссии. 1, 2 // Зап. Новорос. о-ва естествоиспытателей. 1875. Т. 3, вып. 2. С. 1–59.

*Синцов И.Ф.* Описание новых и малоисследованных форм раковин из третичных образований Новороссии // Там же. 1877. Т. 5, вып. 1. С. 61–83.

*Синцов И.Ф.* Описание некоторых видов неогеновых окаменелостей, найденных в Бессарабии и Херсонской губернии / Там же. 1897. Т. 21, вып. 2. С. 39–88.

*Синцов И.Ф.* Заметки о пластах конгерий // Зап. Новорос. ун-та. 1900. Т. 79. С. 253–262.

*Синцов И.Ф.* Дополнительные сведения о колодах Ставропольской губернии // Зап. минерал. о-ва. 1912. Ч. 48, вып. 1. С. 297–318.

*Соколов М.И.* Руководящие ископаемые нефтеносных отложений Крымско-Кавказской облас-

ти. Вып. 13. Чаудинские слои. М.; Л.: Гос. науч.-техн. изд-во, 1933. 19 с. (Тр. Гос. исслед. нефт. ин-та).

*Стевановић П.М.* Доњ и плиоцен Сорбије и суседних области. Београд, 1951. 361 с. (Срп. Акад. Наук. Посебна издања; Књ. 187. Геол. инст., књ. 2).

*Тактакишвили И.Г.* Новые формы *Cardiidae* понта Грузии // Сообщ. АН ГССР. 1966. Т. 44, № 2. С. 357–363.

*Тактакишвили И.Г.* Новый арцикардиум из плиоцена Грузии // Там же. 1970. Т. 58, № 1. С. 229–231.

*Тактакишвили И.Г.* Плиоценовые дрейссениды Западной Грузии. Тбилиси: Мецниереба, 1973. 150 с.

*Тактакишвили И.Г.* К плиоценовой истории моллюсков фаун Паратетиса. Тбилиси: Мецниереба, 1977. 130 с.

*Тактакишвили И.Г.* Эгрисский ярус – новая стратиграфическая единица плиоцена Западной Грузии // Сообщ. АН ГССР. 1978. Т. 90, № 3. С. 737–740.

*Трубихин В.М.* Палеомагнетизм и стратиграфия ачкагыльских отложений Западной Туркмении. М.: Наука, 1977. 78 с. (Тр. ГИН АН СССР; Т. 301).

*Успенская Н.Ю.* *Cardiidae* (*C. radiiferum*, *C. dahestanicum*, *C. nikitini*) ачкагыла // Тр. Гл. геол.-развед. упр. 1931. Вып. 121. С. 1–28.

*Челидзе Г.Ф.* Двустворчатые нижнего и среднего плиоцена Гурии // Вестн. Гос. музея Грузии. 1946. Т. 13-А. С. 149–224.

*Челидзе Г.Ф.* Некоторые двустворчатые дуабских слоев // Тр. Геол. ин-та АН ГССР. Сер. геол. 1952. Т. 6(11). С. 81–135.

*Челидзе Г.Ф.* Морской понт Грузии. Тбилиси: Мецниереба, 1974. 207 с.

*Челидзе Г.Ф.* Новый представитель рода *Oxidaena* из куяльницких отложений Западной Грузии // Сообщ. АН ГССР. 1976. Т. 84, № 2. С. 425–428.

*Чельцов Ю.Г.* Явление конвергенции у ачкагыльских мактрид и кардиид // Палеонтол. журн. 1964. № 4. С. 72–77.

*Чельцов Ю.Г.* О новых ачкагыльских кардидах Туркмении // Там же. 1965. № 2. С. 21–34.

*Чельцов Ю.Г.* Некоторые новые виды ачкагыльских мактрид // Там же. 1967. № 1. С. 51–56.

*Чумаков И.С.* Радиометрическая шкала для позднего кайнозоя Паратетиса // Природа. 1993. № 12. С. 68–75.

*Швец Ф.Г.* Предварительный отчет об экскурсии на Керченский полуостров, совершенной летом 1908 г. // Протоколы о-ва естествоиспытателей Юрьев. ун-та. 1912. Т. 21. С. 81–97.

*Шнейдер Г.Ф.* Руководящие окаменелости разреза Апшеронского полуострова и прилегающих районов (понт и сармат) // Тр. Азерб. нефт.-исслед. ин-та. Геол. отд. 1933. Вып. 14. С. 1–24, 36–48.

*Эберзин А.Г.* О новом роде семейства *Cardiidae* – *Limnodacna cristulata* gen. et sp. nov. из киммерийских отложений Абхазии (Закавказье) //

Тр. Ленингр. о-ва естествоиспытателей. 1936. Т. 65, вып. 1. С. 101–105.

Эберзин А.Г. О новых видах кардиид из кузальничных отложений Абхазии // Сообщ. АН ГССР. 1942. Т. 3, № 6. С. 549–556.

Эберзин А.Г. Род *Limnocardium* Stoliczka в плиоцене Понто-Каспийского бассейна. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1947. 156 с. (Тр. ПИН АН СССР; Т. 13, вып. 4).

Эберзин А.Г. Солоноватоводные кардииды плиоцена СССР. Ч. 2. М.: Изд-во АН СССР, 1951. 116 с. (Тр. ПИН АН СССР; Т. 31).

Эберзин А.Г. Солоноватоводные кардииды плиоцена СССР. Ч. 3. Prosodacna, Prionopleura и Pachydasna. М.: Изд-во АН СССР, 1959. 196 с. (Тр. ПИН АН СССР; Т. 74).

Эберзин А.Г. Солоноватоводные кардииды плиоцена СССР. Ч. 4. Род *Didacna* Eichwald. М.: Изд-во АН СССР, 1962. 179 с. (Тр. ПИН АН СССР; Т. 91).

Эберзин А.Г. Солоноватоводные кардииды плиоцена СССР. Ч. 5. М.: Изд-во АН СССР, 1967. 168 с. (Тр. ПИН АН СССР; Т. 112).

Эберзин А.Г., Семенов В.Н. О присутствии *Limnodasna* в нижнекимерийских отложениях Украины // Палеонтол. журн. 1966. № 1. С. 150–153.

Эйхвальд Э. Палеонтология России: Новый период. Описание моллусковой и намывной формаций. СПб.: Прац, 1850. 246 с.

Alexeeva L.I., Andreescu I., Bandrabur T. et al. Correlation of the Pliocene and Lower Pleistocene deposits in the Dacic and Euxinic basins // Ann. Inst. géol. et géophys. 1983. Т. 59. P. 143–151.

Andreescu L. Systématique des limnocardiidés prosodacniformes sousfamille Prosodacninae // Mém. Inst. géol. et géophys. 1977. Т. 26. P. 5–74.

Andrussow N. Die Schichten von Cap Tschauda // Ann. natur. hist. mus. 1890. Bd. 5, N 1. S. 66–76.

Andrussow N. Studien über der Brackwasser-cardiden. Lfg. 1 // Зап. АН. Сер. 8. 1903. Т. 13, № 3. С. 1–82.

Andrussow N. Die südrussische Neogenablagerungen. Т. 4. Maeotische Stufe // Зап. Рус. минерал. о-ва. Сер. 2. 1906. Т. 42. С. 289–449.

Andrussow N. Studien über die Brackwasser-cardiden. Lfg. 2 // Зап. Акад. наук. Физ.-мат. отд. Сер. 8. 1910. Т. 25, № 8. С. 1–84.

Brusina S. Die Fauna der Congerenschichten von Agram in Kroatien // Beitr. Paläontol. Österr.-Ungarns und Orients. 1884. Bd. 3. S. 125–188.

Deshayes G.R. Description de coquilles fossiles recueillies en Crimée // Mém. Soc. géol. France. 1838. Т. 3, pt. 1. P. 37–69.

Dunker W. Über die in der Molasse bei Günzburg unfern Ulm vorkommenden Conchilien und Pflanzenreste // Palaeontographica. 1851. Bd. 1. S. 128–168.

Eichwald E. Zoologia specialis quam expositis animalibus tum vivis, tum fossilibus potissimum Rossiae in universum et Poloniae in specie. Vilnae, 1829. 314 p.

Eichwald E. Fauna caspio-caucasia // Nouv. mém. Soc. natur. Moscou. 1841. Vol. 7.(13). P. 1–290.

Eichwald E. Lethaea Rossica au Paleontologie de la Russie. Stuttgart, 1853. 533 p.

Fontannes T. Contribution à la faune malacologique des terrains néogènes de la Roumanie // Arch. Mus. hist. natur. Lyon. 1886. Т. 4. P. 321–365.

Fuchs Th. Die Fauna der Congerenschichten von Tihany am Plattensee und Kup bei Papa in Ungern // Jb. geol. Reichsanst. 1870. Bd. 20. S. 997–998.

Hörnnes M. Die fossilen Mollusken des Tertiären Beckens von Wien. Th. 2. Bivalvia // Abh. Kgl. geol. Reichsanst. 1870. Bd. 4. S. 1–479.

Hörnnes R. Tertiärstudien // Jb. Kgl. geol. Reichsanst. Wien. 1874. Bd. 24, N 1. S. 33–80.

Marinescu Fl. Date noi privind sarmatianul si panonianul din regiunea Baia Mare // Dări seamă sedintelor. Inst. geol. si geofiz. Paleontol. 1964. Vol. 50, pt 2-a. P. 251–258.

Mayer C. Description de coquilles fossiles des terrains tertiaires de la Russie // J. Conchiol. 1856–1857. Т. 5. P. 96–113.

Pallas P.S. Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reiches. Th. 1. Anh. 1771. 480 S.

Pană I. Studiul depozitelor pliocene din regiunea cuprinsă între Valea Buzău si Valea Bălăneasa // Stud. tehn. si econ. Ser. J. 1966. N 1. P. 1–136.

Papaianopol I. Plagiodacna multicostrata nov. sp. în dacianul superior dintre valea Budureasca si valea Scheii (jud. Prahova) // Stud. si cerc. geol., geofiz., geogr. Ser. geol. 1972. Vol. 17, N 2. P. 335–346.

