

УДК 594.329.21

О ВИДОВОМ СОСТАВЕ ВИВИПАРИД (GASTROPODA, VIVIPARIDAE) ЕВРОПЫ И ЗАПАДНОЙ АЗИИ

Е. В. ЧЕРНОГОРЕНКО

Обзор современных видов Viviparidae Европы и Западной Азии. Семейство представлено двумя родами — *Viviparus* и *Contectiana*, различающимися формой раковины, строением радулы и расположением яйцевых капсул в матке. Род *Viviparus* представлен ныне восемью видами, распадающимися на три группы. Первую составляют типовой вид рода *V. viviparus*, а также *V. vistulae*, *V. ater* и *V. costae*, вторую — *V. rossmaessleri* (= *V. hungaricus*), третью — три вида из западной Греции (*V. hellenicus*, *V. blanci* и *V. graecus* sp. n.). Род *Contectiana* представлен восемью видами, распадающимися на две группы: 1) тонкостенные «прудовые контектианы» — *C. contecta* и *C. listeri* (*V. contectus* auct.), различающиеся относительной высотой; 2) толстостенные «озерные контектианы» — *C. turrita*, *C. fennica*, *C. kormosi*, *C. janinensis*, *C. zebra* и *C. ladogensis* sp. n.

Обычно считается, что семейство Viviparidae представлено в Европе и Западной Азии одним родом *Viviparus* с немногими ныне живущими видами (Жадин, 1952; Franz, 1932; Zilch, 1955 и др.). Более широко известны из них *V. viviparus* (L.) и *V. contectus* (Mill.), четко различающиеся формой раковины и, в частности, характером оборотов, наличием или отсутствием пупка, толщиной стенки раковины. На юге Европы признается существование еще трех видов (Zilch, 1955), более близких к *V. viviparus*. Старые авторы принимали в составе рода большее число видов — от 18 до 37 (Bourguignat, 1880; Westerlund, 1886; Kobelt, 1909).

Признавая существование лишь нескольких видов вивипарид, а в северной половине Европы — даже только двух, исследователи (например, Zilch, 1955) испытывают крайнее затруднение при оценке видовой принадлежности озерных форм с толстостенной раковинной и выпуклыми оборотами. Так, вид, упоминаемый ниже под названием *Contectiana fennica*, относят (Zilch, 1955) и к *V. viviparus* и (Kobelt, 1906—1909) к *V. contectus*. Кроме того, в пределах рода Бургинья в цитированной выше работе выделил семь групп (не указав их ранга), а Кобельт обозначил их типовые виды.

Наиболее старые описания видов этого семейства весьма кратки, что затрудняет идентификацию и в свое время привело к долгим спорам (Watson, 1957). Вместе с тем в ряде работ (Küster, 1852; Kobelt, 1877, 1906—1909; Zilch, 1955) приводятся точные изображения типовых экземпляров или экземпляров, крайне близких к типовым по раковине и местонахождению, что позволяет при ревизии опираться именно на эти работы.

В последнее время Ситникова и Старобогатов (1982) сузили объем семейства, выделив из него в качестве отдельных семейств Bellamyidae и Lioplacidae. Тем самым в современной фауне семейство оказалось представленным только на востоке США, где издавна числились два рода, и в Европе (вместе с Западной Азией), где названные авторы также насчитывают два рода — *Viviparus* и *Contectiana*. При этом они

руководствуются, очевидно, тем, что в близком семействе Bellamyidae морфологические различия такого масштаба, как между *V. viviparus* и *V. contectus*, безоговорочно принимаются всеми за родовые.

Цель предлагаемой работы — ревизия родового и видового состава современных представителей семейства Viviparidae Европы и Западной Азии. Использован обширный материал, хранящийся в Институте зоологии АН УССР и в Зоологическом институте АН СССР и включающий несколько тысяч экземпляров разного возраста и размеров, собранных по преимуществу на территории СССР. Небольшие сборы были и из Западной Европы, что позволило использовать их для сравнения, тем более, что некоторые из них происходили из типовых местонахождений номинальных видов или по меньшей мере из тех же районов.

Для анализа раковины использовали компараторный метод (Иззатуллаев, Старобогатов, 1984), позволяющий сравнивать раковины непосредственно по рауповским параметрам (Raup, 1967). Это тем более важно, что обычная у вивипарид (особенно в группе *V. viviparus*) коррозия раковины делает стандартные промеры и их отношения бессмысленными. Сильно искажает картину, получаемую на основе стандартных промеров, и внутривидовая изменчивость одного из рауповских параметров — шага вдоль оси, очень характерная для группы *V. viviparus*.

