

ВВЕДЕНИЕ

Пресноводные моллюски мезозойского и кайнозойского времени на территории Советского Союза еще очень слабо изучены. Почти полностью отсутствуют большие сводные работы и монографии по этим животным. Вместе с тем широкие геологические работы, проводимые за последнее время на обширной территории Восточной Азии, где кайнозой и мезозой преимущественно сложены континентальными отложениями, настоятельно требуют монографий и определителей по пресноводной фауне. Геологическая практика в первую очередь заинтересована в сжатом определителе, ибо расчленение континентальных осадочных толщ без знания пресноводной фауны сильно затрудняется, а в некоторых случаях совершенно невозможно.

Слабая изученность пресноводных форм в большинстве случаев не позволяла решать стратиграфию осадочных толщ в той степени, в которой это требовалось. Случайные и редкие находки пресноводных моллюсков и их плохая сохранность ставили под сомнение стратиграфическую ценность данной фауны. Многие геологи считали, что территориальная разобщенность пресноводной фауны не дает возможности сопоставлять эти формы между собою. Большие и систематические сборы пресноводных моллюсков за последние годы позволили накопить обширный материал, который полностью отвергает существующее скептическое отношение к континентальной фауне. Установлено, что для различных геологических систем характерны определенные комплексы пресноводных форм, распространенные на весьма обширных территориях земного шара. Особенно хорошо выделяются характерные комплексы в осадочных толщах мезозойского времени.

Наиболее широкие сборы пресноводных моллюсков производились в Восточной Сибири. Этот материал в настоящее время полностью обработан и послужил для составления настоящего определителя. Используемые в данном определителе фаунистические коллекции собраны в районах юго-восточной части Сибирской платформы (Иркутский амфитеатр), Вилуйской впадины, Витимского нагорья, Западном и Восточном Прибайкалье, Западном и Восточном Забайкалье и юго-восточной Якутии.

Данная работа является первой попыткой создать определитель по пресноводным мезозойским и кайнозойским моллюскам. Автор отдаст себе отчет в том, что определитель этот далеко не совершенен, но, тем не менее, считает возможным предложить читателям свой труд, ибо надеется, что даже и в таком виде книга может оказать известную пользу геологам и палеонтологам при определении мало изученных пресноводных форм и установлении геологического возраста угленосных и других континентальных толщ.

Этот определитель является региональным, но следует отметить, что многие описанные формы встречаются широко за пределами Восточной Сибири и имеют, поэтому, значение и для расчленения континентальных отложений Дальнего Востока, Западной Сибири, Средней Азии, Монголии, Китая и других районов.

Дальнейшей нашей задачей является составление аналогичных определителей по другим районам Советского Союза.

Стремясь к тому, чтобы наш определитель не отличался значительно по своей структуре от предыдущих определителей, изданных Палеонтологическим институтом Академии Наук СССР, мы взяли за образец «Определитель палеозойских брахиопод Подмосковной котловины», составленный Т. Г. Сарычевой и А. Н. Сокольской.

Настоящий определитель охватывает как брюхоногих (гастропод), так и пластинчатожаберных моллюсков (пелеципод). В нем даны не только руководящие формы, но все виды, известные на территории Восточной Сибири. Мы даем фауну не одной лишь какой-либо геологической системы, но охватываем фауну юры, мела и третичных отложений.

При составлении определителя нами было произведено изучение следующих семейств: 1) гастроподы — *Viviparidae*, *Valvatidae*, *Hydrobiidae*, *Micromelaniidae*, *Baicaliidae*, *Melaniidae*, *Neritidae*, *Limnaeidae*, *Physidae* и *Planorbidae*; 2) пелециподы — *Unionidae*, *Margaritanidae*, *Ferganconchidae*, *Cyrenidae* и *Sphaeriidae*.

Кроме того, проведена некоторая ревизия ранее описанных форм, в результате которой выявлены отдельные ошибки при старых определениях. Местами внесены изменения в существующие диагнозы родов и видов. Определитель составлен в виде дихотомических определительных таблиц последовательно для семейств, родов и видов. Такой вид определителя наиболее удобен при обработке фауны, благодаря кратким диагнозам, и легче воспринимается при предварительных определениях, чем подробные и детальные описания форм в монографиях. Сводными работами монографического типа следует пользоваться только при более специальном изучении ископаемой фауны.

Определитель составлен в основном по внешним признакам раковин, чтобы сделать его наиболее доступным для полевых геологов, не имеющих возможности тщательно препарировать ископаемые формы. Однако даже при предварительных и беглых определениях необходимо иметь жупу, желательно не менее чем с семикратным увеличением, так как обнаружить мелкие формы гастропод и пелеципод в породе невооруженным глазом иногда бывает очень трудно.

Описание ископаемых и их размеры даются для взрослых форм, что необходимо учитывать при определении материала. Измерения даны в миллиметрах.

В определителе мы не разграничиваем фауну по геологическим системам, так как исходим из того, что не всегда геолог знает даже примерный возраст фауны. В графе «геологический возраст», помещенной в конце диагноза, мы даем возрастное определение ископаемого.

Очень важным элементом при определительской работе являются рисунки и фотографии, причем рисунки, часто несколько схематизированные, а иногда даже немного утрированные, позволяют заметить наиболее важные отличительные черты соответствующей формы. Учитывая это, мы стремились дать максимальное количество рисунков и фотографий в данном определителе, помещая рисунки в тексте, а фотографии в конце работы, в виде таблиц.

Предполагается, что определителем будут пользоваться лица, обла-

дающие первоначальными сведениями по палеонтологии, поэтому мы в следующей главе ограничиваемся самыми краткими сведениями по морфологии раковин гастропод и пелеципод. В случае необходимости получения более подробных сведений следует обращаться к учебникам палеонтологии и специальным справочникам, заменить которые определитель не может.

В процессе работы над определителем нам оказывал неоднократную помощь профессор И. А. Коробков, которому выносим глубокую благодарность.

Рисунки исполнены художниками Б. К. Утехиным и Е. И. Нецкой. Большая техническая помощь была нам оказана со стороны лаборанта В. И. Кнековой.

В результате проводимых на территории Сибири больших геологосъемочных, геологопоисковых и геологоразведочных работ накопление нового фактического материала происходит чрезвычайно быстро. Поэтому наши данные по стратиграфии и географическому распространению фауны должны постоянно дополняться и частично изменяться.

В целях дальнейшего улучшения и уточнения определителя автор просит читателей сообщать о всех случаях нахождения пресноводных моллюсков в других горизонтах и на других территориях, помимо названных в определителе. Равным образом автор будет весьма признателен за указания на неточности или затруднения в пользовании определителем.

КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ПО МОРФОЛОГИИ РАКОВИН БРЮХОНОГИХ И ПЛАСТИНЧАТОЖАБЕРНЫХ МОЛЛЮСКОВ

Существование ряда хороших справочников по современным и ископаемым моллюскам позволяет нам не останавливаться подробно на морфологии разнообразных раковин. Достаточно сослаться на обстоятельные работы И. А. Коробкова¹ и В. И. Жадина,² в которых морфология раковин моллюсков достаточно полно освещена.

В настоящем определителе мы решили дать только самые элементарные понятия и обозначения, знание которых необходимо для геологов при пользовании дихотомическими определительными таблицами.