Papaianopol I. Studiul unor taxoni al genului *Chartoconcha* Andrusow din pliocenul bazinului dacic si importanta lor biostratigrafică // Dări seamă sedintelor. Inst. geol. si geofiz. Paleontol. 1975. Vol. 61. P. 125–148.

Papaianopol I. Plagiodacnele din bazinul Dacic // Ibid. 1977. Vol. 63. P. 35–62.

Papaianopol I. L'étude pontalmyres du bassin dacique // Mém. Inst. géol. et géophys. 1981. Vol. 30. P. 5–69.

Pontien. Chrostratigraphie und Neostratotypen Neogen der Westlichen ("Zentrale") Paratethys. Bd. 8 Zagreb; Beograd: JAZU et SANU, 1989. 952 p.

Rousseau L. Description des principaux fossiles de la Crimée // Demidoff A. Voyage dans la Russie, méridionale et la Crimée etc. exécuté en 1837 sous la direction de M. Anatol Démidoff. P., 1842. Т. 2. 823 p.

Sjögren H. Preliminäre meddelanden fran de kaukasiska naftalätten // Geol. fören. Stockholm förhandl. 1891. P. 89; 1982. Vol. 14. P. 383.

Stefanescu S. Études sur les terrains tertiaires de Roumanie. Contribution à l'étude des faunes sarmatiques, pontique et levantine // Mém. Soc. géol. France. 1896. Т. 7, N 15. P. 1–147.

Sevanović P. Les genres de Cardiidés dulcicoles: Parvidacna n. gen. et Pterodacna Andrusov dans les couches pontiennes de la Serbie // Bull. Mus. hist. natur. Serbe. A. 1950. Т. 3. P. 95–103.

Taner G. Die Molluskenfauna und pliozäne Stratigraphie des Halbinsel Gelibulu // Comm. fac. sci. Univ. Ancara. Sér. C<sub>1</sub>. Geol. 1982. Т. 25. P. 1–27.

Wenz W. Die Mollusken des Pliozäns der römischen Erföl-Gebiete // Senckenbergiana. 1942. Bd. 24. S. 1–293.

## УКАЗАТЕЛЬ ВИДОВЫХ НАЗВАНИЙ

- abchasica, Dreissena 211  
abchasica, Dreissena (Dreissena) 207, 211  
abchasica, Dreissensia 211  
abchasica, Dreissena rostriformis 214  
abchasica, Dreissena (Pontodreissena) rostriformis 212, 214  
aberrans, Limnodacna 41  
aberrans, Lymnocardium (Limnodacna) 41  
abichi, Cardium 105  
abichi, Cardium (Paradacna) 105  
abichi, Paradacna 104, 105  
abramovitchi, Cardium 149  
abreki, Avicardium 151, 152  
abreki, Cardium 152  
acardo, Cardium 126  
acardo, Arcicardium 124, 126  
acutecarinata, Andrussella 197  
acutecarinata, Avimactra 197  
acutecarinata, Cryptomactra 197  
acutecarinata, Mactra 197  
acutum, Avicardium 163  
acutum, Miricardium 161  
adacnoides, Cardium 149  
aequale, Avicardium 161, 163  
aequale, Miricardium 161, 163  
agalarovae, Mactra 191, 194  
akmanaica, Dreissena rostriformis 214  
akmanaica, Dreissena (Pontodreissena) rostriformis 212, 214  
akmanaica, Dreissensia rostriformis var. 214  
akmanaica, Macradacna 76  
akmanaicus, Pseudocatillus sokolovi 76  
akobae, Acobaecardium 149  
akobae, Cardium 149  
aktamense, Cardium 142  
aktschagylica, Avimactra 194  
aktschagilicum, Cardium 160  
aktschagilicum, Cardium (Avicardium) 160  
alata, Mactra 201  
alatoplanum, Oraphocardium 89  
alatoplanum, Phyllicardium 89  
alatoplanum, Phyllocardium 89  
albana, Mactra 194  
albanicum, Cardium 162  
alexinum, Avicardium 164  
alexinum, Miricardium 161, 164  
aligera, Cardium radiiferum var. 158  
aligera, Cardium (Avicardium) radiiferum var. 158  
aligerum, Andrusovicardium radiiferum 158  
alizadei, (?) Monodacna 166, 172  
alta, Linnocardium (Moquicardium) praemoquicum var. 38  
altum, Cardium 145  
altum, Cerastoderma 141, 145  
amandum, Cardium 147  
ambrae, Oxydacna 97, 98  
amicorum, Linnocardium 26  
amicorum, Linnocardium (Euxinocardium) nobile var. 26  
amicorum, Lymnocardium (Euxinocardium) 24, 26  
ampelakiensis, Prosodacna 40  
amygdaloides, Congeria (Andrusoviconcha) 205  
anapensis, Pachydacna 137  
anapensis, Pachydacna (Pachydacna) 132, 137  
Andrusoviconcha 201, 204  
andrussovi, Caspimactra 199  
andrussovi, Lutraria 199  
andrussovi, Paradacna 105, 106  
andrussovi, (?) Adacna 185  
andrussovi, Hypanis 185  
andrussovi, Neodacna 185  
angulatocarinata, Andrussella 197  
angulatocarinata, Avimactra 197  
angulatum, Cardium 162  
angusta, Cardium dombra var. 143  
angusta, Dreissena (Dreissena) 207, 209  
angusta, Dreissena angusta 209  
angusta, Dreissena (Dreissena) angusta 209  
angusta, Dreissensia 209  
angusticostata, Stenodacna 91

angusticostatum, *Cardium* 91  
 angustus, *Mytilus* 209  
 anisoconcha, *Dreissena rostriformis* 213  
 anisoconcha, *Dreissena* (*Pontodreissena*) *rostriformis* 212, 213  
 annosa, *Didacna* 57  
 annosa, *Didacna* (*Pontalmyra*) 57  
 annosa, *Pontalmyra* 45, 57  
 antropovi, *Cardium* 162  
 anubis, *Cardium* 149  
 aperta, *Dreissenomya* (*Sinucongeria*) 219  
 aperta, *Dreissenomya* *aperta* 219  
 aperta, *Dreissenomya* (*Sinucongeria*) *aperta* 219  
 aperta, *Dreissensiomya* 219  
 apertus, *Mytilus* 219  
 apporetum, *Cardium* 163  
 approba, *Mactra* 192  
 approbum, *Cardium* 162  
 arbacti, *Cardium* 162  
 arcaeformis, *Didacna subcarinata* 128  
 arcaeformis, *Plagiodacna* 128  
 arguni, *Cardium* 152  
 arguni, *Cardium* (*Avicardium*) 152  
 argutum, *Cardium* 162  
 aristi, *Cardium* 145  
 Arpadicardium 22, 32  
 asaphiopsis, *Chartoconcha* 86  
 asiaticum, *Cardium* 143  
 asteriae, *Mactra* 193  
 atrocis, *Cardium* 162  
 attenuata, *Cardium dombra* var. 143  
 auingeri, *Plagiodacna* 128  
 aventini, *Cardium* 163  
 aviculoides, *Avimactra* 200  
 aviculoides, *Mactra* 200  
 aviculoides, *Mactra* (*Avimactra*) 200  
 azerbaijanica, *Aktschagylia* 190, 196  
 azerbaijanica, *Mactra* 196  
 azerbaijanica, *Monodacna* 165, 171  
 azerbaijanica, *Neomonodacna* 171  
 azerbaijanicum, *Cardium* 146  
 azerbaijanicum, *Cerastoderma* 141, 146  
 azovica, *Pachydacna* 133  
 azovica, *Pachydacna* (*Pachydacna*) 132, 133  
 azovica, *Pontalmyra* 45, 55  
 azovicus, *Pseudocatillus* 69, 75  
 babadjanica, *Monodacna* 73  
 babadjanicus, (?) *Pseudocatillus* 73  
 bacuana, *Dreissena* (*Pontodreissena*) *rostriformis* 212, 216  
 bacuana, *Dreissensia rostriformis* var. 216  
 baericrassa, *Didacna* 187  
 baericrassa, *Didacna crassa* 186, 187  
 baeri-crassum, *Cardium* 187  
 bakuana, *Monodacna* 184  
 bakuanus, *Didacnoides* 181, 184  
 bakuanus, *Neopseudocatillus* 184  
 bakuanus, *Pseudocatillus* 184  
 balatonicum, *Cardium* 71  
 balatonicus, *Pseudocatillus* 69, 71  
 balchanica, *Mactra* 191  
 balchanicum, *Cardium* 144  
 banaticum, *Cardium* 111  
 barbata, *Paradacna* 105  
 bayerni, *Cardium* 86  
 bayerni, *Chartoconcha* 86  
 beibatica, *Monodacna* 165, 171  
 beibatica, *Neomonodacna* 171  
 beli, *Cardium* 145  
 berdjankensis, *Mactra balchanica* 191  
 beslachubae, (?) *Pseudocatillus* 67, 71  
 blandaia, *Paradacna* 105  
 bogatschevi, *Hyrcania* 173  
 bogatschevi, *Mactra* 198  
 bogatschovi, *Limnocardium* 148  
 borealis, *Cardium azerbaijanicum* 146  
 bosporana, *Pteradacna* 89, 90  
 bosporanum, *Arcicardium* 123, 124  
 Bosphoricardium 22, 23  
 bozdagense, *Cardium* 160  
 bozdagense, *Cardium* (*Avicardium*) 160  
 brevior, *Apscheronia* 177  
 Budmania 22  
 buguntyrica, *Oxydacna* 99  
 buguntyrica, *Oxydacna tenericardo* 98, 99  
 callopiestes, *Prosodacna longiuscula* var. 116  
 callopiestes, *Prosodacna* (*Prosodacna*) 113, 116  
 calvescens, *Apscheronia* 179  
 calvescens, *Parapscheronia* 178, 179  
 candida, *Chartoconcha* 86, 87  
 candida, *Paradacna* 105  
 caracutum, *Cardium* 162  
 caracutum, *Cardium* (*Avicardium*) 162  
 caracutum, *Miricardium* 161, 162  
 carinata, *Plagiodacna* 127, 129  
 carinatocurvata, *Dreissena* (*Modiolodreissena*) 217, 219  
 carinatocurvata, *Dreissena* 219  
 carinatum, *Andrusovicardium* 157, 160  
 carinatum, *Cardium* 129, 160  
 carinatum, *Cardium* (*Avicardium*) 160  
 carinifera, *Monodacna* 176  
 carinifera, *Plagiodacnopsis* 176  
 cariniferus, *Pseudocatillus* 176  
 caspia, *Hyrcania* 173  
 caspia, *Monodacna* 165  
 caspius, *Cardium* 146  
 caspius, *Neopseudocatillus* 172  
 caspius, *Pseudocatillus* 172  
 catilloides, *Monodacna* 166, 167  
 catilloides, *Neopseudocatillus* 167  
 catilloides, *Pseudocatillus* 167