Анатомию изучали при ручном вскрытии фиксированных спиртом экземпляров под стереоскопическим микроскопом МБС-1. При этом извлекали и радулу, из которой изготавливали постоянный микропрепарат.

При обсуждении распространения использована система зоогеографического районирования континентальных водоемов, предложенная Старобогатовым (Старобогатов, 1970; Starobogatov, 1983), которому за помощь и советы в работе я приношу глубокую благодарность.

РОДОВОЙ СОСТАВ СОВРЕМЕННЫХ ВИВИПАРИД СТАРОГО СВЕТА

Изучение радулы *Viviparus viviparus* и *V. contectus* auct.(=*listeri* Forbes et Hanley), а также некоторых других форм (*V. contectus kormosi* Kobelt, *V. c. turrita* Kobelt, *V. acerosus* Bourguignat и описываемого ниже *Contectiana ladogensis* sp. n.) показало, что вивипариды по этому признаку четко распадаются на две группы. Они сохраняют общий для вивипарид архитениоглоссный тип радулы (Ситникова, Старобогатов, 1982) с формулой поперечного ряда

$$M_2 - M_1 - I - R - I - M_1 - M_2,$$

где M_1 и M_2 — маргинальные зубы, I — инициальный, R — рахидальный, а вертикальные прерывистые линии отмечают продольные сгибы. В то же время они резко различаются по форме и числу зубцов на зубах. Так, на R , I и M_1 у *V. viviparus* и *V. acerosus* имеется крупный срединный зубец с парой зубчиков по краям. По сторонам от него на I и M_1 расположено по два зубчика, а на R — по три, из которых расположенный медиально крупнее. На M_2 имеется пять одинаковых по размеру и форме зубчиков (рис. 1, а). Напротив, у *C. listeri*, *C. contecta* и близких к ним по раковине форм срединный зубец на R , I и M_1 всегда прямоугольный без зубчиков по краям. По сторонам от него на этих зубах располагаются по четыре более мелких зубчика, плавно уменьшающихся в размерах к краям зуба, M_2 несет восемь одинаковых зубчиков (рис. 1, б).

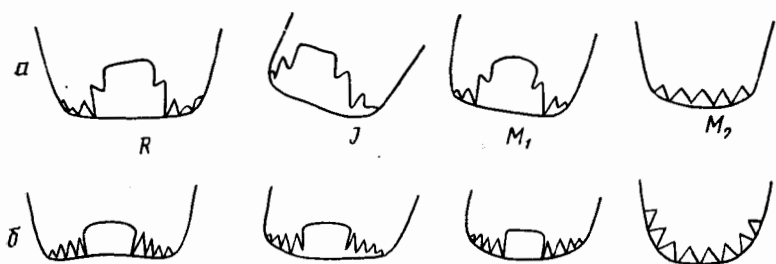
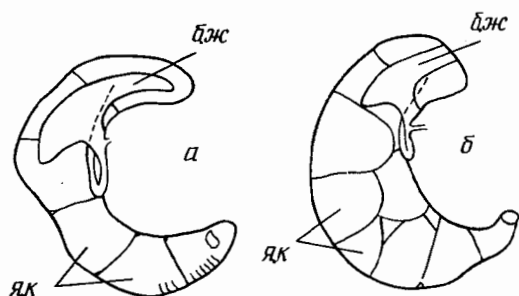


Рис. 1. Строение зубов радулы: а — *Viviparus viviparus*, б — *Contectiana listeri*

При общем структурном сходстве весьма просто устроенной половой системы вивипарид эти же две группы форм отличаются тем, что у первой яйцевые капсулы в матке располагаются, как правило, в один ряд (рис. 2, а), у второй — в несколько рядов (рис. 2, б).

Все сказанное заставляет согласиться с мнением, что вивипариды Старого Света группируются в два рода — *Viviparus* Montfort, 1816 с

Рис. 2. Женская половая система (б. ж — белковая железа, я. к — яйцевые капсулы): а — *Viviparus viviparus*, б — *Contectiana turrita*



типовым видом *Helix vivipara* L., 1758 по тавтономии и *Contectiana Bourguignat*, 1880 с типовым видом *Cyclostoma contectum* Millet, 1813 по последующему обозначению — Kobelt, 1906–1909.