1. Раковина брюхоногих моллюсков (гастропод) состоит из целого ряда оборотов, возрастающих с большей или меньшей быстротой от верхушечного (эмбрионального) к последнему, устьевому обороту. Совокупность оборотов, возвышающихся над нижним (последним) оборотом, называется завитком или спиралью (рис. 1). Завиток может образовываться как при завивании раковины слева вверх направо, так и в противоположном направлении. Для того чтобы определить направление завивания спирали, надо ориентировать раковину вершиной вверх. Если повернуть раковину отверстием или устьем к себе, то при положении устья справа от оси завивания раковина будет завернута вправо, а при положении устья слева — влево. Большинство раковин завернуто вправо.

Обороты бывают очень различные: круглые, овальные, приплюснутые, угловатые и килеватые, причем в последнем случае киль может проходить посредине оборота, в верхней части или у основания его. Встречаются раковины, завитки которых лежат в одной плоскости. В местах соприкосновения оборотов между собой они образуют с у т у р у, или ш о в, который может быть глубоким или мелким, прямым или косым.

Обороты могут плотно примыкать друг к другу, но могут образовывать и глубокий шов, не примыкая вплотную к смежным оборотам.

Вертикальная ось внутри раковины представлена столбиком или веретенном (колюмелла), образуемым внутренними стенками оборотов. Часто внутри столбика проходит тонкий канал, начинающийся позади устья так называемым п у п к о м; последний может быть очень широким (открытым), узким, щелевидным или может совершенно отсутствовать (закрытым).

¹ И. А. Коробков. Введение в изучение ископаемых моллюсков. Изд. Ленингр. Гос. унив., Л., 1950.

² В. И. Жадин. Моллюски пресных и солоноватых вод СССР. Изд. АН СССР, М.—Л., 1952.

При определении ископаемых брюхоногих весьма важным признаком является форма устья (апертуры), т. е. отверстия в нижней части раковины. Устье раковины имеет самую различную форму и зависит, в значительной мере, от формы последнего оборота. Устье бывает круглое, овальное, яйцевидное, четырехугольное, ромбическое и полулунное. Наружный край устья, называемый устьевым (апертурным) краем, обычно острый, иногда имеет утолщение, образуя губу. Различают верхнюю часть устья (паритетальный край) и нижнюю часть устья (колломеллярный край). Колломеллярный край устья в своем основании немного отделяется от раковины и более или менее загибается, прикрывая пупок. В местах прикрепления краев устья к завитку в некоторых случаях образуется блестящий наплыв, называемый мозолью.

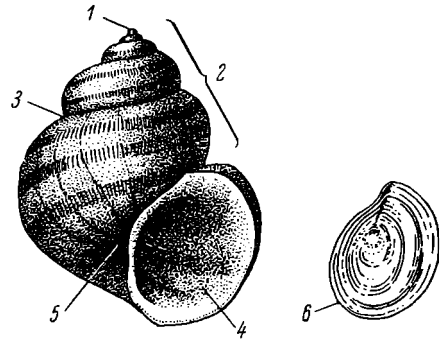


Рис. 1. Раковина живородки *Viviparus contectus* (Millet) (По Жадину).

1 — верхушка; 2 — завиток; 3 — шов; 4 — устье; 5 — пупок; 6 — крышечка.

У переднежаберных брюхоногих устье прикрывается крышечкой (оперкулум) различной формы, от круглой до овальной. У легочных брюхоногих крышечка отсутствует. В ископаемом состоянии эти

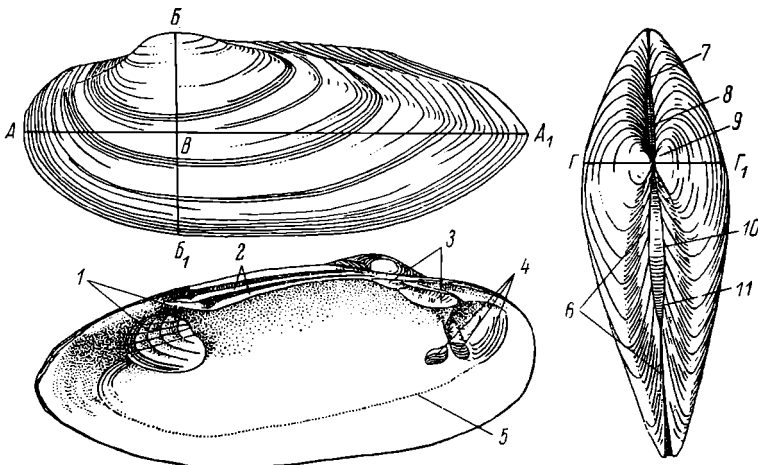


Рис. 2. Раковина речной перловицы (*Unio pictorum* L.) (По Жадину).

1 — задние мускульные отпечатки; 2 — латеральные зубы; 3 — кардинальные (ложнокардинальные) зубы; 4 — передние мускульные отпечатки; 5 — мантийная линия; 6 — щит; 7 — шток; 8 — синулус; 9 — макушка; 10 — лигамент; 11 — синус. Схема промеров: AA₁ — длина раковины, BB₁ — высота раковины, ГГ₁ — выпуклость (толщина, ширина) раковины, AB — передняя часть раковины, BA₁ — задняя часть раковины.

крышечки встречаются изолированно, но нахождение их часто свидетельствует о присутствии в отложениях и самих жаберных моллюсков.

Поверхность раковины брюхоногих моллюсков весьма разнообразна по своему характеру. Иногда она совершенно гладкая, иногда имеет хорошо выраженную скульптуру. Последняя может быть представлена

ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ КЛЮЧАМИ (ОПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМИ ТАБЛИЦАМИ)

До определения пресноводных моллюсков следует их по возможности очистить от породы. Рекомендуется вначале произвести только самую предварительную препаровку, с тем чтобы не разрушить те тонкие части раковины, которые при дальнейшем процессе определения будут нужны для более тщательного рассмотрения.

После извлечения ископаемого из породы следует внимательно рассмотреть его, обратив внимание на все особенности раковины. Ознакомившись с характером изучаемой формы, можно приступить к процессу определения, пользуясь определительными таблицами.

Каждый ключ начинается порядковым номером пункта, состоящего из тезы и антитезы, которые говорят о противоположных признаках.¹ Рассматриваемая форма может обладать или признаком тезы, или признаком антитезы, между которыми и следует сделать выбор. При каждом из положений в конце строчки имеется ссылка на номер следующего пункта, к которому нужно перейти. Этот выбор между тезой и антитезой в последующих пунктах повторяется до тех пор, пока описываемый признак не будет заканчиваться латинским названием семейства, рода или вида (в зависимости от того, по какому ключу шло определение). Цифры, стоящие в скобках после порядкового номера пункта, означают сноску на тот пункт, от которого исследователь подошел к данному пункту. Возврат к вышестоящему пункту иногда необходим, при ошибочном определении.

Предполагается, что начинают с определения семейства, переходя дальше к определению рода и вида.

После того как определено семейство, по соответствующей ссылке находится страница с более подробным описанием данного семейства, по которому исследователь окончательно убеждается в правильности сделанного определения. После этого по ключу для определения рода таким же порядком, как и ранее, находится название рода, сопровождающееся ссылкой на страницу, где дается более подробное описание рода. Ключ для определения видов подводит к названию вида, сопровождающемуся номером страницы, указывающим место диагноза данного вида.