caucasica, *Congerina* 203  
caucasica, *Congerina* (*Mytilopsis*) 202, 203  
caucasica, *Didacnomya* 183  
caucasica, *Monodacna* 183  
caucasica, *Neodidacnomya* 183  
caucasica, *Pontalmyra* 45, 56  
causicus, *Didacnoides* 181, 183  
caudatum, *Cardium* 160  
caudatum, *Cardium* (*Avicardium*) 160  
cazecae, *Cardium* 85  
cazecae, *Cardium* (*Monodacna*) 85  
cazecae, *Monodacna* 85  
cazecae, *Pseudocatillus* 68, 85  
chatmica, *Avimactra nazarlebi* 194  
chazarica, *Hyrkania* 173  
chazarica, *Mactra* 191, 192  
chazaricum, *Cardium* 145  
chorasanicum, *Cardium* 144  
chorezmicum, *Cardium* 141  
choriensis, *Dreissena rostriformis* 215  
choriensis, *Dreissena* (*Pontodreissena*) *rostriformis* 215  
choriensis, *Dreissensia* 215  
cimmerica, *Pachydacna* 136  
cimmerica, *Pachydacna* (*Pachydacna*) 132, 136  
cimmerica, *Pachydacna* (*Pachydacna*) *cimmerica* 136  
cisaralensis, (?) *Pseudocatillus* 70  
ciscaucasica, *Macradacna* 76  
ciscausicus, *Pseudocatillus sokolovi* 76  
cismontana, *Didacna* (*Pontalmyra*) 58  
cismontana, *Pontalmyra* 45, 58  
colchica, *Dreissena rostriformis* 214  
colchica, *Dreissena* (*Pontodreissena*) *rostriformis* 212, 214  
colchica, *Dreissensia* 214  
colchica, *Prionopleura* 121, 122  
colchica, *Prosodacna* 122  
colorata, *Monodacna* 166  
comans, *Dreissena* (*Dreissena*) *polymorpha* 208  
comans, *Dreissensia* 208  
comans, *Dreissensia polymorpha* var. 208  
commilitans, *Macradacna* 94, 95  
commilitans, *Monodacna* 95  
complanata, *Plagiadacna* 128  
conattactum, *Limnocardium* (*Euxinocardium*) 30  
conattactum, *Limnocardium* (*Euxinocardium*) 25, 30  
concinna, *Paradacna* 104  
conspectum, *Acobaecardium* 149, 150  
conspectum, *Cardium* 150  
contorta, *Paradacna* 105  
convexum, *Cardium* 162  
copiosum, *Cardium* 149  
corbuloides, *Cardium* 73  
corbuloides, *Didacnomya* 74  
corbuloides, *Pseudocatillus* 69, 73  
corbuloides, *Pseudocatillus corbuloides* 74  
corniculata, *Dreissena rostriformis* 213  
corniculata, *Dreissena* (*Pontodreissena*) *rostriformis* 212, 213  
corniculata, *Dreissensia* 213  
crassa, *Didacna* 186  
crassatellata, *Didacna* 65  
crassatellata, *Didacna* (*Crassadacna*) 65  
crassatellata, *Pontalmyra* 45, 65  
crassatellatoides, *Didacna* 61  
crassatellatoides, (?) *Didacna* 61  
crassatellatoides, (?) *Pontalmyra* 45, 61  
crassatellatum, *Cardium* 65  
crassidens, *Monodacna* 166  
crassidens, *Neomonodacna* 166  
crassidens, *Prosodacna* (*Prosodacna*) *macrodon* 115  
crassum, *Cardium* 186, 187  
crenulata, *Didacna* 55  
crenulata, *Didacna* (*Pontalmyra*) 55  
crenulata, *Pontalmyra* 43, 55  
crenulatum, *Cardium* 55  
crutulata, *Limnodacna* 41  
crutulatum, *Limnocardium* (*Limnodacna*) 41  
cucestiensis, *Prosodacna semisulcata* var. 117  
cucurtense, *Cardium* 156  
cucurtense, *Cardium* (*Avicardium*) 156  
cyrense, *Cardium* 160  
cyrense, *Cardium* (*Avicardium*) 160  
dacica, *Plagiadacna* 128  
dacica, *Pontalmyra* 44, 48  
dacica, *Pontalmyra* (*Pontalmyra*) 48  
Dacicardium 23, 35  
dahestanicum, *Avicardium* 162  
dahestanicum, *Cardium* 161  
dahestanicum, *Cardium* (*Avicardium*) 161  
dahestanicum, *Miricardium* 161  
dalii, *Didacnomya* 83  
dalii, *Monodacna* 83  
dalii, *Pseudocatillus* 68, 83  
danatense, *Cardium* 141  
danatensis, *Mactra* 192  
davidaschvili, *Cardium* 144  
davidaschvili, *Cerastoderma* 141  
davidaschvili, *Mactra* 192  
davidaschvili, *Plagiadacna* 128, 129  
davidaschvili, *Hyrkania* 173  
decipiens, *Dreissena* 216  
decipiens, *Dreissena* (*Pontodreissena*) 212, 216  
decipiens, *Dreissensia* 216  
decora, *Mactra* 194  
deformis, *Cardium* 162  
deformis, *Paradacna* 104, 107  
deltocurta, *Didacnomya* 181  
deltocurtus, *Didacnoides* 181

delto curtus, *Pseudocatillus* 181  
 denisevici, *Cardium* 143  
 depereti, *Didacna* 58  
 depereti, *Didacna* (*Pontalmyra*) 58  
 depereti, *Pontalmyra* 43, 58  
 depressa, *Didacna* 88  
 depressum, *Cardium* 88  
 depressum, *Oraphocardium* 88  
 dianae, *Mactra* 192  
 didacnoides, *Didacnoides* 181, 182  
 didacnoides, *Didacnoides didacnoides* 182, 183  
 didacnoides, *Didacnomya* 183  
 didacnoides, *Monodacna* 183  
 didacnoides, *Neodidacnomya* 183  
 digitifera, *Congerina* 202  
 digitifera, *Congerina* (*Congerina*) 202  
 digressa, *Didacna* 100  
 digressa, *Didacna* (*Pontalmyra*) 100  
 digressa, *Tschaudia* 100  
 dilatata, *Dreissena* 210  
 dilatata, *Dreissena* (*Dreissena*) 207, 210  
 dilatata, *Dreissensia* 210  
 distincta, *Dreissena rostriformis* 215  
 distincta, *Dreissena* (*Pontodreissena*) *rostriformis* 212, 215  
 distincta, *Dreissensia* 215  
 distincta, *Dreissensia rostriformis* var. 215  
 djanelidzei, *Plagiodacna* 128, 131  
 dombra, *Cardium* 142  
 dombra, *Cerastoderma* 141  
 dombra, *Cerastoderma dombra* 142  
 donacoides, *Monodacna* 80  
 donacoides, *Pseudocatillus* 68, 80  
 drobeticum, *Arcicardium* 124  
 duabica, *Dreissena rostriformis* 214  
 duabica, *Dreissena* (*Pontodreissena*) *rostriformis* 212, 214  
 duabica, *Pachydacna* 135  
 duabica, *Pachydacna* (*Pachydacna*) 132, 134  
 duabica, *Pachydacna* (*Pachydacna*) *duabica* 134, 135  
 duabica, *Prosodacna cobalcescui* var. 135  
 duabica, *Prosodacna* (*Prosodacna*) 112, 117  
 duabicus, *Pseudocatillus* 69, 75  
 dubia, *Monodacna* 166, 170  
 dubius, *Pseudocatillus* 170  
 duboisi, *Cardium* 92, 93  
 duboisi, *Panticapaea* 92  
 duboisi, *Panticapaea duboisi* 92, 93  
 ebersini, *Cardium* 143  
 ebersini, *Lymnocardium* (*Dacicardium*) 35  
 ebersini, *Mactra* 191  
 ebersini, *Prosodacna* (*Prosodacna*) 35  
 Ecericardium 23, 42  
 ecericum, *Limnocardium* (*Ecericardium*) 42  
 ecericum, *Lymnocardium* (*Ecericardium*) 42  
 edentula, *Pteradacna* 89, 90  
 edentulum, *Cardium* 90  
 eichwaldi, *Dreissena* (*Dreissena*) 207, 211  
 eichwaldi, *Dreissensia* 211  
 eldarica, *Aktschagyliya* 191, 194  
 eldarica, *Avimactra* 194  
 eldarica, *Mactra* 194  
 eldaricum, *Cardium* 143  
 electum, *Lymnocardium* (*Moquicardium*) 37, 39  
 elegantulum, *Cardium* 159  
 elongata, *Cardium dombra* var. 143  
 elongata, *Cardium kumuchicum* var. 144  
 elongata, *Cardium novakovskii* var. 144  
 emarginatum, *Cardium* 23  
 emarginatum, *Limnocardium* 23  
 emarginatum, *Limnocardium* (*Bosphoricardium*) 23  
 emarginatum, *Lymnocardium* (*Bosphoricardium*) 23  
 ephidemia, *Plagiodacna* 130  
 ephidemia, *Plagiodacna modiolaris* var. 130  
 escheri, *Caladacna* 102, 103  
 escheri, *Cardium* 103  
 escheri, *Kaladacna* 103  
 esperanzae, *Limnocardium* 31  
 esperanzae, *Limnocardium* (*Euxinicardium*) 31  
 esperanzae, *Lymnocardium* (*Euxinicardium*) 25, 31  
 eurom, *Cardium* 154  
 eurydesma, *Apscheronia* 180  
 eurydesma, *Parapscheronia* 178, 180  
 eurydicae, *Mactra* 192  
 euryti, *Cardium* 142  
 Euxinicardium 23  
 eximia, *Plagiodacna* 128  
 feminescens, *Avicardium* 151, 153  
 feminescens, *Cardium hoshmensilicum* var. 153  
 fervidum, *Limnocardium* (*Euxinicardium*) 29  
 fervidum, *Lymnocardium* (*Euxinicardium*) 25, 29  
 fervidum, *Lymnocardium* (*Euxinicardium*) *fervidum* 29  
 fischeri, *Prosodacna* 113  
 fischeri, *Prosodacna* (*Prosodacna*) 112, 113  
 formidolosum, *Cardium* 154  
 fornicatum, *Cardium* 147  
 fragilis, *Didacna incerta* var. 51  
 fragilis, *Didacna* (*Pontalmyra*) *incerta* 51  
 fragilis, *Plagiodacna* 127, 128, 130  
 fragilis, *Pontalmyra incerta* 51  
 fuchsi, *Dreissenomya aperta* 220  
 fuchsi, *Dreissenomya* (*Sinucongeria*) *aperta* 219, 220  
 fuchsi, *Dreissensiomya* 220  
 fusiformis, *Cardium* 159  
 futile, *Limnocardium* (*Euxinicardium*) 27  
 futile, *Lymnocardium* (? *Euxinicardium*) 24, 27