СОСТАВ РОДА *VIVIPARUS*

Анализ видового состава, как уже указывалось, чрезвычайно затруднен коррозией верхних оборотов раковины и варьированием (внутри популяции) шага оборота вдоль оси. Следствием этого явились такие ситуации, что, например, экземпляры *V. acerosus* — вида, признаваемого всеми самостоятельным (под тем или иным названием), из советского Причерноморья всегда определялись как *V. viviparus*. В результате тщательного сравнения всех имевшихся в нашем распоряжении экземпляров удалось установить, что род *Viviparus* представлен в Европе и южном и восточном Причерноморье тремя подродами и восемью видами.

Viviparus s. str.

К подроду относятся моллюски с толстостенной раковинной без заметной скульптуры с умеренно выпуклыми оборотами и выгнутой тангент-линией.

V. viviparus (Linnaeus, 1758) (рис. 3, а). Более трех тысяч экземпляров из европейской части СССР. Приложимость этого названия долгое время вызывала споры, но сейчас они полностью закончились, и мы под этим названием в соответствии с решением Международной комиссии по зоологической номенклатуре (Орinion 573, 1959), принимаем форму, соответствующую лектотипу, установленному Уотсоном (Wat-

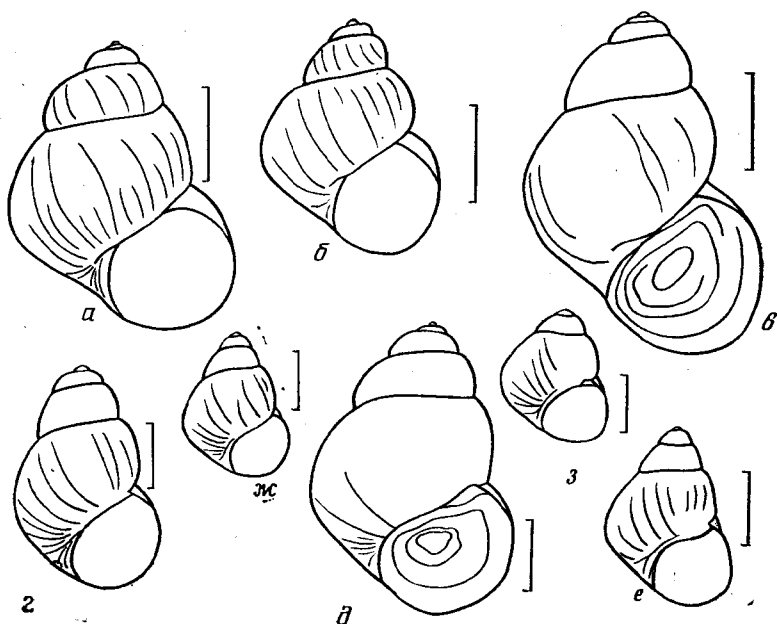


Рис. 3. Раковины видов *Viviparus*: а — *V. viviparus* (выбросы Куршского залива у пос. Рыбачий Калининградской обл.), б — *V. vistulae* (там же), в — *V. ater* (Киевское водохранилище), г — *V. costatae* (Редут Кале, сборы Розена), д — *V. rossmaessleri* (синтип), е — *V. hellenicus* (о-в Корфу), ж — *V. blanci* (о-в Корфу), з — *V. graecus* sp. n. (голотип, Греция, Горица). Масштаб 10 мм

son, 1957). Неоднократно делались попытки разделить этот вид на подвиды. На наш взгляд, все они не вполне удачны, хотя весьма вероятно, что такое деление удастся осуществить, но для этого требуется специальное исследование, учитывающее изменчивость не стандартных промеров, а рауповских параметров. Наиболее широко распространенный вид рода. Его ареал охватывает всю Европу (кроме крайнего севера и крайнего юга) и восточное и южное Причерноморье.

V. vistulae (Kobelt, 1907) (рис. 3, б). Несколько десятков экземпляров из бассейнов Вислы и Немана. Вид четко охарактеризован рисунками Кобельта (Kobelt, 1907, S. 24, Taf. 345, Fig. 2143–2144) и фотографией лектотипа (Zilch, 1955, Taf. 3, Fig. 8). Он отличается от встречающегося совместно с ним *V. viviparus* более медленным нарастанием поперечного сечения раковинной трубки. Если совместить по ширине какой-либо из оборотов раковины *V. viviparus* и *V. vistulae*, то окажется, что у *V. vistulae* предшествующий оборот шире, а последующий уже, чем у *V. viviparus*. Это приводит к тому, что раковина у *V. viviparus* яйцевидная или удлинненно-яйцевидная, а у *V. vistulae* — яйцевидно-коническая. Различие в форме обусловлено тем, что у последнего вида тангент-линия верхних оборотов завитка (но не всей раковины) почти прямая, а у *V. viviparus* явственно выгнутая. На раковине, как правило, расположены на почти равном расстоянии одна от другой коричневые полосы. Вид пока известен только из бассейнов Вислы и Немана. Вероятно, эндемик Балтийской провинции.