Сравнение определяемого экземпляра с диагнозом, рисунком и таблицей должно дать уверенность в правильности сделанного определения или, наоборот, должно потребовать дополнительной проверки определения. Эту проверку можно произвести обратным ходом, пользуясь цифро-

¹ В некоторых случаях основной тезе противопоставляется несколько антитез.

выми сносками в скобках, вплоть до того пункта, пока не будет обнаружена ошибка в оценке признака, откуда определение должно пойти по другому направлению.

Поясним сказанное примером. Предположим, что нужно определить пластинчатожаберный моллюск (пелециподу), раковина которого имеет длину 21 мм и высоту 8 мм, довольно выпуклая, с широкой и плоской макушкой, сильно сдвинутой к переднему краю. Раковина низкая, с сильно удлиненным задним концом, поверхность створок гладкая, заметны только тонкие кольца нарастания. Раковина плотная, серовато-коричневого цвета. Замок гетеродонтный, состоящий из мелких кардинальных и удлиненных латеральных зубов.

Малый размер раковины, выпуклость ее створок и гетеродонтный замок позволяет нам сразу обратиться к подотряду *Heterodonta*. Вытянутость формы и сдвинутость макушки к переднему краю дает нам возможность отнести исследуемую форму к семейству *Cyrenidae*. Для проверки читаем диагноз семейства. Затем переходим к ключу для определения видов рода *Cyrena*. Читаем:

1. Раковина округлая, высокая; макушка расположена либо в центре створки, либо немного сдвинута к переднему краю, заостренная 2

Наша раковина низкая, длинная, с сильно вытянутым задним концом и широкой, плоской макушкой, поэтому мы переходим к первой антитезе, в которой сказано:

Раковина косо овальная, высокая, с несколько вытянутым слабо заостренным или притупленным задним концом; макушка слегка заостренная, сдвинутая к переднему краю 5

Наша раковина не подходит к этому описанию, читаем следующую антитезу:

Раковина яйцевидной или удлиненно овальной формы, с тупой широкой макушкой, не выступающей над замочным краем 8

И этот диагноз не подходит. Читаем дальше:

Раковина низкая, длинная, с сильно вытянутым задним концом, плоской и широкой макушкой. Макушка сильно сдвинута к переднему краю и лежит на $\frac{1}{4}$ длины раковины 9

Этот диагноз полностью совпадает с характером нашей формы, поэтому мы переходим к пункту 9:

9 (1). Раковина низкая, узко вытянутая, довольно выпуклая. Макушка широкая, плоская, сильно сдвинутая к переднему краю. Передний край образует узкую дугу, задний немного заостренный. Как нижний, так и замочный края почти прямые *C. elongata*

Переходя, таким образом, от одного пункта к другому, все время тщательно рассматривая каждый упоминаемый признак на определяемом объекте, мы приходим к заключению, что наша форма может быть отнесена к *Cyrena elongata*. Найдя по указанной сноске соответствующую страницу, мы знакомимся с более подробной характеристикой этого вида.

В палеонтологическом определителе, в отличие от широко распространенных зоологических и ботанических, где определение ведется по неповрежденным, целым экземплярам определяемых объектов, часто приходится иметь дело с ископаемыми остатками неполной сохранности, что очень затрудняет определение. Поэтому в практике определения бывают случаи, когда недостаточно полная сохранность изучаемого объекта не позволяет с уверенностью сделать выбор между тезой и анти-

тезой. В подобных случаях можно рекомендовать вести определение по всем указанным путям и по сходству дальнейших признаков судить о правильности определения.

Очень большое значение имеет сравнение изучаемых форм с рисунками и таблицами фотографий. Установив сходство фауны по изображению, можно затем перейти к определительным видовым и родовым таблицам. Такой обратный метод исследования может быть применен при определении ископаемых плохой сохранности.

В тех случаях, когда не удастся определить рассматриваемый образец до вида, принято давать приближенное определение. При этом может быть несколько случаев: 1) если удалось определить только род, тогда пишется название этого рода, а вместо видового названия приставляется «sp.» (сокращение от «species» — вид), например: *Cyrena* sp. или *Viviparus* sp.; 2) если, кроме определения рода, удалось подойти к определению вида, но сохранность ископаемого настолько неполна, что на нем нельзя рассмотреть все детали, необходимые, чтобы быть окончательно уверенным в правильности определения, — принято между родовым и видовым названием ставить значок «cf.», что означает «conformis», т. е. сходный, например: *Lioplax* cf. *parva* Ramm. или *Ferganconcha* cf. *sibirica* Tschern.; 3) если сохранность образца удовлетворительна, но все же нельзя с полной уверенностью отнести его к данному виду, так как имеются некоторые небольшие отличия от него, то между родовым и видовым названиями ставится значок «aff.», что означает «affinis» — в переводе «приближающийся». Например: *Unio* aff. *semisinensis* Martins. или *Hydrobia* aff. *ventrosa* Montagu.

Естественно, что при более углубленном изучении ископаемой фауны необходимо пользоваться специальными монографиями или отдельными работами, список которых приводится в конце определителя.

ОПИСАНИЕ БРЮХОНОГИХ И ДВУСТВОРЧАТЫХ МОЛЛЮСКОВ

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КЛАССОВ ТИПА МОЛЛЮСКОВ

- 1 (2). Раковина цельная, со спирально завитой или шапочкообразной раковиной **Gastropoda** (брюхоногие моллюски), стр. 13
- 2 (1). Раковина состоит из двух створок, левой и правой, соединенных связкой **Bivalvia** (двустворчатые моллюски), стр. 44

Класс БРЮХОНОГИХ МОЛЛЮСКОВ **GASTROPODA**

Животное с цельной, спирально завитой, реже колпачковидной, билатерально-симметричной раковиной. Величина раковины брюхоногих моллюсков колеблется в широких пределах. У некоторых родов раковина бывает очень маленькая, у других она достигает значительной величины и массивности. Известны почти шаровидные, башенкообразные, винтообразные, веретенообразные, конусовидные и другие формы раковин. Брюхоногие, обладающие завернутыми раковинами, являются наиболее распространенными. Встречаются левозавернутые и правозавернутые раковины.

Класс брюхоногих моллюсков подразделяется на два подкласса.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОДКЛАССОВ КЛАССА **GASTROPODA**

- 1 (2). Раковина кубаревидная, коническая, башенковидная или низкая, полуяйцевидная, с крышечкой. Животное дышит жабрами
. **Prosobranchia** (переднежаберные), стр. 13
- 2 (1). Раковина уховидная, пузыреобразная, шиловидная или дискообразная, завитая вправо или влево. Крышечка отсутствует. Животное дышит легкими **Pulmonata** (легочные), стр. 34

Подкласс **PROSOBRANCHIA** (ПЕРЕДНЕЖАБЕРНЫЕ МОЛЛЮСКИ)

Подкласс переднежаберных моллюсков характеризуется спирально завитой раковиной. В большинстве случаев раковины более или менее высокие, иногда низкие, приплюснутые, широкие или узкие. Обороты бывают выпуклые и плоские, округлые и угловато-прямые, гладкие и покрытые скульптурой. Отверстие раковины (устье) закрывается крышечкой.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕМЕЙСТВ ПОДКЛАССА
PROSOBRANCHIA