- galisgensis, *Conger* 203  
galisgensis, *Conger* subcarinata 203  
galisgensis, *Conger* (*Mytilopsis*) subcarinata 203  
galizgicum, *Arcicardium* 123, 125  
gamkrelidzei, *Plagiodacna* 128, 131  
gedroitzi, *Avimactra* 194  
gedroitzi, *Mactra* 194  
georgiana, *Didacna* (*Pontalmyra*) 56  
georgiana, *Pontalmyra* 44, 56  
geranica, *Mactra* 193  
geranicum, *Cardium* 148  
gibba, *Hyrkania* 173  
gibba, *Mactra* 194  
gibbosa, *Mactra* 194  
gigantea, *Chartoconcha* 86  
gilletae, *Lymnocardium* (*Limnodacna*) 40  
goesdekiana, *Monodacna* 166, 168  
gourieffi, *Cardium* 62  
gourieffi, *Didacna* 62  
gourieffi, *Didacna* (*Pontalmyra*) 62  
gourieffi, *Pontalmyra* 43, 62  
gracilis, *Monodacna* 166, 168  
gracilis, *Neomonodacna* 168  
gracilis, *Neopseudocatillus* 168  
gratum, *Cardium* 162  
grimmi, *Adacna* aff. et cf. 185  
gubkini, *Cardium* 158  
gubkini, *Cardium* (*Avicardium*) 158  
guriana, *Didacna* 101  
guriana, *Tschaudia tschuda* 101  
guriathica, *Oxydacna* 97, 99  
guriense, *Limnocardium* 39  
guriense, *Limnocardium* (*Moquicardium*) 39  
guriense, *Lymnocardium* (*Moquicardium*) 37, 39  
guriensis, *Didacna crassa* 186, 187  
guriensis, *Pseudocatillus* 69, 72  
guttula, *Limnocardium* (*Ecericardium*) 42  
hastiloides, *Cardium* 160  
hastiloides, *Cardium* (*Avicardium*) 160  
helenae, *Natella* 137  
helenae, *Pachydacna* 137  
helenae, *Pachydacna* (*Pachydacna*) 132, 137  
hoshmensilicum, *Cardium* 153  
hoshmensilicum, *Cardium* (*Avicardium*) 153  
huoti, *Dreissena* 217  
huoti, *Dreissena* (*Pontodreissena*) 211, 217  
huoti, *Dreissensia* 217  
huoti, *Paradacna* 104, 106  
hypaniformis, *Pseudocatillus* 67, 82  
hyrcana, *Didacna* 173  
hyrcana, *Hyrkania* 173  
hyrcanicum, *Cardium* 145  
icari, *Cardium* 145  
ignotum, *Cardium* 149  
imago, *Avimactra* 193  
imago, *Cardium* 164  
imago, *Mactra* 193  
inaequivalvis, *Dreissena* 216  
inaequivalvis, *Dreissena* (*Pontodreissena*) 212, 216  
inaequivalvis, *Dreissensia* 216  
inaequivalvis, *Mytilus* 216  
inaspectum, *Cardium* 145  
incerta, *Didacna* 50, 51  
incerta, *Didacna* (*Pontalmyra*) 50  
incerta, *Pontalmyra* 45, 50  
incerta, *Didacna* (*Pontalmyra*) incerta 51  
incerta, *Pontalmyra* incerta 51  
incertum, *Arcicardium* 124  
incertum, *Cardium* 50  
incipiens, *Adacna* 171  
incipiens, *Monodacna* 166, 171  
incipiens, *Neopseudocatillus* 171  
incipiens, *Pseudocatillus* 171  
inderiana, *Avimactra venjukovi* var. 193  
individuosum, *Cardium* 142  
inflattissima, *Prosodacna* 116  
inflattissima, *Prosodacna* (*Prosodacna*) 112, 116  
infrapontica, *Didacnomya* 46  
infrapontica, (?) *Pontalmyra* 44, 46  
inleve, *Limnocardium* (*Euxinocardium*) 30  
inleve, *Lymnocardium* (*Euxinocardium*) 25, 30  
inlongaevum, *Limnocardium* (*Euxinocardium*) 28  
inlongaevum, *Lymnocardium* (*Euxinocardium*) 25, 28  
inostranzevi, *Aktschagyliya* 190, 195  
inostranzevi, *Avimactra* 195  
inostranzevi, *Mactra* 195  
inostranzevi, *Mactra* (*Avimactra*) 195  
insolidum, *Limnocardium* (*Euxinocardium*) 28  
insolidum, *Lymnocardium* (*Euxinocardium*) 25, 28  
insperatum, *Cardium* 162  
intermedia, *Didacna* 172  
intermedia, *Hyrkania* 172, 173  
intermedia, *Monodacna* 172  
iphiti, *Cardium* 162  
irrepertum, *Cardium* 147  
irrisor, *Cardium* 155  
isseli, *Monodacna* 176  
isseli, *Neopseudocatillus* 176  
isseli, *Plagiodacnopsis* 176  
isseli, *Pseudocatillus* 176  
janusi, *Cardium* 147  
jasoni, *Cardium* 144  
jasovnici, *Paradacna* 104  
jucundum, *Cardium* 162  
jumudicum, *Avicardium* 162  
jumudicum, *Cardium* 161  
jumudicum, *Cardium* (*Avicardium*) 161  
kabristanica, *Monodacna* 166, 170  
kabristanica, *Neomonodacna* 170  
kachtetica, *Avimactra subcaspia* 192  
kalidjanicum, *Limnocardium* 28

- kalidjanicum, *Limnocardium* (*Euxinocardium*) 28  
kalidjanicum, *Lymnocardium* (? *Euxinocardium*) 24, 28  
kambai, *Cardium* 154  
kambai, *Mactra* 191  
kamischense, *Avicardium* 151, 152  
kamischense, *Cardium* 152  
kamischense, *Cardium* (*Avicardium*) 152  
karabugasica, *Aktschagylia* 191, 192  
karabugasica, *Avimactra* 192  
karabugasica, *Mactra* 192  
karabugasica, *Mactra* (*Avimactra*) 192  
karelini, *Cardium* 146  
karelini, *Cardium* (*Avicardium*) 146  
karelini, *Cerastoderma* 141, 146  
karpinskyi, *Didacna* 61  
karpinskyi, *Didacna* (*Pontalmyra*) 61  
karpinskyi, *Pontalmyra* 45, 61  
kazanbulagense, *Avicardium* 151  
kazanbulagense, *Cardium* 151  
kazancekense, *Cardium* 162  
kerkentschicum, *Cardium* 149  
kertschensis, *Pachydaena* 137  
kertschensis, *Pachydaena* (*Pachydaena*) *cimmerica* 136, 137  
kiptschakensis, *Didacna planicostata* var. 63  
kiptschakensis, *Didacna* (*Pontalmyra*) *planicostata* 63  
kiptschakensis, *Pontalmyra* 44, 63  
kitenica, *Prosodacna* (*Prosodacna*) 35, 39  
kitenicum, *Lymnocardium* (*Dacicardium*) 35  
kitovanae, *Pseudocatillus* 68, 84  
kolesnikovi, *Hyrkania* 173  
kolesnikovi, *Mactra* 191  
kolessnikovi, *Hyrkania* 172, 174  
konjuschewskii, *Cardium* 148  
konjuschewskii, *Raricardium* 147, 148  
konschini, *Cardium* 144  
konschini, *Cerastoderma* 141, 144  
krasnokuticus, *Pseudocatillus corbuloides* 74  
krestovnikovi, *Prionopleura* 121, 122  
krestovnikovi, *Prosodacna* 122  
kubanica, *Didacna* (*Pontalmyra*) 47  
kubanica, *Dreissena theodori* 218  
kubanica, *Dreissena* (*Modiolodreissena*) *theodori* 217, 218  
kubanica, *Dreissensia theodori* var. 218  
kubanica, *Macradacna* 78  
kubanica, *Paradacna deformis* 107  
kubanica, (?) *Pontalmyra* 45, 47  
kubanicum, *Arcicardium* 124, 125  
kubanicus, *Pseudocatillus* 68, 78  
kujalnicensis, *Pachydaena* 138  
kujalnicensis, *Pachydaena* (*Pachydaena*) 133, 138  
kujalnicensis, *Prosodacna* 138  
kumli, *Cardium* 161  
kumlichia, *Cardium dombra* var. 143  
kumuchicum, *Cardium* 143  
kuraense, *Mactra* 194  
kurendagense, *Cardium* 162  
laevigata, *Monodacna* 165, 167  
laevigata, *Neomonodacna* 167  
laevigata, *Pachydaena* 135  
laevigata, *Pachydaena* (*Pachydaena*) 132, 135  
laevigatum, *Cardium nikitini* var. 153  
laevis, *Chartoconcha* 86, 87  
laskarevi, *Didacna* 58  
laskarevi, *Didacna* (*Pontalmyra*) 58  
laskarevi, *Pontalmyra* 44, 58  
laticostatum, *Cardium* 146  
latior, *Paradacna abichi* 105  
latschinjani, *Cardium* (*Avicardium*) 162  
lebedinzevi, *Monodacna* 79  
lebedinzevi, *Pseudocatillus* 69, 79  
lecanoideum, *Avicardium* 151, 156  
lecanoideum, *Cardium* 156  
lecanoideum, *Cardium* (*Avicardium*) 156  
lecta, *Limnocardium* (*Euxinocardium*) *subsyrmiense* var. 29  
lenacolidium, *Cardium* 156  
lenticularis, *Mactra* 195  
leptopsamatha, *Prosodacna* (*Prosodacna*) 115  
leptopsamatha, *Prosodacna longiuscula* var. 115  
leptopsamatha, *Prosodacna* (*Prosodacna*) *macrodon* 114, 115  
levis, *Dreissena polymorpha* 209  
levis, *Dreissena tenuissima* 209  
levis, *Dreissena* (*Dreissena*) *tenuissima* 208, 209  
levis, *Pachydaena* 135  
levis, *Pachydaena* (*Pachydaena*) 132, 135  
limanicum, *Limnocardium* 32  
limanicum, *Limnocardium* (*Euxinocardium*) 32  
limanicum, *Lymnocardium* (*Euxinocardium*) 25, 32  
*Limnodacna* 22, 40  
limosum, *Cardium* 149  
lini, *Cardium* 142  
littoralis, *Cardium* 110  
littoralis, *Eupatorina* 110  
littoralis, *Prosodacna* (*Prosodacna*) 110  
loerentheyi, *Didacna* 175  
loerentheyi, *Hyrkania* 172, 173, 175  
longa, *Mactra* 192  
longintermedia, *Didacna* 173  
longiuscula, *Prosodacna* 116  
longiuscula, *Prosodacna* (*Prosodacna*) 112, 116  
lubricum, *Cardium* 154  
lunae, *Parvidacna* 109  
luppovi, *Cardium* 158  
luppovi, *Mactra* 191  
lutarium, *Cardium* 162  
lutrae, *Didacna* 52  
lutrae, *Didacna* (*Pontalmyra*) 52