V. ater (Christophori et Jan., 1832) (рис. 3, в). Несколько сотен экземпляров из Северного Причерноморья и Среднего Днепра. Почти всеми авторами признается самостоятельным видом, но более широко известен под названием *V. acerosus* (Bgt.). Сравнение рисунка Кюстера (Küster, 1852, S. 9. Taf. 2, Fig. 1–5; Taf. 4, Fig. 5), признаваемого всеми (из более поздних, например, Zilch, 1955) за наиболее точное изображе-

ние *V. ater*, с экземплярами *V. acerosus* из Венгрии и Причерноморья показало их полную идентичность по всем рауповским параметрам, что заставляет относить обе обсуждаемые формы к одному виду.

Отличается от *V. viviparus* более быстрым нарастанием поперечного сечения раковинной трубки, в связи с чем соотношение последовательных оборотов *V. ater* так отличается от *V. viviparus*, как у последнего — от *V. vistulae*. Это делает раковину *V. ater* более яйцевидной и более широкой при том же числе оборотов, причем видимые высоты оборотов нарастают быстрее.

Распространен на севере Италии, по всему бассейну Дуная и в Причерноморье на восток, по меньшей мере до нижнего Днепра. В средней части Днепровского бассейна встречается спорадически (Киевское водохранилище вблизи устья Тетерева, р. Горынь при впадении р. Устья, сбор В. В. Полищука). Совершенно неожиданна находка вида в окрестностях Пятигорска (сбор Е. А. Казанникова). Возможно, она связана с современным заносом, так как в течение нескольких предшествующих лет вивипарид в этом районе не находили. *V. ater*, по-видимому, более оксифильный вид, чем *V. viviparus*, поскольку на ранее существовавших днепровских порогах он явно доминировал над *V. viviparus*.

V. costae (Moussop, 1863) (рис. 3, з). Несколько экземпляров с запада Грузии. Отличается от *V. viviparus* более медленным нарастанием поперечного сечения раковинной трубки. В то же время у него заметно больше, чем у всех трех предыдущих видов, шаг вдоль оси, что обуславливает башневидную форму раковины и относительно большую видимую высоту оборотов. Нередко он встречается совместно с *V. viviparus*, причем переходами не связан. По-видимому, эндемичен для южнопричерноморской провинции.

Viviparus (Hazaipaludina) Tcher. et Star., subgen. n.

Типовой и единственный вид *Viviparus hungaricus* (Hazay, 1881) = *V. rossmaessleri* Bgt., 1880. Раковина довольно тонкостенная с маллеатной скульптурой, с умеренно выпуклыми оборотами и выгнутой тангент-линией.

V. rossmaessleri (Bourguignat, 1880) (рис. 3, д). Несколько десятков экземпляров из средней части бассейна Дуная. Широко известен из северной Италии под названием *V. pyramydalis* Rossmassler, 1835. Цильх (Zilch, 1955), однако, показал, что это название преокупировано, поскольку оно было употреблено в 1814 г. для другого вида вивипарид. Описание и рисунок приведены в работах Россмесслера (Rossmässler, 1835, S. 110; Rossmässler, 1835a, S. 19, Taf. 7, Fig. 125), фотографии — у Цильха (1955, Taf. 4, Fig. 13). В отличие от всех предшествующих видов, которые можно обозначить как группу *V. viviparus*, у *V. rossmaessleri* раковина хотя и прочная, но заметно более тонкостенная и даже просвечивающая. Кроме того, развита маллеатная скульптура. Другое отличие — более уплощенные обороты, что создает сходство с тремя следующими видами из группы *V. hellenicus*, но, в отличие от них, тангент-линия у *V. rossmaessleri* сильно выгнутая. Этим признакам вполне отвечают раковины из типовой серии *V. hungaricus* (Haz.), хранящиеся в ЗИН АН СССР, поэтому последнее название следует считать синонимом *V. rossmaessleri*, а не *V. acerosus*, как это принято в литературе (см., например, Zilch, 1955). Вид распространен в северной Италии и в средней части бассейна Дуная, в СССР возможно обнаружение в Закарпатской обл.