- 1. Раковина полуяйцевидная, с широкой колумеллярной мозолью, завиток почти не возвышающийся **Neritidae**, стр. 14
- Раковина иной формы, завиток более или менее приподнятый 2
- 2 (1). Раковина крупная, с довольно высоким завитком 3
- Раковина иная 4
- 3 (2). Раковина кубаревидная или коническая, вздутая, с крупным последним оборотом. Верхушка слабо заостренная **Viviparidae**, стр. 15
- Раковина высокая, башенковидная или овально-коническая, заостренная. Обороты плотно сидящие, слабо выпуклые, последний оборот высокий, но сравнительно узкий **Melaniidae**, стр. 19
- 4 (2). Раковина небольших размеров, кубаревидная или дисковидная. Завиток низкий, пупок открытый **Valvatidae** стр. 20
- Раковина маленькая, до микроскопической 5
- 5 (4). Раковина гладкая, коническая, башенковидная или боченкообразная, со слабо заостренным завитком **Hydrobiidae**, стр. 22
- Раковина остро коническая или овальная, башенковидная или шиловидная, с хорошо заметными поперечными ребрами на оборотах, реже гладкая **Baicaliidae**, стр. 26
- Раковина микроскопических размеров (высота 3—5 мм), с большим количеством оборотов, гладкая или покрытая скульптурой, килеватая, но не ребристая **Micromelaniidae**, стр. 31

Семейство **Neritidae**

Раковина низкая, полуяйцевидная, пестро окрашенная, завиток короткий, мало выступающий. Последний оборот очень крупный, составляющий основную часть раковины. Без пупка. Поверхность гладкая. В третичных отложениях Восточного Забайкалья найдены представители рода *Theodoxus*.

Род **Theodoxus** Montfort 1810

Раковина маленькая, низкая, билатерально-симметричная, без пупка; высота устья почти равна высоте раковины. Колумеллярный край широкий, мозолистый. В Забайкалье найден лишь один вид рода *Theodoxus*.



Рис. 3. *Theodoxus nalirkini* Martins. × 5.

1. *Theodoxus nalirkini* Martinson

Табл. 1, фиг. 1; рис. 3

Небольшая низкая раковина полушаровидной формы, блестящая, гладкая; завиток низкий, приплюснутый, почти не возвышающийся, состоящий из 1.5 оборота. Рисунок на раковине хорошо выражен и состоит из пестрых коричневато-фиолетовых пятен, расположенных в шахматном порядке, с белыми полями. Сам завиток светлый, не окрашенный. Устьевая часть раковины довольно широкая.

Размеры: высота 3 мм; ширина 7 мм.

Место нахождения: Восточное Забайкалье, район р. Нерчи.

Геологический возраст: неоген (миоцен?).

Семейство **Viviparidae**

Раковина обычно довольно крупная, кубаревидно-коническая, более или менее высокая, с узким пупком или совершенно без пупка; обороты округлые, выпуклые, иногда угловатые, с явно выраженными плечиками. Последний оборот крупный, значительно преобладающий над остальными. Третичные *Viviparidae* Восточной Сибири значительно крупнее мезозойских, представлены родом *Viviparus* и родом *Tulotoma*. В нижнемеловых отложениях встречаются, помимо рода *Viviparus*, еще представители рода *Lioplax*, более мелкие и высокие *Viviparidae*.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ СЕМЕЙСТВА *VIVIPARIDAE*

1. Раковина с округлыми, довольно выпуклыми оборотами 2
- Раковина угловатая, с явно выраженными плечиками на оборотах . 3
- 2 (1). Раковина крупная, кубаревидно-коническая, массивная, с довольно выпуклыми и округлыми оборотами. Последний оборот очень сильно развит. Верхушка мало заостренная . . **Viviparus**, стр. 15
- Раковина довольно маленькая, узко коническая, высокая, с округлыми оборотами, последний оборот менее вздут. Верхушка довольно острая **Lioplax**, стр. 18
- 3 (1). Раковина с явно выраженными площадками-плечиками на оборотах, довольно крупная, сравнительно высокая. Обороты не выпуклые, но прямо поставленные, с двумя киями. Верхушка слабо заостренная **Tulotoma**, стр. 17

Род **Viviparus** Montfort 1810

(=*Paludina* Lamarek 1812)

Раковина довольно крупная, с более или менее выпуклыми оборотами, высокая, кубаревидная, со слабо заостренной верхушкой; шов, обычно, довольно глубокий, устье широко овальное, кверху немного заостренное. Последний оборот сильно вздут, значительно преобладает над остальными оборотами.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *VIVIPARUS*

1. Раковина небольшая, с высоким, но не широким последним оборотом 2
- Раковина большая, с сильно вздутым и широким последним оборотом 3
- 2 (1). Раковина коническая, с довольно заостренной верхушкой. Обороты слабо выпуклые, не округлые, но с прямыми краями, косо направленные. Шов косой **V. chaethophorus**, стр. 16
- Раковина округло коническая, со слегка притупленной верхушкой. Обороты довольно выпуклые, округленные. Шов прямой **V. andracae**, стр. 16
- 3 (1). Раковина большая, но с довольно низким завитком. Последний оборот занимает половину высоты всей раковины **V. robustus**, стр. 16
- Раковина крупная, с высоким и широким завитком. Последний оборот выпуклый, но довольно низкий **V. lecythoides**, стр. 17

2. *Viviparus chaethophorus* Rammelmeyer

Табл. 1, фиг. 2; рис. 4

Раковина средних размеров, толстостенная, широко коническая, заостренная, с 4—5 сравнительно слабо выпуклыми оборотами; обороты не округленные, как это обычно бывает у большинства представителей данного рода, но почти прямые. Каждый завиток у своего верхнего края значительно уже, чем у нижнего, и ниспадает под косым углом к нижнему краю оборота, что придает раковине несколько пирамидальную форму. Последний оборот значительно крупнее остальных, устье овальное. Очень характерна скульптура раковины, состоящая из тонкой косой исчерченности. Выше и ниже тупого кия, выступающего в нижней части каждого оборота, имеются следы точечной скульптуры. Пупок имеется, но слабо выражен.

Размеры: высота от 12 до 25 мм; ширина от 8 до 17 мм.

Местонахождение: Восточное Прибайкалье, район Танхой.

Геологический возраст: средний—верхний миоцен.
В массовом количестве.

3. *Viviparus andraeae* (Rammelmeyer)

Табл. 1, фиг. 3; рис. 5

Раковина небольшая, сравнительно высокая и стройная, со слабо заостренной верхушкой. Число оборотов равно 5, шов прямой. Последний оборот умеренно вздут, но высокий, составляющий почти половину высоты раковины. Обороты в верхней своей части уже, в нижней шире, довольно плотно сидящие, с узким швом. Поверхность раковины почти гладкая, слабо штриховатая.

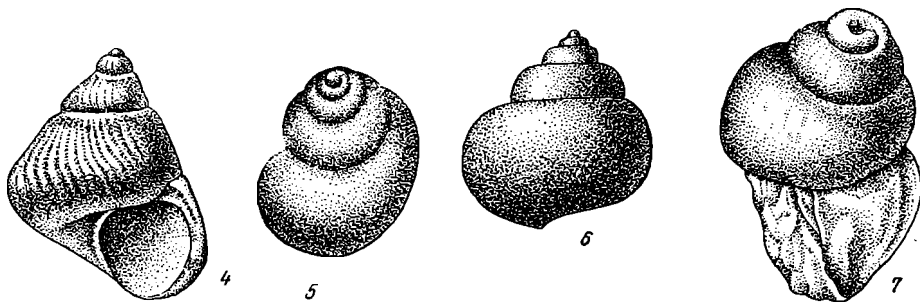


Рис. 4—7. 4 — *Viviparus chaethophorus* Ramm. $\times 2$; 5 — *Viviparus andraeae* (Ramm.) $\times 1.5$; 6 — *Viviparus robustus* Martins. $\times 1.5$; 7 — *Viviparus lecythoides* Benson $\times 1$.