lutrae, Pontalmyra incerta 51, 52  
 lutraense, Cardium 144  
 maciae, Macradacna 95  
 macrodon, Cardium 115  
 macrodon, Prosodacna 115  
 macrodon, Prosodacna (Prosodacna) 113, 114  
 macrodon, Prosodacna (Prosodacna) macrodon 115  
 magnum, Cardium sulini 148  
 mainacaricum, Avicardium 151, 155  
 mainacaricum, Cardium 155  
 mainacaricum, Cardium (Avicardium) 155  
 majeri, Lymnocardium (Arpadiacardium) 33  
 major, Didacna turkmena var. 174  
 major, Didacnomya 74  
 major, Hyrcania 172, 173, 174  
 major, Monodacna 166  
 major, Neomonodacna 166  
 major, Prosodacna (Prosodacna) macrodon 115  
 major, Pseudocatillus corbuloides 74  
 markovae, Mactra 192  
 marasinica, Pachydaena (Parapachydaena) 133, 140  
 marasinicum, Limnocardium 140  
 maschrikovi, Cardium 142  
 maxima, Macradacna 94  
 maxima, Monodacna 94  
 medeae, Didacna 65  
 medeae, Didacna (Pontalmyra) 65  
 medeae, Pontalmyra 44, 65  
 medius, Pseudocatillus 69, 72  
 megaloccephala, Prosodacna (Prosodacna) 115  
 megrelica, Didacna 48  
 megrelica, Pontalmyra 46, 48  
 meissarensis, Didacna 60  
 meissarensis, Didacna (Pontalmyra) 60  
 meissarensis, Pontalmyra 44, 60  
 merculica, Prosodacna (Pachyprionopleura) 120  
 meridionalis, Didacnomya 83, 84  
 meridionalis, Macradacna 94, 96  
 messarianicum, Cardium 154  
 Metadacna 11, 112, 119  
 metoica, Prosodacna 119  
 metoica, Prosodacna (Metadacna) 119  
 minervae, Mactra 194  
 mingetschauricum, Cardium 160  
 mingetschauricum, Cardium (Avicardium) 160  
 minor, Monodacna 166  
 minor, Neomonodacna 166  
 minor, Prosodacna macrodon var. 114  
 minor, Prosodacna (Prosodacna) macrodon 114  
 minuta, Chartoconcha 86  
 mirabilis, Congeria 203  
 mirabilis, Congeria (Mytilopsis) 202, 203  
 mirandum, Cardium 154  
 mirum, Cardium 149  
 misargyridae, Limnocardium 32  
 misargyridae, Limnocardium (Euxinocardium) 32  
 misargyridae, Lymnocardium (Euxinocardium) 24, 32  
 misera, Prosodacna (Prosodacna) 112, 117  
 miserabile, Avicardium 151, 154  
 miserabile, Cardium 154  
 miserabilis, Avimactra 198  
 miserabilis, Kirghizella 198  
 miserabilis, Mactra 198  
 mite, Cardium 142  
 modicum, Cardium 163  
 modiolaris, Cardium 130  
 modiolaris, Plagiodaena 127, 130  
 Modiolodreissena 217  
 modiolopsis, Avimactra 199  
 modiolopsis, Cardium 159  
 modiolopsis, Kirghizella 198, 199  
 monachorum, Pseudocatillus 69, 79  
 monopteris, Monodacna 165, 170  
 monopteris, Neopseudocatillus 170  
 monopteris, Pseudocatillus 170  
 moquica, Prosodacna (Pachyprionopleura) 119  
 Moquicardium 11, 22, 37  
 moquicum, Limnocardium 39  
 moquicum, Limnocardium (Moquicardium) 39  
 moquicum, Lymnocardium (Moquicardium) 37, 38, 39  
 moquicum, Lymnocardium (Moquicardium) moquicum 38  
 multicostata, Monodacna caucasica var. 183  
 multicostata, Plagiodaena 128, 131  
 multintermedia, Didacna 173  
 multintermedia, Hyrcania 173  
 multistriata, Didacna 62  
 multistriata, Didacna (Pontalmyra) 62  
 multistriata, Pontalmyra 43, 62  
 multistriatum, Cardium 62  
 mutabilis, Didacna 59  
 mutabilis, Didacna (Pontalmyra) 59  
 mutabilis, Pontalmyra 43, 59  
 Mytilopsis 201, 202  
 nana, Mactra 194  
 naphtalanica, Caspimactra 199, 200  
 naphtalanicum, Cardium 148  
 naphtalanicum, Raricardium 147, 148  
 nargiavagica, Prosodacna (? Zamphiridacna) 118  
 nargiavagicum, Limnocardium (Nargicardium) 36  
 nargiavagicum, Lymnocardium (Nargicardium) 36  
 Nargicardium 22, 36  
 nasimi, Cardium 164  
 natella, Pachydaena 134  
 natella, Pachydaena (Pachydaena) duabica 134  
 navicula, Congeria 205

navicula, *Congeria amygdaloides* 205  
 navicula, *Congeria (Andrusoviconcha) amygdaloides* 205  
 nazarlebi, *Aktschagyliya* 191, 194  
 nazarlebi, *Avimactra* 194  
 nazarlebi, *Mactra* 194  
 nazarlebi, *Mactra (Avimactra)* 194  
 nefaris, *Cardium nikitini* var. 153  
 nikitini, *Avicardium* 151, 153  
 nikitini, *Cardium* 153  
 nikitini, *Cardium (Avicardium)* 153  
 nitida, *Monodacna* 166, 169  
 nitida, *Neomonodacna* 169  
 nobile, *Limnocardium* 25  
 nobile, *Limnocardium (Euxinocardium)* 25  
 nobile, *Lymnocardium (Euxinocardium)* 24, 25  
 novakovskii, *Cardium* 144  
 novarossica, *Didacna* 47  
 novarossica, *Didacna (Pontalmyra)* 47  
 novarossica, *Pontalmyra* 44, 47  
 novarossicum, *Cardium* 47  
 novorossica, *Congeria* 205  
 novorossica, *Congeria amygdaloides* 205  
 novorossica, *Congeria (Andrusoviconcha) amygdaloides* 205  
 novorossica, *Dreissena* 205  
 oblicostata, *Hyrkania kolessnikovi* var. 174  
 obliqua, *Dreissena* 210  
 obliqua, *Dreissena (Dreissena)* 207, 210  
 obliqua, *Dreissensia* 210  
 oblonga, *Limnocardium (Moquicardium) privum* var. 39  
 oblonga, *Monodacna caucasica* var. 183  
 oblongum, *Cardium* 152, 154  
 obovata, *Prosodacna (Prosodacna)* 115  
 obovata, *Prosodacna (Prosodacna) macrodon* 114, 115  
 occidentalis, *Didacna (Pontalmyra)* 63  
 occidentalis, *Pontalmyra* 46, 63  
 odessae, *Cardium* 34  
 odessae, *Limnocardium (? Tauricardium)* 34  
 odessae, *Lymnocardium (? Tauricardium)* 33, 34  
 odischiensis, *Pachydacna* 135  
 odischiensis, *Pachydacna (Pachydacna) duabica* 134, 135  
 okruglici, *Paradacna* 104  
 olla, *Didacna* 186, 188  
 olla, *Didacna pseudocrassa morpha* 188  
 omnivaga, *Paradacna* 104  
 omnivagus, *Pseudocatillus* 70, 71  
 onescui, *Parvidacna* 109  
 opipara, *Mactra* 191  
 opiparum, *Cardium* 164  
 opiparum, *Miricardium* 161, 164  
 oraphense, *Arcicardium* 124, 127  
 oraphense, *Oraphocardium* 89  
 oraphense, *Phyllicardium* 89  
 orarium, *Cardium* 145  
 orbus, *Cardium* 153  
 orbus, *Cardium (Avicardium)* 153  
 orphei, *Cardium* 158  
 orsa, *Limnocardium (Euxinocardium) fervidum* var. 29  
 orsa, *Lymnocardium (Euxinocardium) fervidum* 29, 30  
 ossoskovi, *Aktschagyliya* 191, 193  
 ossoskovi, *Avimactra* 193  
 ossoskovi, *Mactra* 193  
 ovata, *Aktschagyliya* 191, 196  
 ovata, *Avimactra* 196  
 ovata, *Chartoconcha* 86  
 ovata, *Didacna* 49, 50  
 ovata, *Didacna (Pontalmyra) sulcatina* 50  
 ovatum, *Cardium* 49  
 oxi, *Cardium* 154  
 oxypleura, *Didacna* 63  
 oxypleura, *Didacna (Pontalmyra)* 63  
 oxypleura, *Pontalmyra* 45, 63  
 ozurgeticum, *Limnocardium* 39  
 ozurgeticum, *Limnocardium (Moquicardium)* 39  
 ozurgeticum, *Lymnocardium (Moquicardium) ozurgeticum* 38, 39  
 pacata, *Mactra* 191  
 pacatum, *Cardium* 162  
*Pachyprionopleura* 11, 112, 119  
 palibini, *Cardium* 143  
 pannonica, *Paradacna* 103  
*Pannonicardium* 22  
 panticapaea, *Congeria* 204  
 panticapaea, *Congeria (Mytilopsis)* 202, 204  
 panticapaea, *Congeria panticapaea* 204  
 panticapaea, *Didacna* 64  
 papillata, *Mactra* 194  
 paradacniforme, *Avicardium* 158  
 parallela, *Avimactra* 192  
*Parapachydacna* 11  
 parvula, *Avimactra* 194  
 parvula, *Cardium (Avicardium) dahestanicum* var. 162  
 parvula, *Mactra* 194  
 parvulum, *Cardium (Avicardium) dahestanicum* var. 161  
 parvulus, *Cardium dahestanicum* var. 161  
 patroclis, *Cardium* 154  
 paucicostata, *Didacna* 54  
 paucicostata, *Didacna (Pontalmyra)* 54  
 paucicostata, *Pontalmyra* 46, 54  
 paucicostatatum, *Cardium* 54  
 paucintermedia, *Didacna* 173  
 paululum, *Limnocardium (Euxinocardium)* 26  
 paululum, *Lymnocardium (? Euxinocardium)* 24, 26  
 pelopis, *Cardium* 154  
 peregrinum, *Limnocardium (Arpadicardium)* 33  
 peregrinum, *Lymnocardium (Arpadicardium)* 33

