

Zoanali G. Etude du cycle sexuel de *Cerastoderma glaucum*. Poiret, 1789 (Bivalvia, Eulamellibranchia, Cardiidae) dans le lac de Tunis et de la mer de Bou Grata (Tunis) // Arch. Inst. Pasteur Tunis.— 1980.— 57, N 3.— P. 281—295.

Институт биологии южных морей
АН УССР (Севастополь)

Получено 24.04.89

The Influence of Temperature on Development and Metamorphosis of *Cerastoderma glaucum*. Mikhailova T. V.— Vestn. zool., 1991, N 1. — Embryonic development of *Cerastoderma glaucum* has been observed under laboratory conditions. The temperature regime is found to be an important factor responsible for larval development, outfall, metamorphosis and sedimentation.

УДК 594.32(477)

Е. В. Черногоренко

ПЕРЕОПИСАНИЕ *CINCINNA CHERSONICA* (GASTROPODA, PECTINIBRANCHIA)

В оригинальном описании *Cincinna chersonica* Черногоренко et Старобогатов, 1987 из водоемов Украины были кратко указаны только главные диагностические признаки (Черногоренко, Старобогатов, 1987), которые позволяли отличать этот вид от близких по морфологии раковины ранее известных пелопсаммореофильных видов того же рода. При дальнейшем тщательном исследовании морфологических признаков этого вида мы обнаружили хороший диагностический индекс. Ниже представлено описание этого важного дифференциального признака, позволяющего четко и просто отличать этот вид от симпатрических представителей того же рода. При этом также рассмотрены некоторые данные по компараторным особенностям нового вида.

Материал. Тип и серия паратипов — всего 75 экз. из среднего и нижнего Днепра, Киевского водохранилища, оз. Бублица (Херсонская обл.). Тип и серия паратипов хранятся в коллекции Института зоологии АН УССР.

Методика. Исследование половой системы проводилось как на живых объектах, так и на фиксированных спиртом. Для изучения строения раковины кроме традиционных конхологических использовался компараторный метод сравнения нарастания оборотов (Изатуллаев, Старобогатов, 1984; Старобогатов, Толстикова, 1986). Для исследования раковины и изучения внутреннего строения использовался бинокулярный микроскоп МБС-1. Точность измерения составляла 0,01 и 0,02 мм. Для морфометрического анализа применялись методы вариационной статистики (Рокицкий, 1961; Лакин, 1980).

Результаты исследования. Раковина яйцевидной формы, зеленовато-коричневого цвета. Поверхность раковины слегка ребристая. Тангентная линия оборотов раковины немного выпуклая, оборотов 4—4,5 круглых, довольно быстро прибывающих, два последних преобладают над первыми и как бы составляют всю раковину. Индекс отношения высоты к ширине — 0,77—0,86. Пупок несколько прикрыт отворотом колюмеллярного края устья, довольно широкий, перспективный. Устье округлое. Размеры голотипа (в миллиметрах): высота раковины — 3,5; ширина раковины — 3,7; высота устья — 1,8; ширина устья — 1,7; высота завитка — 1,7 (рис. 1).

В строении половой системы *C. chersonica* не имеет заметных отличий от типового вида *C. piscinalis* Muller (анатомия которого неоднократно обсуждалась в литературе, например, Акрамовский, 1976).

Проведено биометрическое исследование индекса раковины L/H (L — высота, H — ширина) 6 видов рода *Cincinna*: *C. fluviatilis*, *C. skorkowi*, *C. depressa*, *C. ambigua*, *C. discors*, *C. chersonica* (таблица).

При сравнении изменчивости раковинки по данному признаку (рис. 2) видно, что наиболее широкая изменчивость у видов *C. ambigua*,

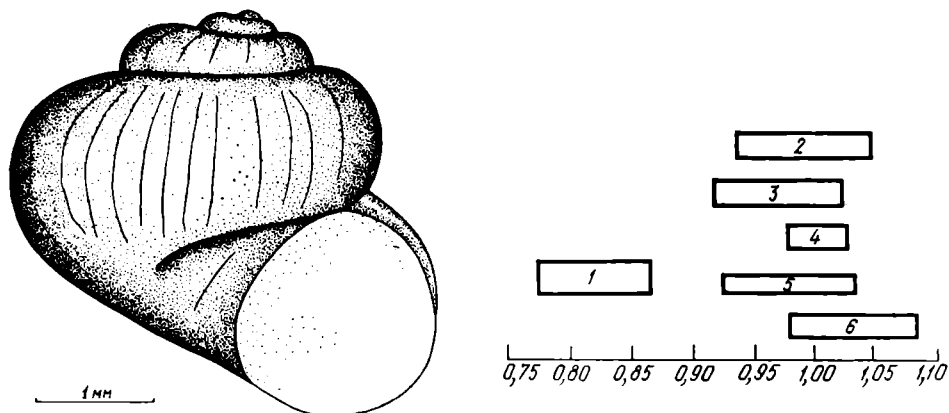


Рис. 1. Раковина *Cincinna chersonica* Tchernogorenko et Starobogatov (голотип).

Рис. 2. Области доверительного интервала индекса L/H раковин моллюсков рода *Cincinna* Hübner: 1 — *C. chersonica*; 2 — *C. fluviatilis*; 3 — *C. skorikowi*; 4 — *C. depressa*; 5 — *C. ambigua*; 6 — *C. discors*.