Размеры: высота 12—17 мм; ширина 10—14 мм.

Местонахождение: Витимское плоскогорье, районы Романовки и Багдарина; Восточное Забайкалье, район Борзенского озера; юго-восточная Монголия.

Геологический возраст: нижний мел (валанжин и готерив), тургинская и дзунбаинская свиты. Встречается редко.

4. *Viviparus robustus* Martinson

Табл. 1, фиг. 4; рис. 6

Раковина крупная, низкая, округло-конусовидная, вздутая, довольно толстостенная. Оборотов 5—6 сильно выпуклых, но невысоких. Последний оборот очень вздут, намного крупнее вышележащих, достигающий

почти половины высоты всей раковины, пупок узкий; устье несколько косое, овально-яйцевидное. Обороты отделены друг от друга довольно глубоким, слегка скошенным, швом. Первый оборот слабо заостренный. На поверхности раковины имеется частая, тонкая исчерченность, расположенная косо. Верхушка слабо заостренная.

Размеры: высота 18—22 мм; ширина 15—24 мм.

Местонахождение: Витимское плоскогорье, район Багдарина, юго-восточная Монголия.

Геологический возраст: нижний мел (валанжин), низы тургинской и дзунбаинской свит. Встречается редко.

5. *Viviparus lecythoides* Benson

Табл. 1, фиг. 5; рис. 7

Раковина крупная, толстостенная, кубаревидная, с 4—5 очень выпуклыми и округлыми оборотами. Особенно сильно выделяется последний оборот, который значительно крупнее предыдущих. Завиток сравнительно короткий, со слабо заостренной верхушкой; шов очень глубокий, пупок слабо выражен. На поверхности раковины заметна тонкая поперечная исчерченность, точечная скульптура отсутствует. Встречаются экземпляры с более высокими оборотами, придающими раковине сравнительно вытянутую форму.

Размеры: высота 27—38 мм; ширина 23—32 мм.

Местонахождение: Восточное Прибайкалье, побережье Байкала, в районе Танхоя; Китай, провинция Юань.

Геологический возраст: средний—верхний миоцен. В небольшом количестве.

Род *Tulotoma* Haldeman 1894

Раковина довольно большая, ступенчатоконическая, толстостенная. Оборотов 4—4.5, постепенно нарастающих. Перед швом резко выступают площадки-плечики. Вся раковина покрыта косой тонкой штриховкой. Устье неровное, внизу округленное. В третичных отложениях Восточного Прибайкалья встречаются 2 вида данного рода.

6. *Tulotoma pagodaeformis* Martinson

Табл. 1, фиг. 6; рис. 8

Раковина средних размеров, ступенчатоконическая, имеет 4—4.5 оборота, постепенно нарастающих. Перед швом резко выступают площадки-плечики, придающие раковине угловатые, ступенчатые очертания. На оборотах хорошо заметны два кия и косая тонкая штриховка. Пупковой щели, по видимому, нет. Устье неровное, внизу округленное, наверху угловатое.

Размеры: высота от 15 до 22 мм; ширина от 11 до 14 мм.

Местонахождение: Восточное Прибайкалье, район Танхоя.

Геологический возраст: средний—верхний миоцен. Малочисленны.

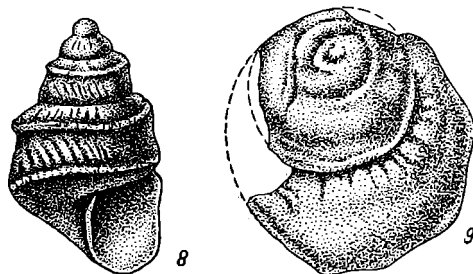


Рис. 8—9. 8 — *Tulotoma pagodaeformis* Martins. $\times 2$; 9 — *Tulotoma tulotomoides* (Yen.). $\times 1.5$

7. *Tulotoma tulotomoides* (Yen)

Табл. 1, фиг. 7; рис. 9

Раковина крупная, толстостенная, с глубоким швом и ясно заметными площадками-плечиками, которые менее выражены, чем у предыдущей формы. Оборотов 5, широких, довольно выпуклых; на оборотах хорошо заметна косая тонкая исчерченность. Устье сравнительно широкое и менее угловатое.

Размеры: высота 35—45 мм; ширина 20—30 мм.

Местонахождение: Восточное Прибайкалье, район Загзы.

Геологический возраст: средний—верхний миоцен. Единичные.

Род *Lioplax* Troschel 1856

Раковина небольших размеров, коническая, довольно заостренная, но не вытянутая, гладкая. Оборотов 5—6, довольно выпуклых, плотно примыкающих друг к другу. Последний оборот значительно менее вздут, чем у рода *Viviparus*. Устье округлое, с тупым углом наверху. Шов косой. В нижнемеловых отложениях Забайкалья встречается 2 вида рода *Lioplax*.

8. *Lioplax reissi* Rammelmeyer

Табл. 1, фиг. 8; рис. 10

Раковина небольшая, конической формы. Верхушка довольно заостренная, но не вытянутая. Оборотов 5—6, гладких, заметна только тонкая косая исчерченность; обороты округленные, довольно выпуклые, плотно примыкающие друг к другу. Последний оборот крупнее остальных, но не сильно вздут. Шов глубокий, косой. Устье округлое, с тупым углом наверху, оно немного больше в ширину, чем в высоту.

Размеры: высота 12—16 мм; ширина 7—9 мм.

Местонахождение: Восточное Забайкалье, район Турги и Мордоя; юго-восточная Монголия.

Геологический возраст: нижний мел (готерив—баррем). В небольшом количестве.

9. *Lioplax parva* Rammelmeyer

Табл. 2, фиг. 9; рис. 11

Раковина маленькая, тонкостенная, заостренная. Оборотов не менее 5, нарастающих довольно быстро, слабо выпуклых. Высота раковины значительно превышает ширину. На оборотах заметна тонкая косая исчерченность. Последний оборот слабо вздут, но все же крупнее предыдущих, которые, к вершине уменьшаясь, придают раковине заостренную форму.

Завитки, примыкая друг к другу, образуют хорошо выраженный и глубокий шов. Устье небольшое, почти круглое.

Размеры: высота 9—11 мм; ширина 5—6 мм.

Местонахождение: Восточное и Западное Забайкалье, районы Витима, Тарбагатай и Арбагара; юго-восточная Монголия.

Геологический возраст: нижний мел (валанжин—баррем). Широко распространенная форма, встречающаяся в большом количестве.

Семейство **Melaniidae**

Раковина средних размеров, заостренная, башневидная или несколько округлая. Обороты очень плотно завернуты, гладкие или покрытые буграми и ребрами с тонкой косой исчерченностью, мало выпуклые, шов нитевидный, косой. Оборотов от 6 до 9. Последние 2 оборота очень высокие, но слабо выпуклые и мало выступающие.