perfecta, Didacna 54  
 perfecta, Didacna (Pontalmyra) 54  
 perfecta, Pontalmyra 44, 54  
 persistans, Cardium 40  
 persistans, Limnocardium (Moquicardium) 40  
 persistans, Lymnocardium (Moquicardium) 37, 40  
 petersi, Cardium 33  
 petersi, Limnocardium 33  
 petersi, Lymnocardium (Tauricardium) 33  
 pharnaci, Monodacna 78  
 pharnaci, Monodacna (Pseudocatillus) 78  
 pharnaci, Pseudocatillus 68, 78  
 phasiaca, Didacnomya 66  
 phasiaca, Pontalmyra 46, 66  
 pirsagatica, Didacna 59  
 pirsagatica, Didacna (Pontalmyra) 59  
 pirsagatica, Pontalmyra 43, 59  
 pissaatense, Cardium 153  
 pisum, Avimactra 198  
 pisum, Kirghizella 198  
 pisum, Mactra 198  
 planacardo, Arcicardium 123, 126  
 planicostata, Didacna 52  
 planicostata, Parvidacna 109  
 planicostata, Pontalmyra 46, 52  
 planicostata, Didacna (Pontalmyra) planicostata 52  
 planicostata, Turkmena 181  
 planicostatum, Cardium 52  
 planiovatum, Avicardium 155  
 planum, Cardium 108, 109  
 planum, Phyllicardium 108  
 planum, Phyllocardium 108, 109  
 planum, Phyllocardium planum 108, 109  
 pleistopleura, Didacna 102  
 pleistopleura, Submonodacna 102  
 pleistopleurum, Cardium 102  
 pleonexia, Monodacna 81  
 pleonexia, Pseudocatillus 69, 81  
 plesiochora, Didacna 66  
 plesiochora, Pontalmyra 43, 66  
 plesiochorum, Cardium (Didacna) 66  
 plicata, Adacna 185  
 plicata, Adacna (Hypanis) 185  
 plicata, Glycymeris 185  
 plicata, Hypanis plicata 185  
 plicata, Neoadacna 185  
 plicatus, Hypanis 185  
 plicatocostatum, Cardium 149  
 pluricostata, Didacnomya 183  
 pluricostata, Hyrcania 173  
 pluricostata, Monodacna caucasica var. 183  
 pluricostata, Neodidacnomya 183  
 plurintermedia, Didacna 173  
 pokveschica, Plagiodacna 128, 130  
 poladnicum, Cardium 144  
 polemonis, Monodacna 77, 78  
 polemonis, Pseudocatillus 68, 77, 78  
 polemonis, Pseudocatillus polemonis 77, 78  
 politum, Cardium 154  
 polymorpha, Dreissena (Dreissena) 207  
 polymorpha, Dreissena polymorpha 208  
 polymorpha, Dreissena (Dreissena) polymorpha 208  
 polymorphus, Mytilus 208  
 Pontodreissena 211  
 porsugelica, Monodacna 165, 169  
 portentosa, Mactra 194  
 postcimmerica, Chartoconcha 86, 87  
 postdonacoides, Monodacna donacoides var. 83  
 postdonacoides, Pseudocatillus 68, 83  
 postduabica, Pachydacna 139  
 postduabica, Pachydacna (Pachydacna) 133, 139  
 postduabica, Prosodacna 139  
 postoxyleura, Pontalmyra 45, 64  
 praeangusticostata, Stenodacna 91  
 praeavicularis, Avimactra 200, 201  
 praeicoloratus, Pseudocatillus 67, 81  
 praecrenulata, Didacna (Pontalmyra) 52  
 praecrenulata, Pontalmyra 43, 52  
 praeduboisii, Panticapaea 93  
 praeduboisii, Panticapaea duboisii 92, 93  
 praecedentula, Pteradacna 89, 90  
 praeeextensa, Apscheronia 177  
 praehellesponticus, Pseudocatillus 68, 84  
 praehyrkania, Cardium 149  
 praehyrkanicum, Cardium 149  
 praekarpinskyi, Didacna (Pontalmyra) 61  
 praelaeviouscula, Adacna 168  
 praelaeviouscula, Monodacna 165, 168  
 praelaeviouscula, Neopseudocatillus 168  
 praelaeviousculus, Pseudocatillus 168  
 praemodiolaris, Plagiodacna 128, 129  
 praemoquicum, Limnocardium 38  
 praemoquicum, Limnocardium (Moquicardium) 38  
 praemoquicum, Lymnocardium (Moquicardium) 37, 38  
 praepseudocatillus, Cardium 151  
 primigenium, Arcicardium 123  
 prionopleura, Prionopleura 121  
 prionopleura, Prosodacna 121  
 privum, Limnocardium (Moquicardium) 39  
 privum, Lymnocardium (Moquicardium) 37, 39  
 probum, Cardium 162  
 procrustae, Cardium 154  
 propeleve, Limnocardium (Euxinicardium) 30  
 propeleve, Lymnocardium (Euxinicardium) 25, 30  
 propinqua, Apscheronia 177  
 propinqua, Apscheronia propinqua 177  
 propinqua, Monodacna 177  
 proprium, Cardium 149  
 Prosochiasta 112, 118  
 prosochiasta, Prosochiasta 118

- prosochiasta, Prosodacna (Prosochiasta) 118  
 pseudacardo, Arcicardium 124, 125  
 pseudoapscheronia, Hyrcania 174  
 pseudocatillus, Cardium 70  
 pseudocatillus, Monodacna 70  
 pseudocatillus, Pseudocatillus 69, 70  
 pseudocrassa, Didacna 187  
 pseudocrassa, Didacna crassa 186, 187  
 pseudocrassum, Cardium 187  
 pseudocrassatellata, Limnodacna 41  
 pseudocrassatellatum, Lymnocardium (Limnodacna) 41  
 pseudocucestiensis, Prosodacna (Prosodacna) 113  
 pseudoedule, Cardium 143  
 pseudoedule, Cerastoderma dombra 142, 143  
 pseudoesperanzae, Macradacna 93, 97  
 pseudosecans, Limnocardium 27  
 pseudosecans, Limnocardium (Euxinicardium) 27  
 pseudosecans, Lymnocardium (? Euxinicardium) 24, 27  
 pseudosubarinata, Dreissena (Dreissena) 211  
 pseudoturgida, Dreissena (Dreissena) 211  
 pycnosora, Hyrcania 173  
 pygmaea, Apscheronia 178  
 pygmaea, Apscheronia propinqua 177  
 pyrophila, Monodacna 166  
 pyrophila, Neomonodacna 166  
 radiata, Paradacna 104  
 radiiferum, Andrusovicardium 157  
 radiiferum, Andrusovicardium radiiferum 157, 158  
 radiiferum, Avicardium 158  
 radiiferum, Cardium 158  
 radiiferum, Cardium (Avicardium) 158  
 raricostata, Apscheronia 179  
 raricostata, Cardium 179  
 raricostata, Papapscheronia 178, 179  
 reductum, Cardium 151  
 repens, Didacna 48  
 repens, Pontalmyra 46, 48  
 retowskii, Dreissena angusta 210  
 retowskii, Dreissena (Dreissena) angusta 209, 210  
 retowskii, Dreissensia 210  
 retowskii, Paradacna 105, 106  
 retunsum, Cardium 162  
 Rhombocongeria 201, 205  
 rhomboidea, Congeria 206  
 rhomboidea, Congeria (Rhombocongeria) 206  
 rimestiensis, Dreissena 218  
 rimestiensis, Dreissena (Modiolodreissena) 217, 218  
 rimestiensis, Dreissensia 218  
 rostrata, Cardium littorale var. 111  
 rostrata, Prosodacna (Prosodacnomya) 111  
 rostrata, Prosodacnomya 111  
 rostratum, Cardium 145  
 rostriformis, Dreissena (Pontodreissena) 212  
 rostriformis, Dreissena rostriformis 213  
 rostriformis, Dreissena (Pontodreissena) rostriformis 212, 213  
 rostriformis, Mytilus 213  
 rucali, Andrusovicardium 157, 160  
 rucali, Cardium 160  
 rucali, Cardium (Avicardium) 160  
 rumana, Chartoconcha 86  
 rumana, Congeria 206  
 rumana, Congeria (Rhombocongeria) 206  
 rumana, Horiodacna 122  
 rumanum, Lymnocardium (Limnodacna) 41  
 salvum, Cardium 162, 163  
 sanani, Cardium 145  
 sanani, Cerastoderma 141, 145  
 schakonensis, Macradacna 94, 95  
 schakonensis, Monodacna 95  
 schamachanicum, Cardium 145  
 schemachinica, Didacna 60  
 schemachinica, Didacna (Pontalmyra) 60  
 schemachinica, Pontalmyra 44, 60  
 schirvanica, Aktschagylia 190, 196  
 schirvanica, Avimactra 196  
 schirvanica, Mactra 196  
 schirvanica, Prosodacna 36  
 schirvanica, Prosodacna ampelakiensis var. 36  
 schirvanica, Prosodacna (Prosodacna) 36  
 schirvanicum, Cardium 145  
 schirvanicum, Lymnocardium (Schirvanocardium) 36  
 Schirvanocardium 22, 36  
 secutus, Pseudocatillus 70  
 semisulcata, Prosodacna 113  
 semisulcata, Prosodacna (Prosodacna) 112, 113  
 semisulcatum, Cardium 113  
 seninskii, Limnocardium 27  
 seninskii, Limnocardium (Euxinicardium) 27  
 seninskii, Lymnocardium (? Euxinicardium) 24, 27  
 seninskii, (?) Prionopleura 121  
 seninskii, Prosodacna 121  
 septemputeanus, Pseudocatillus 77  
 septemputeanus, Pseudocatillus polemonis 77  
 seratinum, Cardium 154  
 silentum, Cardium 142  
 similis, Dreissena (Pontodreissena) rostriformis 212, 216  
 similis, Dreissensia 216  
 similis, Dreissensia rostriformis var. 216  
 simkevici, Cardium 147  
 simkevici, Cardium (Avicardium) 147  
 simkevici, Raricardium 147  
 simmetrica, Neomonodacna 166  
 simplex, Congeria 218