Viviparus (Balkanpaludina) Star., 1986

Типовой вид *Paludina hellenica* Clessin, 1879. Раковина толстостенная, без скульптуры, с плоскими оборотами и прямой тангент-линией.

V. hellenicus (Clessin, 1879) (рис. 3, е). Несколько экземпляров из Греции. Этот вид, признаваемый (например, Franz, 1932; Zilch, 1955) самостоятельным, распространен на северо-западе Греции и на Ионических о-вах.

V. blanci (Bourguignat, 1880) (рис. 3, ж). Несколько экземпляров из Греции. Вид нередко считают внутривидовой формой предыдущего, чему немало способствует некоторая противоречивость описания Бургинья и отсутствие оригинального рисунка. В то же время рисунок Кобельта (Kobelt, 1906—1909, S. 350, Taf. 71, Fig. 34) и описание Вестерлюнда (Westerlund, 1886, S. 11) недвусмысленно указывают на существование вида, отличающегося от *V. hellenicus* более стройной раковиной и более острым апикальным углом. Распространен там же, где и предыдущий, с которым он встречается вместе.

***V. graecus* Tchernogorenko et Starobogotov, sp. n.**
(рис. 3, з)

Название дано по названию страны, где вид найден.

М а т е р и а л. Голотип и один паратип из Горицы (Греция). Типы хранятся в коллекции ЗИН АН СССР (Ленинград).

О п и с а н и е. Раковина почти правильно кубаревидная с почти плоскими оборотами, разделенными очень мелким швом. Тангент-линия раковины почти прямая, окраска коричневая, одноцветная. Последний оборот очень большой, составляющий по высоте несколько более 0,8 высоты всей раковины, периферия его с сильно закругленным углом, по величине несколько меньше прямого. Размеры раковины голотипа и паратипа (мм) соответственно: высота раковины 23,0 и 21,0; ширина раковины 17,0 и 16,7; высота устья 13,5 и 12,6; ширина устья 9,2 и 9,0; высота завитка — 11,7 и 11,0; высота последнего оборота 19,5 и 18,1; ширина последнего оборота без устья 14,5 и 13,8. Число оборотов у обеих изученных раковин (насколько его можно установить при коррозии вершины) 4,5—4,7.

З а м е ч а н и я. От двух предыдущих видов, к которым описываемый вид близок, он отличается большим апикальным углом и соответственно менее стройной раковиной. По-видимому, этот вид распространен там же, где и два предыдущих, на северо-западе Греции и на Ионических о-вах.

**Таблица для определения современных евроазиатских видов
рода *Viviparus***

- 1(6) Обороты сильно уплощенные или совершенно плоские, завиток конический, так что тангент-линия раковины прямая или почти прямая подрод *Balkanipaludina*
- 2(3) Апикальный угол раковины превышает 69° . *V. graecus* sp. n.
- 3(2) Апикальный угол раковины не более 65° .
- 4(5) Апикальный угол раковины не превышает 56° *V. blanci* Bourg.
- 5(4) Апикальный угол раковины не меньше 57° *V. hellenicus* Clessin.
- 6(1) Обороты умеренно выпуклые, завиток яйцевидный, так что тангент-линия раковины заметно выгнутая.
- 7(8) Раковина относительно тонкостенная, просвечивающая с отчетливой маллеатной скульптурой подрод *Hazayipaludina* — *V. rossmaessleri* Bourg.
- 8(7) Раковина с толстыми непросвечивающими стенками и без маллеатной скульптуры подрод *Viviparus* s. str.
- 9(10) Высота предпоследнего оборота (по оси) не меньше половины его ширины *V. costae* Mouss.

- 10(9) Высота предпоследнего оборота (по оси) не достигает половины его ширины.
- 11(12) Высота третьего снизу оборота не превышает 0,38 высоты предпоследнего оборота, а у самых шаровидных раковин не превышает 0,30 высоты предпоследнего оборота *V. ater* Christ. et Jan.
- 12(11) Высота третьего снизу оборота не меньше 0,40 высоты предпоследнего оборота, а у самых шаровидных раковин не меньше 0,33 высоты предпоследнего оборота.
- 13(14) Тангент-линия всех верхних оборотов завитка, кроме последнего, прямая или почти прямая. Коричневые полосы расположены почти на равном расстоянии друг от друга *V. vistulae* Kob.
- 14(13) Тангент-линия всех верхних оборотов завитка, кроме последнего, явственно выгнутая. Две коричневые полосы заметно сближены *V. viviparus* L.