В современных пресных и солоноватых водоемах семейство *Melaniidae* представлено большим количеством родов: *Melania*, *Melanoides*, *Semisuecospira*, *Melanopsis* и *Fagotia*. В осадочных толщах Восточной Сибири данное семейство представлено только одним родом *Melania*. Ввиду отсутствия в этих отложениях остальных родов, мы здесь не даем их характеристики.

Род *Melania* Lamarck 1799

Раковина сильно заостренная, башневидная или округлая, гладкая. Оборотов 6—9, очень плотно завернутых, высоких, но мало выпуклых.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА MELANIA

1. Раковина шиловидная или веретенообразная, высокая и узкая, гладкая 2
- Раковина более низкая и широкая, заостренная, гладкая 3
- 2 (1). Раковина шиловидная, высокая, заостренная, с плотно завернутыми оборотами. Количество оборотов 7—9, прямых, мало выпуклых *M. limnaeiformis*, стр. 19
- Раковина высокая, веретенообразно коническая, менее заостренная, с более выпуклыми оборотами. Оборотов 7—8, гладких *M. ovata*, стр. 20
- 3 (1). Раковина сравнительно короткая, широкая, с заостренной верхушкой, гладкая. Оборотов 6—7 *M. compacta*, стр. 20

10. *Melania limnaeiformis* Martinson

Табл. 2, фиг. 10; рис. 12

Раковина очень вытянутая, шилообразная, тонкостенная; на оборотах имеется тонкая косая исчерченность. Обороты очень плотно завернуты, мало выпуклые, шов тонкий, косой. Каждый последующий оборот плотно охватывает предыдущий. Оборотов 7—9, последние 2 оборота значительно выше предыдущих, но узкие, не вздутые. Устье узкое, косое, в верхней части острое, наружный край его довольно резко ниспадает книзу. Пупок почти не заметен.

Размеры: высота от 13 до 24 мм; ширина 5.5—7 мм.

Местонахождение: Иркутский амфитеатр, долина р. Булги (Хамней).

Геологический возраст: нижний—средний плиоцен. Малочисленные находки.

11. *Melania ovata* Martinson

Табл. 2, фиг. 11; рис. 13

Раковина высокая, веретенообразно-коническая, твердостенная. Обороты более выпуклые и округлые, чем у предыдущей формы, не так плотно сомкнуты. Шов довольно глубокий, косой. На оборотах хорошо заметна тонкая косая исчерченность. Количество оборотов 6—7, гладких, возрастающих довольно медленно и равномерно, последний оборот удлиненный, но слабо вздут, составляет $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ высоты раковины. Предпоследний оборот также вытянут, но значительно уступает последнему. Устье узко овальное, в верхней своей части образует острый угол, книзу расширяется, без лунки.

Размеры: высота 12—18 мм; ширина 4.5—6.5 мм.

Местонахождение: Иркутский амфитеатр, долина р. Булги (Хамней).

Геологический возраст: нижний—средний плиоцен. Малочисленные находки.

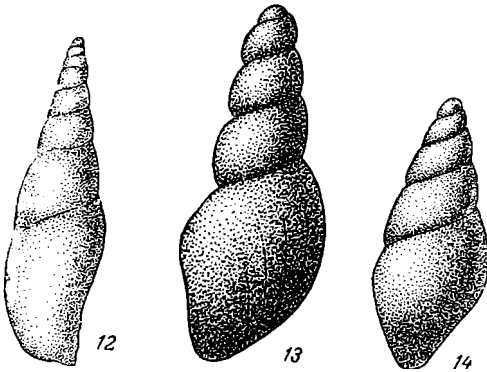


Рис. 12—14. 12—*Melania limnaeiformis* Martins. $\times 2.5$; 13—*Melania ovata* Martins. $\times 3.75$; 14—*Melania compacta* Martins. $\times 3.75$.

12. *Melania compacta* Martinson

Табл. 2, фиг. 12; рис. 14

Раковина более короткая и широкая, чем предыдущие, тонкостенная, ломкая, со слабой косой исчерченностью на оборотах. Обороты плотно завернутые и мало выпуклые; шов почти прямой. Количество оборотов равно 6—7. Два последних оборота значительно выделяются, особенно последний, который сильно расширен и имеет довольно массивную форму. Верхние обороты образуют заостренный завиток конической формы. Устье узкое, косое, в верхней части острое, наружный край устья плавно переходит в овальную нижнюю часть его. Пупок узкий.

Размеры: высота 9—10 мм; ширина 3.5—5 мм.

Местонахождение: Иркутский амфитеатр, долина р. Булги (Хамней).

Геологический возраст: нижний—средний плиоцен.

Семейство Valvatidae

Раковина низкая и широкая, с хорошо выраженным пупком, состоит из небольшого количества оборотов, гладкая, кубаревидная, иногда дисковидная, последний оборот сильно вздут. Устье круглое. Семейство содержит в себе лишь один род *Valvata*.

Род *Valvata* Müller 1774

Раковина маленькая или средних размеров, кубаревидная, низкая, с открытым пупком. Количество оборотов от 4 до 5. Последний оборот значительно превышает предыдущие. Шов глубокий. В нижнемеловых отложениях Восточной Сибири встречено 3 вида.

1. Раковина маленькая, кубаревидная, с заостренным завитком. Высота раковины не превышает 7 мм *V. piscinalis*, стр. 21
- Раковина средних размеров, с притупленным завитком и очень крупным последним оборотом 2
- 2 (1). Раковина широкая, низкая, кубаревидная, с глубоким пупком, но небольшим устьем *V. transbaicalensis*, стр. 21
- Раковина с огромным последним оборотом и низкой верхушкой, большим открытым устьем *V. suturalis*, стр. 22

13. *Valvata piscinalis* Müller

Табл. 2, фиг. 13; рис. 15

Раковина маленькая, кубаревидная. Завиток заостренный, но не высокий, состоящий из 4 выпуклых, низких оборотов, разделенных довольно глубоким швом. Последний оборот вздут, занимает половину высоты всей раковины, вдвое шире предпоследнего. Устье округлое, сверху угловатое, пупок узкий, слабо развит. На поверхности раковины заметна слабая правильная исчерченность.

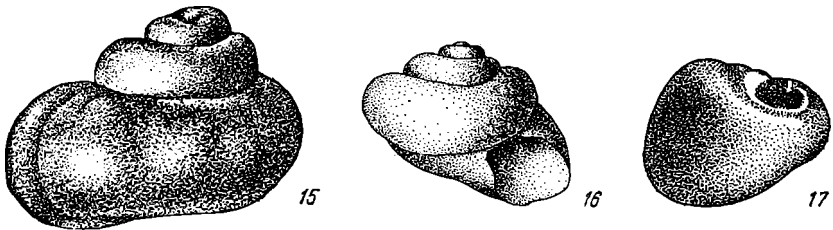


Рис. 15—17. 15 — *Valvata piscinalis* Müll.×5; 16 — *Valvata transbaicalensis* nov. sp.×2.25; 17 — *Valvata suturalis* Grab.×1.5.

Размеры: высота 5—7 мм; ширина 4—9 мм.

Местонахождение: Западное и Восточное Забайкалье, районы рек Витима и Кижинги, Тарбагатай, Арбагара, Мордоя и Борзи; юго-восточная Монголия.