simplex, Dreissena 218  
 simplex, Dreissena (Modiolodreissena) 217, 218  
 simplex, Dreissensia 218  
 Sinucongeria 219  
 siphonophorum, Cardium 146  
 siphonophorum, Cardium (Avicardium) 146  
 siphonophorum, Cerastoderma 141, 146  
 simkevici, Cardium 147  
 simkevici, Cardium (Avicardium) 147  
 simkevici, Raricardium 147  
 sjogreni, Monodacna 165, 166  
 sjogreni, Neomonodacna 166  
 skadovskense, Limnocardium (Euxinocardium) 31  
 skadovskense, Lymnocardium (Euxinocardium) 25, 31  
 smolkoi, Cardium 147  
 sokolovi, Macradacna 77  
 sokolovi, Monodacna 75, 77  
 sokolovi, Pseudocatillus 67, 75  
 sokolovi, Pseudocatillus sokolovi 76, 77  
 solitarium, Cardium 162  
 solutum, Avicardium 151, 155  
 solutum, Cardium 155  
 solutum, Cardium (Avicardium) 155  
 squamosa, Didacna 60  
 squamosa, Didacna (Pontalmyra) 60  
 squamosa, (?) Pontalmyra 45, 60  
 squamulosum, Cardium 34  
 squamulosum, Limnocardium 34  
 squamulosum, Limnocardium (Tauricardium) 34  
 squamulosum, Lymnocardium (Tauricardium) 33, 34  
 stavropolitana, Avimactra 192  
 steindachneri, Adacna 102  
 steindachneri, Caladacna 102  
 steindachneri, Kaladacna 102  
 stevanovici, Phyllocardium planum 108, 109  
 stratonis, Paradacna 104, 107  
 striata, Aktschagyliya 190, 195  
 striata, Mactra 195  
 strigosum, Cardium 154  
 subacardo, Arcicardium 123, 124  
 subcarinata, Congeria 203  
 subcarinata, Congeria (Mytilopsis) 202  
 subcarinata, Congeria subcarinata 203  
 subcarinata, Congeria (Mytilopsis) subcarinata 203  
 subcarinata, Didacna 53  
 subcarinata, Didacna (Pontalmyra) 53  
 subcarinata, Pontalmyra 43, 53  
 subcarinatum, Cardium 53  
 subcarinatus, Mytilus 203  
 subcaspia, Aktschagyliya 191  
 subcaspia, Avimactra 191  
 subcaspia, Mactra 191  
 subcaspia, Mactra (Avimactra) 191  
 subcolorata, Monodacna 85  
 subcoloratus, (?) Pseudocatillus 67, 85  
 subcrassatellata, Didacna 53  
 subcrassatellata, Didacna (Crassadacna) 53  
 subcrassatellata, Pontalmyra 45, 53  
 subcrassidens, Prosodacna (Prosodacna) macrondon 115  
 subcrenulata, Didacna 57  
 subcrenulata, Didacna (Pontalmyra) 57  
 subcrenulata, Pontalmyra 44, 57  
 subdentata, Monodacna 72  
 subdentatum, Cardium 72  
 subdentatus, Pseudocatillus 69, 72  
 subdepressa, Didacna 53  
 subdepressa, Didacna (Pontalmyra) 53  
 subdepressa, Pontalmyra 45, 53  
 subesperanzae, Limnocardium (Euxinocardium) 31  
 subesperanzae, Lymnocardium (Euxinocardium) 25, 31  
 subguttula, Limnocardium (Ecericardium) 42  
 subincerta, Didacna 48  
 subincerta, Didacna (Pontalmyra) 48  
 subincerta, Pontalmyra 46, 48  
 subincurvatum, Cardium 145  
 subingratum, Cardium 142  
 subintermedia, Didacna 173  
 subintermedia, Didacna intermedia var. 173  
 subintermedia, Hyrcania 173  
 subkonschini, Cardium 143  
 subkujalnicensis, Pachyadacna 139  
 subkujalnicensis, Pachyadacna (Parapachyadacna) 133, 139  
 subkujalnicensis, Prosodacna 139  
 sublaevigata, Monodacna 167  
 subleve, Avicardium 151, 154  
 submoquicum, Limnocardium (Moquicardium) 38  
 submoquicum, Lymnocardium (Moquicardium) 37, 38  
 subnovakovskii, Cardium 143  
 subodessae, Cardium 26  
 subodessae, Limnocardium 26  
 subodessae, Limnocardium (Euxinocardium) 26  
 subodessae, Lymnocardium (? Euxinocardium) 24, 26  
 subovata, Avimactra 191  
 subpaucicostata, Didacna 52  
 subrhomboidea, Congeria 206  
 subrhomboidea, Congeria (Rhombocongeria) 206  
 subriegeli, Cardium 82  
 subriegeli, Macradacna 82  
 subriegeli, Pseudocatillus 67, 82  
 subringeiseni, Cardium 142  
 subschakonensis, Macradacna 94, 96  
 subsymmetria, Pseudocatillus deltocturus var. 181  
 subsquamulosum, Limnocardium 34

subsquamulosum, *Limnocardium* (*Tauricardium*)  
 34  
 substratonis, *Paradacna* 104, 106  
 subsulcatina, *Didacna* 49, 50  
 subsulcatina, *Didacna* (*Pontalmyra*) *subsulcatina*  
 50  
 subsulcatina, *Pontalmyra* *subsulcatina* 49, 50  
 subsyrmiense, *Limnocardium* 29  
 subsyrmiense, *Limnocardium* (*Euxinocardium*) 29  
 subsyrmiense, *Lymnocardium* (*Euxinocardium*)  
 25, 29  
 subtrapezium, *Avicardium* 152  
 subvitrea, *Adacna* 170  
 suchumica, *Pachydaena* 138  
 suchumica, *Pachydaena* (*Pachydaena*) 133, 138  
 suchumica, *Prosodacna* *kujalnicensis* var. 138  
 sulacense, *Cardium* 143  
 sulacense, *Cardium* *dombra* var. 143  
 silcatina, *Didacna* 49, 50  
 sulcatina, *Didacna* (*Pontalmyra*) 49  
 sulcatina, *Didacna* (*Pontalmyra*) *sulcatina* 50  
 sulcatina, *Pontalmyra* 44, 49  
 sulcatina, *Pontalmyra* *sulcatina* 49, 50  
 sulcatinum, *Cardium* 49, 50  
 sulini, *Cardium* 148  
 sulini, *Mactra* 192  
 sulini, *Raricardium* 147, 148  
 sultanovi, *Cardium* 145  
 supernata, *Didacnomya* 183  
 supernatus, *Didacnoides* *didacnoides* 182, 183  
 supracimmerica, *Pachydaena* 137  
 suprangusta, *Dreissena* 210  
 suprangusta, *Dreissena* (*Dreissena*) 207, 210  
 suprangusta, *Dreissensia* 210  
 supsae, *Didacna* *crassa* 186, 187  
 symmetrica, *Mactra* 191  
 tagetis, *Cardium* 152  
 tamanense, *Cardium* 64  
 tamanense, *Didacna* (*Pontalmyra*) 64  
 tamanensis, *Pontalmyra* 46, 64  
 tanaica, *Didacnomya* 83  
 tanaicus, *Pseudocatillus* 69, 83  
 tantali, *Cardium* 154  
 tapesoides, (?) *Cardium* 155  
 tarda, *Mactra* 192  
 taurica, *Pachydaena* 140  
 taurica, *Pachydaena* (*Parapachydaena*) 133, 140  
*Tauricardium* 23, 33  
 tchandyricum, *Andrusovicardium* 157, 158  
 tchandyricum, *Cardium* 158  
 tenericardo, *Oxydaena* 97, 98  
 tenericardo, *Oxydaena* *tenericardo* 98  
 tenuissima, *Dreissena* (*Dreissena*) 207, 208  
 tenuissima, *Dreissena* *tenuissima* 208  
 tenuissima, *Dreissena* (*Dreissena*) *tenuissima* 208  
 tenuissima, *Dreissensia* 208  
 tertiana, *Oxydaena* 97, 99  
 theodori, *Dreissena* (*Modiolodreissena*) 217  
 theodori, *Dreissena* *theodori* 218  
 theodori, *Dreissena* (*Modiolodreissena*) *theodori*  
 217, 218  
 theodori, *Dreissensia* 218  
 tohanensis, *Plagiodaena* 128  
 toronglynicum, *Cardium* 149  
 transcaspica, *Avicula* 155  
 transcaspica, *Didacna* (*Pontalmyra*) 47  
 transcaspica, *Monodaena* 183  
 transcaspica, (?) *Pontalmyra* 45, 47  
 transcaspicum, *Cardium* (*Avicardium*) 155  
 transcaspicus, *Didacnoides* 181, 183  
 transcaspicus, *Neopseudocatillus* 184  
 transcaspicus, *Pseudocatillus* 183  
 transilis, *Pachydaena* 135  
 trapezinum, *Cardium* 180  
 trapezinum, *Caspicardium* 180  
 triangula, *Didacna* 60  
 triangula, *Didacna* (*Pontalmyra*) 60  
 triangula, *Pontalmyra* 43, 60  
 trigonale, *Cardium* (*Avicardium*) 158  
 trinacria, *Andrusovicardium* 157, 159  
 trinacria, *Cardium* 159  
 trinacria, *Cardium* (*Avicardium*) 159  
 triquerta, *Avimactra* 194  
 tritonis, *Cardium* 142  
 tschandyricum, *Cardium* 158  
 tschandyricum, *Cardium* (*Avicardium*) 158  
 tschadae, *Cardium* 100, 101  
 tschadae, *Didacna* 100, 101  
 tschadae, *Didacna* *tschadae* 101  
 tschadae, *Dreissena* *rostriformis* 215  
 tschadae, *Dreissena* (*Pontodreissena*)  
*rostriformis* 212, 215  
 tschadae, *Dreissensia* 215  
 tschadae, *Tschaudia* 100  
 tschadae, *Tschaudia* *tschadae* 101  
 tschelidzei, *Macradacna* 80  
 tschelidzei, *Monodaena* 80  
 tschelidzei, *Pseudocatillus* 67, 80  
 turbida, *Limnocardium* (*Euxinocardium*)  
*subsyrmiense* var. 29  
 turgida, *Congerina* 204  
 turgida, *Congerina* (*Mytilopsis*) 202, 204  
 turkmena, *Didacna* 175  
 turkmena, *Hyrcania* 172, 175  
 turkmena, *Mactra* 191  
 turkmenicum, *Cardium* 142  
 tutovana, *Paradacna* 104  
 ukrainica, *Limnodacna* 42  
 ukrainica, *Macradacna* 94  
 ukrainicum, *Lymnocardium* (*Limnodacna*) 40, 42  
 ursina, *Limnocardium* (*Euxinocardium*) *subo-*  
*dessae* var. 26