СОСТАВ РОДА *CONTECTIANA*

Все формы, относимые нами к этому роду, обычно объединялись в единый вид *V. connectus*, за исключением *C. janinensis*, который нередко считался формой *V. pyramidalis*. Анализ обширного материала показал, что в составе рода *Connectiana* насчитывается восемь самостоятельных видов. Особенно показателен в этом отношении материал из оз. Рытое (Демидовский р-н на севере Смоленской обл., бассейн Западной Двины), где несколько сотен экземпляров распределялись между пятью видами, не связанными переходными формами. Сравнение экземпляров облегчено еще и тем, что, в отличие от видов *Viviparus*, у видов *Connectiana* шаг вдоль оси варьирует незначительно. В то же время возрастные изменения пропорций раковины довольно заметны, поскольку у всех видов рода тангент-линия выгнутая.

Connectiana s. str.

К подроду относятся моллюски с тонкостенной раковиной, обороты раковины с подшовным плечом.

C. connecta (Millet, 1813) (рис. 4, а). Несколько сотен экземпляров из европейской части СССР. За типичную форму этого вида всеми авторами (например, Kobelt, 1906—1909) принимается выпуклооборотная форма со сравнительно низким завитком. Вид распространен по всей Западной Европе, кроме Средиземноморья, в средней части бассейна Днестра. Единственная более восточная находка — в окрестностях Харькова (сбор И. А. Криницкого в первой половине XIX в.). Достоверность находки проверить невозможно, так как даже если вид обитал здесь около 150 лет назад, к настоящему времени он мог полностью исчезнуть. В целом его можно считать приуроченным к Балтийской, Среднеднепровской и Среднедунайской провинциям.

C. listeri (Forbes et Hanley, 1835) (рис. 4, б). Несколько сотен экземпляров из европейской части СССР. Вид обособлен Бургинья (Bourguignat, 1880) под названием *V. lacustris* Beck, однако Бек (приводится по Кобельт, 1906—1909) предложил свое название — *C. connecta* взамен ламарковского *Paludina vivipara*. Известен он также под названиями *V. connectus* v. *rusiensis* Milach и *V. c. rossicus* Kob. В отечественной литературе обозначается как *V. connectus*, отличается от *C. connecta* (также и при совместных нахождении) заметно более высоким завитком. Самый широко распространенный вид в роде. Он заселяет всю Европу, кроме крайнего севера и Средиземноморья, а на востоке доходит до русла Средней Оби.

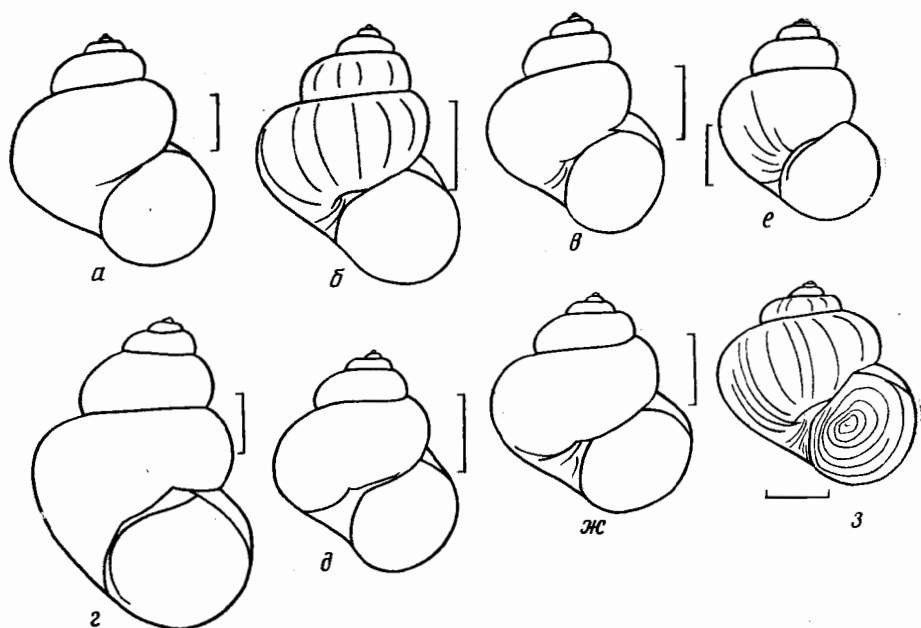


Рис. 4. Раковины видов *Contectiana*: а — *C. contecta* (окрестности Харькова), б — *C. listeri* (оз. Перемут Волынской обл.), в — *C. turrita* (окрестности г. Шацка Волынской обл.), г — *C. janinensis* (синтип, по Kobelt, 1909), д — *C. fennica* (оз. Плещеево Ярославской обл.), е — *C. zebra* (лектотип, по Zilch, 1955), ж — *C. kormosi* (оз. Круглое, окрестности с. Пржевальское Смоленской обл.), з — *C. ladogensis* sp. n. (голотип). Масштаб 10 мм

Contectiana (*Kobeltipaludina*) Tcher. et Star., subgen. n.