Геологический возраст: нижний мел (валанжин—баррем). Встречается местами в большом количестве.

14. *Valvata transbaicalensis* nov. sp.

Табл. 2, фиг. 14; рис. 16

Раковина кубаревидная, с низким широким завитком. Верхушка тупая. Общее количество оборотов равно 4; обороты округленные, выпуклые, шов не глубокий, пупок узкий. Очень сильно выделяется последний оборот, который значительно шире и крупнее предыдущего. На поверхности раковины заметна слабая косая исчерченность. Устье небольшое, почти круглое.

Размеры: высота 13 мм; ширина 13—14 мм.

Местонахождение: Восточное Забайкалье, район Мордоя.

Геологический возраст: нижний мел (валанжин—готерив).

15. *Valvata suturalis* Grabau

Табл. 2, фиг. 15; рис. 17

Раковина средних размеров, жато округлая, низкая, с выпуклыми оборотами. Оборотов 4, быстро нарастающих, особенно сильно развит последний оборот, занимающий больше половины всей раковины. Завиток приплюснутый, мало возвышается, с тупой верхушкой. Шов довольно глубокий, хорошо выражен. Устье широкое, округлое, в верхней своей части образует тупой угол, пупок сравнительно широкий, открытый. На поверхности раковины имеется очень слабо заметная поперечная исчерченность.

Размеры: высота 12—17 мм; ширина 15—16 мм.

Местонахождение: Западное и Восточное Забайкалье, районы Лысой горы, Борзенского озера и Мордоя.

Геологический возраст: нижний мел (валанжин—готерив).

Семейство **Hydrobiidae**

Раковина самой различной формы — от овально-конической, башенковидной до кубаревидной или боченкообразной, обычно гладкая, без пупка или с узкой пупочной щелью. Большинство раковин малого размера, с плотно сидящими оборотами. Представители данного семейства встречаются в незначительном количестве в нижнемеловых и третичных отложениях Восточной Сибири.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОДСЕМЕЙСТВ И РОДОВ СЕМЕЙСТВА *HYDROBIIDAE*

1. Раковина очень маленькая, стройная, башенковидная (подсем. **Hydrobiinae**) **Hydrobia**, стр. 22
- Раковина большей величины, иной формы 2
- 2 (1). Раковина небольшая, низкая, округлая, с коротким завитком и большим последним оборотом. На колюмеллярном крае широкая мозоль (подсем. **Lithoglyphinae**) **Lithoglyphus**, стр. 23
- Раковина средних размеров, овально-коническая, завиток заостренный, возвышающийся. . (подсем. **Bithyniinae**) **Bithynia**, стр. 24
- Раковина сравнительно крупная и широкая, кубаревидной или конусовидной формы, с небольшим количеством оборотов и широким устьем (подсем. **Benedictiinae**) **Benedictia**, стр. 26

Подсемейство **Hydrobiinae**

Раковины стройные, удлиненно конические, малого размера. Среди современных представителей данного подсемейства насчитывается большое количество родов, характерных для пресных и солоноватых вод. В ископаемом состоянии они найдены в Восточной Сибири только единично и представлены лишь родом *Hydrobia*.

Род **Hydrobia** Hartmann 1821

Раковина маленькая, стройная, более или менее высокая, без пупка или со слабо выраженным пупком, гладкая, иногда килеватая. Устье небольшое, овальное. Обороты плотно сидящие, с нитевидным швом. Последний оборот мало вздут, но крупнее предыдущих. В Восточной

Сибири найдено лишь 2 вида: один в нижнемеловых отложениях Забайкалья, другой в неогеновых отложениях Иркутского амфитеатра.

16. *Hydrobia ventrosa* (Montagu)

Табл. 2, фиг. 16; рис. 18

Раковина очень маленькая, коническая. Оборотов 5—6, выпуклых, с хорошо выраженным, немного косым швом. Последний оборот вздут и значительно крупнее предыдущих. Первый оборот, образующий верхушку, тонкий, слегка заостренный. Обороты довольно плотно примыкают друг к другу, тонко исчерченные. Устье овальное, маленькое.

Размеры: высота 4 мм; ширина 2 мм.

Местонахождение: Иркутский амфитеатр, район р. Булги (Хамней).

Геологический возраст: неоген (нижний—средний плиоцен).

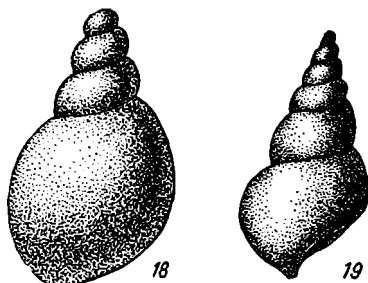


Рис. 18—19. 18 — *Hydrobia ventrosa* (Mont.)×9; 19 — *Hydrobia lacustris* nov. sp.×9.

17. *Hydrobia lacustris* nov. sp.

Табл. 2, фиг. 17; рис. 19

Раковина маленькая, довольно высокая, стройно коническая. Завиток состоит из 5—6 прямых, слегка скошенных оборотов, плотно примыкающих друг к другу. Шов косой, нитевидный. Последний оборот значительно крупнее предыдущих, но сравнительно узкий. Верхушка заостренная. Пупок отсутствует. Устье округло-овальное, маленькое.

Размеры: высота 4.5—7 мм; ширина 2—3 мм.

Местонахождение: Восточное Забайкалье, район Борзеного озера.

Геологический возраст: нижний мел (готерив—баррем). Встречается редко.

Подсемейство *Lithoglyphinae*

Раковина низкая, округлая, со слабо возвышающимся завитком, без пупка. Последний оборот очень большой. В данное подсемейство входит только один род *Lithoglyphus*.

Род *Lithoglyphus* Hartmann 1821

Раковина небольшая, округлая, с низким завитком и сильно развитым последним оборотом. Обороты выпуклые, иногда ступенчатые, гладкие. Устье большое, вытянутое несколько в сторону. В третичных отложениях Восточного Прибайкалья найдено 2 вида данного рода.

18. *Lithoglyphus baicalensis* Martinson

Табл. 2, фиг. 18; рис. 20

Раковина почти шаровидная, маленькая, твердостенная и гладкая, без пупка. Завиток очень низкий, притупленный. Оборотов 3, округленных. Последний оборот очень сильно вздут и сильно выделяется.

Шов тонкий. Скульптура на раковине отсутствует. Устье широко яйцевидное, несколько косое, сверху немного угловатое.

Размеры: высота 3.5—4 мм; ширина 4—5 мм.

Местонахождение: Восточное Прибайкалье, район Танхой.

Геологический возраст: средний—верхний миоцен.

19. *Lithoglyphus pseudoeuchilus* Martinson

Табл. 2, фиг. 19; рис. 21

Раковина небольших размеров, округлая, с очень низким завитком и высоким последним оборотом. Оборотов 4; три первых оборота прибывают медленно, последний — быстро; обороты имеют несколько ступенчатую форму, благодаря наличию небольших площадок-плечиков в верхней части оборотов. На последнем обороте заметны тонкая, косая исчерченность и несколько продольных ребер. Верхушка раковины тупая, завиток маленький, еле выступающий над последним оборотом. Шов тонкий. Устье довольно большое, овально-округлое, сверху с острым углом.