urthensis, *Paradacna* 104, 105  
uspenskaiae, *Andrusovicardium* 157, 159  
uspenskaiae, *Cardium* 159  
uspenskaiae, *Cardium* (*Avicardium*) 159  
utvensis, *Avimactra inostranzevi* var. 195  
utvensis, *Mactra inostranzevi* var. 195  
uzboica, *Mactra* 194  
uzboicum, *Cardium* 149  
vagum, *Cardium* 163  
varium, *Cardium* 149  
vastum, *Cardium* 152  
veneratum, *Cardium* 164  
venjukovi, *Aktschagyliia* 190, 193  
venjukovi, *Avimactra* 193  
venjukovi, *Mactra* 193  
venjukovi, *Mactra* (*Avimactra*) 193  
venusta, *Mactra* 191  
verecunda, *Caladacna* 102  
verneuili, *Didacna* (*Pontalmyra*) *planicostata* 52  
verrucosicostata, *Didacna* 51  
verrucosicostata, *Didacna* (*Pontalmyra*) *incerta*  
51  
verrucosicostata, *Pontalmyra incerta* 50, 51  
vestae, *Mactra* 192  
vezirzadei, *Cardium* 151  
vogdti, *Cardium* 143  
vogdti, *Cardium dombra* var. 143  
vogdti, *Cerastoderma dombra* 142, 143  
volarovici, *Apscheronia* 178  
volarovici, *Parapscheronia* 178  
volkovae, *Mactra gedroitzi* 194  
voskoboynikov, *Didacna* 65  
voskoboynikov, *Didacna* (*Pontalmyra*) 65  
voskoboynikov, *Pontalmyra* 46, 65  
vulgare, *Cardium* 81  
vulgare, *Pseudocatillus* 70, 81  
vulgaris, (?) *Didacna* 81  
vulgaris, *Didacnomya* 81  
vulgaris, *Monodacna* (*Didacnoides*) 81  
wassoevitschi, *Didacnomya* 84  
wassoevitschi, *Pseudocatillus* 69, 84  
weberi, *Dreissena polymorpha* 208  
weberi, *Dreissena* (*Dreissena*) *polymorpha* 208  
weberi, *Dreissensia* 208  
widhalmi, *Cyrena* 14  
widhalmi, *Parvivenus* 9, 14  
widhalmi, *Tapes* 14  
widhalmi, *Venus* 14  
*Zamphiridacna* 112, 118  
zhidovinovi, *Mactra* 194  
zhizhchenkoi, *Cardium* 158  
zhizhchenkoi, *Mactra* 201  
zlatarskii, *Monodacna* 79  
zlatarskii, *Pseudocatillus* 68, 79  
zuzica, *Didacna planicostata* var. 57  
zuzica, *Didacna* (*Pontalmyra*) *planicostata* 57  
zuzica, *Pontalmyra* 43, 57

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие .....	3
Краткий очерк морфологии раковин двустворчатых моллюсков .....	5
Краткий очерк стратиграфии верхов верхнего миоцена и плиоцена юга бывшего СССР .....	9
Описание фауны .....	13
Класс Bivalvia .....	13
Надотряд Autobranchia .....	13
Отряд Venerida .....	13
Подотряд Venerina .....	13
Надсемейство Veneroidea .....	13
Семейство Veneridae .....	13
Подсемейство Chioninae .....	13
Род Parvivenus .....	13
Надсемейство Cardioidea .....	14
Семейство Cardiidae .....	14
Подсемейство Lymnocardiinae .....	14
Триба Lymnocardiini .....	22
Род Lymnocardium .....	22
Триба Pseudocardiini .....	42
Род Pontalmyra .....	42
Род Pseudocatillus .....	66
Род Chartoconcha .....	86
Род Oraphocardium .....	88
Род Pteradacna .....	89
Род Stenodacna .....	91
Род Panticapaea .....	92
Род Macradacna .....	93
Род Oxydacna .....	97
Род Tschaudia .....	99
Род Submonodacna .....	101
Род Caladacna .....	102
Триба Paradacnini .....	103
Род Paradacna .....	103
Триба Phyllocardiini .....	107
Род Phyllocardium .....	107
Род Parvidacna .....	109
Триба Prosodacnini .....	110
Род Eupatorina .....	110
Род Prosodacnomya .....	110
Род Prosodacna .....	111
Род Stylodacna .....	120
Род Prionopleura .....	120
Род Horiiodacna .....	122
Триба Arcicardiini .....	123
Род Arcicardium .....	123
Род Plagiodacna .....	127
Триба Pachydacnini .....	131
Род Pachydacna .....	131
Триба Cerastodermini .....	141
Род Cerastoderma .....	141
Род Raricardium .....	147
Триба Acobaecardiini .....	149

Род Acobaecardium .....	149
Триба Avicardiini .....	150
Род Avicardium .....	150
Род Andrusovicardium .....	156
Род Miricardium .....	161
Триба Adacnini .....	164
Род Monodacna .....	164
Род Нурcанiа .....	172
Род Plagiodacnopsis .....	175
Род Apscheronia .....	177
Род Parapscheronia .....	178
Род Caspicardium .....	180
Род Didacnoides .....	181
Род Нуpанiс .....	184
Род Didacna .....	185
Надсемейство Mastroidea .....	188
Семейство Mactridae .....	188
Род Aktschagyliа .....	190
Род Andrussella .....	197
Род Kirghizella .....	197
Род Caspimactra .....	199
Род Avimactra .....	200
Надсемейство Dreissenoidae .....	201
Семейство Dreissenidae .....	201
Подсемейство Dreisseninae .....	201
Род Congeria .....	201
Род Dreissena .....	207
Род Dreissenomya .....	219
Объяснение таблиц .....	221
Литература .....	249
Указатель видовых названий .....	253

Научное издание

**Невесская** Лидия Александровна

**Парамонова** Нина Петровна

**Бабак** Елена Владимировна

**ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ ПЛИОЦЕНОВЫХ  
ДВУСТВОРЧАТЫХ МОЛЛЮСКОВ  
ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЕВРАЗИИ**

Утверждено к печати

Ученым советом

Палеонтологического института

Российской академии наук

Заведующая редакцией

"Наука – Биология. Химия" *Е.В. Тихомирова*

Редактор *Е.Ю. Федорова*

Художественный редактор *В.Ю. Яковлев*

Технические редакторы

*Г.П. Каренина, З.Б. Павлюк*

Корректоры *З. Д. Алексеева,*

*Н. Л. Голубцова, Н. П. Круглова,*

*Т. И. Шеповалова*

Набор и верстка выполнены в издательстве  
на компьютерной технике

ИБ № 2245

ЛР № 020297 от 27.11.91

Подписано к печати

Формат 70×100<sup>1</sup>/<sub>16</sub>, Гарнитура Таймс

Печать офсетная

Усл.печ.л. 29,9. Усл.кр.-отт. 30,2. Уч.-изд.л. 32,4

Тираж 400 экз. Тип. зак. 3341.

Издательство "Наука"

117864 ГСП-7, Москва В-485, Профсоюзная ул., 90

Санкт-Петербургская типография № 1 РАН

199034, Санкт-Петербург В-34, 9-я линия, 12



**ISSN 0376-1444 Невеская Л.А., Парамонова Н.П., Бабак Е.В. Определитель  
плиоценовых двустворчатых моллюсков Юго-Западной Евразии: Тр. ПИН. 1997.  
Т. 269. 1-267.**