Типовой вид подрода *Vivipara contecta turrita* Kobelt, 1909. К подроду относятся моллюски с толстостенной раковиной и равномерно закругленными оборотами.

C. turrita (Kobelt, 1909) (рис. 4, в). Несколько десятков экземпляров из Шацких озер (Волынская обл. УССР). Приложимость этого названия четко определяется рисунком и описанием Кобельта (Kobelt, 1909, S. 8, Taf. 394, Fig. 2263) и фотографией лектотипа (Zilch, 1955, Taf. 3, Fig. 1). От *C. contecta* и *C. listeri* (их можно объединить в группу *C. contecta* или прудовых контектиан) этот вид и все последующие (группа *C. turrita* — озерные контектианы) отличается гораздо более равномерно закругленными оборотами — без подшовного плеча и с загибом в сторону оси у нижнего шва, а, кроме того, гораздо более толстостенной (хотя и не в такой степени, как у большинства *Viviparus*) раковиной.

По-видимому, эндемик Балтийской провинции, а в пределах УССР отмечен только в Шацких озерах (бассейн Западного Буга).

C. janinensis (Mousson, 1859) (рис. 4, г).

По литературным данным, принадлежность вида к роду *Contectiana* доказывается формой его раковины (анатомия не изучена). Даже от *C. turrita* вид отличается более высокой раковиной взрослых особей и очень сильно выгнутой тангент-линией. Распространен на западе Балканского п-ова (северо-запад Греции, юг Албании).

C. fennica (Kobelt, 1909) (рис. 4, д). Несколько десятков экземпляров из Шацких озер. Приложимость этого названия определяется описанием и рисунком Кобельта (Kobelt, 1909, S. 9, Taf. 394, Fig. 2265—2266) и фотографией лектотипа (Zilch, 1955, Taf. 3, Fig. 9). К сожалению, в последнем случае вершина сильно корродирована. Отличается от со-

- 4(1) Раковина относительно толстостенная, обороты равномерно выпуклые, у нижних швов их контур сильно загибается к оси подрод *Kobeltipaludina*
- 5(6) Высота части завитка, возвышающейся над последним оборотом, не превышает 0,7 возвышений последнего оборота над устьем *C. ladogensis* sp. n.
- 6(5) Высота части завитка, возвышающейся над последним оборотом, равна возвышению последнего оборота над устьем (или по крайней мере, не меньше 0,9 этого возвышения) или больше него.
- 7(8) Высота раковины взрослых особей превышает ширину не менее чем в 1,35 раза *C. janinensis* (Mouss)
- 8(7) Высота раковины взрослой особи превышает ширину не более чем в 1,30 раза.
- 9(12) Апикальный угол раковины не менее 110°, высота третьего снизу оборота не превышает 0,42 высоты предпоследнего.
- 10(11) Высота раковины взрослых особей превышает ее ширину не более чем в 1,4 раза, апикальный угол не менее 115° *C. kormosi* (Kob.)
- 11(10) Высота раковины взрослых особей превышает ее ширину не менее чем в 1,5 раза, апикальный угол не больше 114° *C. fennica* (Kob.)
- 12(9) Апикальный угол раковины не превышает 108°, высота третьего снизу оборота не меньше 0,43 высоты предпоследнего.
- 13(14) Ширина предпоследнего оборота превышает расстояние от его нижнего шва (по оси) до вершины не менее, чем в 1,6 раза *C. zebra* (Kob.)
- 14(13) Ширина предпоследнего оборота превышает расстояние от его нижнего шва (по оси) до вершины не более чем в 1,5 раза *C. turrita* (Kob.)