C. skorikowi, *C. discors*, наиболее узкая — у *C. depressa*. Следует отметить, что изменчивость большинства видов лежит в границах 0,904—1,075. Лишь амплитуда изменчивости этого признака у вида *C. chersonica* оторвана от остальных и лежит в границах 0,763—0,853, что подтверждает его видовую обособленность. Этот отрыв хорошо заметен визуально. Действительно, в отличие от остальных видов раковина *C. chersonica* более прижатой, более уплощенной формы. Наиболее близка она к таковой *C. ambigua*, однако отличается выгнутой тангент-линией, более выпуклыми оборотами, более открытым и перспективным пупком, округленным устьем. При сравнении компараторным способом раковины *C. chersonica* с раковинами других видов вальват на значительном числе экземпляров обнаружены различия по рауповским параметрам. Так, форма образующей кривой отражается на форме палатальной стенки оборота, скорости нарастания и шаг вдоль оси — на положении шва, шаг от оси — на положении палатальной стенки относительно оси, а величина начального участка определяет размеры самого верхнего оборота. Форма образующей кривой достаточно ясно задается формой устья.

Стандартные биометрические показатели видов рода *Cincinna* из бассейна Днепра по отношению высоты к ширине раковины

Вид	Статистические характеристики				
	n	\bar{x}	δ	m	$\bar{x} \pm 1\delta$
<i>C. fluviatilis</i> (Colbeau)	15	0,991	0,047	0,012	0,944—1,032
<i>C. skorikowi</i> (Lindholm)	16	0,958	0,054	0,014	0,904—1,012
<i>C. depressa</i> (C. Pfeiffer)	19	0,991	0,016	0,047	0,975—1,007
<i>C. ambigua</i> (Westerlund)	14	0,976	0,056	0,015	0,920—1,032
<i>C. discors</i> (Westerlund)	35	1,019	0,056	0,009	0,963—1,075
<i>C. chersonica</i> Tchernogorenko et Starobogatov	15	0,808	0,045	0,012	0,763—0,853

Сравнение по пяти основным параметрам, совокупно определяющим все особенности раковины, позволяет точно разграничивать сравниваемые формы и констатировать наличие или отсутствие перехода между ними. В то же время в пределах вида все обороты (за исключением последнего, да и то в приустьевой части) совмещаются, как правило, у всех особей вне зависимости от популяционной принадлежности.

Анатомические данные, в частности, строение половой системы подтверждают принадлежность *C. chersonica* к роду *Cincinna*, однако не позволяют дифференцировать вид от остальных. В то же время такой морфологический признак, как индекс L/H позволяет точно и легко различать вид и может быть использован в гидробиологических исследованиях широким кругом специалистов.

Экология. Вид встречается в водоемах различного характера — крупных озерах, водохранилищах, реках, пойменных водоемах на песке, заиленном песке. Принадлежит к экологической группе пелопсаммореофильных видов моллюсков.

Акрамовский Н. Н. Фауна Армянской ССР. Моллюски (Mollusca).— Ереван: Изд-во АН АрмССР, 1976.— 287 с.

Черногоренко Е. В., Старобогатов Я. И. Valvatidae Восточной Европы // Моллюски, результаты и перспективы их исследований: Автореф. докл.— Л., 1987.— Сб. 8.

Иззатуллаев З. И., Старобогатов Я. И. Род *Melanopsis* (Gastropoda, Pectinibranchia) и его представители, обитающие в водоемах СССР // Зоол. журн.— 1984.— 63, вып. 10.— С. 1471—1483.

Старобогатов Я. И., Толстикова М. В. Палеонтологические исследования. Общие закономерности возникновения и развития озер.— Л.: Наука, 1986.— С. 156—165.

Рокицкий П. Ф. Основы вариационной статистики для биологов.— Минск: Белгосуниверситет, 1961.— 221 с.

Лакин Г. Ф. Биометрия.— М.: Высш. шк., 1980.— 293 с.

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена
АН УССР (Киев)

Получено 15.06.90

УДК 595.752.2:546.316.7

В. А. Мамонтова

ЗАМЕЧАНИЯ К СТАТЬЕ Ю. М. РУКАВИШНИКОВА «ОПЫТ АНАЛИЗА КАРИОЛОГИЧЕСКИМ МЕТОДОМ ФИЛОГАНИИ НАДВИДОВЫХ ТАКСОНОВ В СЕМ. LACHNIDAE»

Как отмечает автор (Рукавишников, 1974а), у тлей сем. Lachnidae «хромосомный набор представлен 6—32 хромосомами, с полицентрической центромерой и отмечена специфичность надвидовых таксонов по числу хромосом» (стр. 21). В таблице, приведенной автором, эта специфичность несколько нарушена, не укладывается, например, в эту схему *Cinarella hyperephila* К о с h, однако, как оказалось, некоторые виды и указанный в том числе, были неправильно определены; после проверки и установления, с каким видом на самом деле имел дело автор (по его препаратам) все встало на свои места. Указанная специфичность действительно имеет место.

Как видно из таблицы, у этих видов в трибе цинарин $2n=10, 12, 14$ и 18 ($2n=8-18$), что соответствует подразделению трибы на отдельные роды (у некоторых авторов, в том числе и у Ю. М. Рукавишникова — на подроды, что сути не меняет): *Cinara* — 10, *Cinarella* — 14, *Dinolachnus* — 12, *Schizolachnus* — 18. У *Eulachnus* $2n=8^*$.

* Род *Eulachnus* выделен мною (Мамонтова, 1972, 1980) в отдельную трибу Eulachnini.