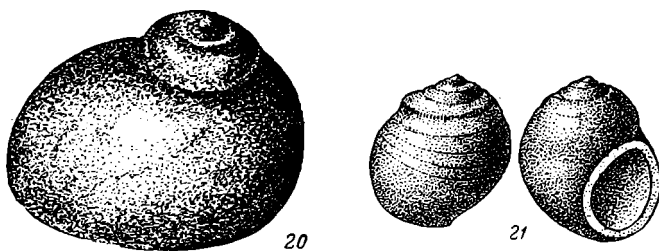


Рис. 20—21. 20 — *Lithoglyphus baicalensis* Martins. × 9;
21. — *Lithoglyphus pseudoeuchilus* Martins. × 3.

Размеры: высота 7 мм; ширина 5 мм.

Местонахождение: Восточное Прибайкалье, район Танхой.

Геологический возраст: средний—верхний миоцен.

Подсемейство *Bithyniinae*

Раковина овально-коническая или яйцевидная, гладкая, с невысоким, слабо заостренным завитком. Последний оборот умеренно вздут. В данное подсемейство входит только один род *Bithynia*.

Род *Bithynia* Leach 1818

Раковина, как правило, гладкая, пупок большой или слабо развит; завиток возвышающийся, состоящий из 4—6 выпуклых оборотов. Шов довольно глубокий. Устье овальное, сравнительно небольшое. Два вида этого рода найдены в нижнемеловых отложениях Забайкалья, один вид — в неогеновых отложениях Иркутского амфитеатра.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *BITHYNIA*

1. Раковина сравнительно крупная, широкая, с выпуклыми оборотами *B. menguinensis*, стр. 25
- Раковина маленькая, с заостренным завитком 2

- 2 (1). Раковина сравнительно высокая. Последний оборот умеренно вздут *B. chalnokyiformis*, стр. 25
 — Раковина более низкая, приземистая. Последний оборот выпуклый, вздутый *B. leachi*, стр. 26

20. *Bithynia menguinensis* Grabau

Табл. 2, фиг. 20; рис. 22

Раковина довольно крупная, широкая, гладкая, с выпуклыми оборотами. Количество оборотов равно 5—6, завиток короткий, последний оборот низкий, вздутый. Иногда последний оборот бывает более узкий и высокий. Обороты разделены глубоким швом, не плотно прилегают друг к другу. Верхушка довольно тупая или слабо заостренная. Пупок слабо развит. Устье сравнительно широкое, яйцевидной формы, внизу округлое, наверху образует тупой угол.

Размеры: высота 12—18 мм; ширина 11—13 мм.

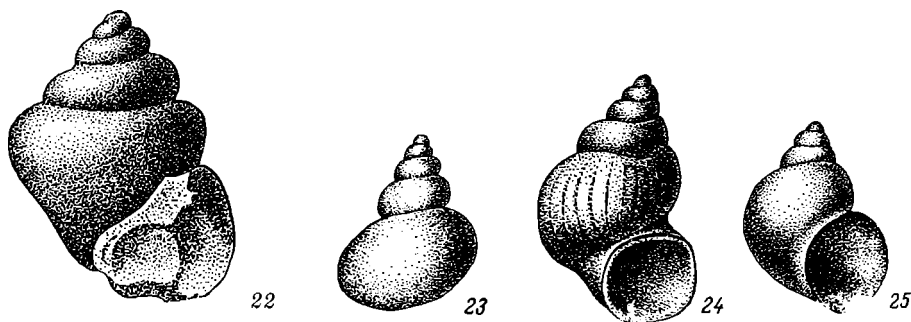


Рис. 22—25. 22 — *Bithynia menguinensis* Grab. × 4; 23 — *Bithynia chalnokyiformis* Martins. × 3.75; 24 — *Bithynia* cf. *leachi* (Shepp.) × 4.5; 25 — *Benedictia* sp. × 4

Местонахождение: Западное Забайкалье, район Лысой горы; юго-восточная Монголия; Китай, район Шаньдуня.

Геологический возраст: нижний мел (валапжип—готерив). Единичные находки.

21. *Bithynia chalnokyiformis* Martinson

Табл. 2, фиг. 21; рис. 23

Раковина маленькая, довольно стройная, коническая, тонко исчерченная. Высота раковины значительно больше ее ширины. Завиток с острой верхушкой, состоит из 4—5 оборотов. Обороты округлые, ступенчато ниспадающие, хорошо отделенные друг от друга глубоким швом. Последний оборот умеренно вздут. Пупок слабо выражен. Устье небольшое, высота его больше ширины, кверху оно суживается.

Размеры: высота 6—8 мм; ширина 4—5 мм.

Местонахождение: Иркутский амфитеатр, район р. Булги (Хамней) и Харикский район.

Геологический возраст: неоген (плиоцен). Малочисленные находки.

22. *Bithynia* cf. *leachi* (Sheppard)

Табл. 2, фиг. 22; рис. 24

Раковина небольшая, овально-коническая, тонко исчерченная. Завиток довольно острый, выступающий. Оборотов 4—5, выпуклых, расположенных ступенькообразно, разделенных глубоким швом. Раковина сравнительно приземистая, последний оборот широкий и вздутый, значительно выделяется. Устье округло-овальное, без угла вверху. Пупок довольно хорошо выражен в виде щели.

Размеры: высота 5—7 мм; ширина 4—4.5 мм.

Местонахождение: Восточное Забайкалье, район Борзенского озера; Витимское плоскогорье.

Геологический возраст: нижний мел (валанжин—баррем).

Подсемейство *Benedictiinae*

Раковина средней величины, коротко конусовидная или яйцевидная, с небольшим числом выпуклых оборотов и с широким устьем. В данное подсемейство входит только один род *Benedictia*.

Род *Benedictia* W. Dybowsky 1875

Раковина небольшая, конусовидная или вздуто яйцевидная. Обороты выпуклые, немногочисленные, довольно широкие. Последний оборот значительно вздут. Представители этого рода были найдены очень плохой сохранности в третичных отложениях Восточного Прибайкалья. Видовой состав уточнить не удалось.

23. *Benedictia* sp.

Табл. 2, фиг. 23; рис. 25

Раковина небольших размеров, вздуто яйцевидная, завиток очень короткий, с притупленной верхушкой, оборотов около 4, округло-выпуклых, низких. Последний оборот вздут, сильно преобладает над остальными; шов довольно глубокий, почти прямой. Устье плохо сохранилось, но, видимо, овальное.

Размеры: высота 7 мм; ширина 6 мм.

Местонахождение: Восточное Прибайкалье, район Танхой.

Геологический возраст: средний—верхний миоцен. Единичная встречаемость.

Семейство *Baicaliidae*

Раковина маленькая, большей частью башневидная, иногда кубаревидная и шиловидная, тонкостенная, обычно без пупка; обороты более или менее многочисленные, гладкие или покрытые скульптурой. У большинства видов ясно заметны поперечные ребра на оборотах; устье маленькое, прямое или несколько косое. Крышечка тонкая, спиральная. Представители данного семейства найдены в третичных (миоценовых) отложениях Восточного Прибайкалья, где они представлены 2 родами, *Baicalia* и *Liobaicalia* с 9 видами.

КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ СЕМЕЙСТВА

BAICALIIDAE

— Раковина маленькая, башневидная или кубаревидная, обычно ребристая или гладкая, с плотно сидящими, выпуклыми оборотами род *Baicalia*, стр. 27