ЛИТЕРАТУРА

- Жадин В. И., 1952. Моллюски пресных и солоноватых вод СССР. М.—Л.: Изд-во АН СССР, 1—370.
- Иззатуллаев З. И., Старобогатов Я. И., 1984. Род *Melanopsis* (Gastropoda, Pectinibranchia) и его представители, обитающие в водоемах СССР//Зоол. ж., 63, 10, 1471—1483.
- Ситникова Т. Я., Старобогатов Я. И., 1982. Объем и систематический статус группы Architaenioglossa (Gastropoda, Pectinibranchia)//Зоол. ж., 61, 6, 831—842.
- Старобогатов Я. И., 1970. Фауна моллюсков и зоогеографическое районирование континентальных водоемов Земного шара. Л.: Наука, 1—372.
- Bourguignat J. R., 1880. Recensement des Vivipara du systeme European. Paris, 1—52.
- Franz V., 1932. Viviparus. Morphometrie, Phylogenie und Geographie der europaische fossilen und rezenten Paludinen//Denkschr. Med.-Naturwiss. Ges. Jena, 80, 1, 1—160.
- Kobelt W., 1877. Iconographie der Land- und Süßwasser-Mollusken von E. A. Rossmässler, 5. Dresden — Leipzig, 1—127.— 1906—1909. Die Gattung Paludina Lam. Neue Folge//Martini und Chemnitz Syst. Conchylien-Cabinet. Nürnberg, 1—430.— 1907. Iconographie der Land- und Süßwasser-Mollusken von E. A. Rossmässler, N. F., 13, 3/6. Dresden — Leipzig, 1—65.— 1909. Idem, 15, 1/4, 1—48.
- Küster H. C., 1852. Die Gattungen Paludina, Hydrocaena und Valvata//Martini und Chemnitz Syst. Conchylien-Cabinet. Nürnberg, 1—96.
- Opinion 573, 1959. Determination under the Plenari Powers of a lectotype for the nominal species *Helix vivipara* Linnaeus, 1758 and addition to the official lists of the generic name *Viviparus* Montfort, 1810 and the family group name Viviparidae Gray, 1847 (class Gastropoda)//Bull. zool. nomencl., 17, 3—5, 117—131.
- Raup D. M., 1967. Geometric analysis of shell coiling//J. paleontol., 41, 1, 43—65.
- Rossmässler E. A., 1835. Iconographie der Land- und Süßwasser-Mollusken, 1. Dresden — Leipzig, 1—132.— 1835a. Idem, 2, 1—26.
- Starobogatov J. I., 1983. Zoogeographic characteristic of freshwater malacofauna of the Northern Eurasia//VIII Malacol. Congr. Budapest, 136.
- Watson H., 1957. Which of the two common British species of «*Viviparus*» Montfort named «*Viviparus viviparus*» (Linnaeus) (= *Helix vivipara* Linnaeus 1758)?//Bull. Zool. Nomencl., 13, 2/3, 53—66.

Westerlund C. A., 1886. Fauna der in der Paläarktischen Regionen lebenden Binnenconchylien. VI. Fam. Ampullariidae, Paludinidae, Hydrobiidae, Melaniidae. Valvatidae und Neritidae. Lund, 1—156.

Zilch A., 1955. Die Typen und Typoide des Natur-Museums Senckenberg, 14: Mollusca Viviparidae//Arch. Molluskenk., 84, 1/3, 45—86.

Институт зоологии
АН УССР (Киев)

Поступила в редакцию
10 ноября 1986 г.

ON THE SPECIES COMPOSITION OF VIVIPARIDES (GASTROPODA, VIVIPARIDAE) IN EUROPE AND WEST ASIA

E. W. CHERNOGORENKO

Institute of Zoology, Ukrainian SSR Academy of Sciences (Kiev)

Summary

A review of the recent Viviparidae species of Europe and West Asia. The family is presented by two genera *Viviparus* and *Contectiana*, different in shape of shells, structure of radula and position of egg capsules in the uterus. Now the genus *Viviparus* (a new distinct subgenus is established in it) consists of eight species, falling into three groups. The first contains type species of the genus *V. viviparus* and the species *V. vistulae*, *V. ater* and *V. costae*; the second includes *V. rossmaessleri* (*V. hungaricus*); the third — three species from the west of Greece (*V. hellenicus*, *V. blanci* and *V. graecus* sp. n.). The genus *Contectiana* (a new distinct subgenus is established in it too) includes eight species, falling into two groups: 1) thin-wall «pond contectians» — *C. contecta* and *C. listeri* (*V. contectus* auct), distinguished by their height; 2) thick-wall «lake contectians» — *C. turrita*, *C. jennica*, *C. kormosi*, *C. janinensis*, *C. zebra* and *C. ladogensis* sp. n. The descriptions of two new species are given.