

**Библиография:** Гураль-Сверлова Н.В., Гураль Р.И. Конхологические особенности наземных моллюсков рода *Chondrula* в городском биотопе Одессы // Проблемы почвенной зоологии. Матер. XV Всерос. совещ. по почвен. зоол. (17-21 ноября 2008 г., Москва) / Под ред. Б.Р.Стригановой. – М.: КМК, 2008. – С. 139-141.

## **КОНХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НАЗЕМНЫХ МОЛЛЮСКОВ РОДА *CHONDRULA* В ГОРОДСКОМ БИОТОПЕ ОДЕССЫ**

**Н.В. Гураль-Сверлова, Р.И. Гураль**

*Государственный природоведческий музей НАН Украины, г. Львов,  
sverlova@museum.lviv.net*

В одном из городских биотопов Одессы, расположенном неподалеку от пляжа Аркадия и представляющем собой покрытый разреженной травянистой растительностью склон, в 1999 г. был обнаружен новый для Украины вид – *Chondrula microtraga*. До сих пор данный биотоп остается единственным известным местонахождением *Ch.microtraga* на территории Украины. Совместно с *Ch.microtraga* на склоне встречается автохтонный вид этого же рода – *Ch.tridens*, широко распространенный на территории Украины в целом и Северо-Западного Причерноморья в частности. Доминирует *Ch.microtraga*, о чем свидетельствует соотношение пустых раковин в повторных сборах 1999 и 2007 гг. В среднем на одну раковину *Ch.tridens* приходилось около 3-х раковин *Ch.microtraga*.

Преыдушими исследованиями (Крамаренко, Сверлова, 2006) установлено, что на территории Северо-Западного Причерноморья встречаются две размерные формы *Ch.tridens*, не образующие переходных форм даже при совместном обитании в одном биотопе. Собранные раковины *Ch.tridens* соответствуют мелким особям крупной формы, а раковины *Ch.microtraga* по высоте и ширине раковины, высоте завитка, высоте и ширине устья оказались близки к мелкой форме *Ch.tridens*. Как и при совместном обитании двух форм *Ch.tridens*, относительные размеры последнего оборота меньше у мелкой формы *Chondrula*, в данном случае – у *Ch.microtraga*. Это выражается увеличением среднего значения отношения высоты завитка к высоте раковины: от 0,42-0,43 у *Ch.tridens* до 0,46 у *Ch.microtraga*.

В целом размеры измеренных раковин *Ch.microtraga* находились в таких пределах: высота раковины – 8,7-11,0 мм, ее ширина – 3,8-4,5 мм, высота устья – 3,1-3,9 мм, его ширина – 2,7-3,3 мм. Это полностью соответствует литературным данным о размерных характеристиках вида в целом и подвида *Ch.microtraga microtraga*, к которому относятся собранные в Одессе экземпляры, в частности (Дамянов, Лихарев, 1975; Шилейко, 1984). Таким образом, проведенные конхиометрические исследования, а также соотношение раковин в сборах свидетельствуют о благоприятных условиях обитания *Ch.microtraga* в обследованном городском биотопе Одессы и его успешной конкуренции с автохтонным видом *Ch.tridens*.

Среди основных линейных параметров раковины достоверные отличия между двумя видами и в 1999 г., и в 2007 г. наблюдались по высоте и ширине раковины, по высоте и ширине устья; а в 2007 г. – и по высоте завитка. Интересно, что размерные отличия между *Ch.microtraga* и *Ch.tridens* несколько увеличились в 2007 г., что было связано с достоверным увеличением высоты раковины, завитка и устья у последнего вида. Подобное увеличение размерного хиатуса, очевидно, может проявляться и при совместном обитании двух форм *Ch.tridens* (Крамаренко, Сверлова, 2006).

Кроме линейных параметров, достоверные отличия между *Ch.microtraga* и *Ch.tridens* наблюдались для всех (2007 г.) или части (1999 г.) рассчитанных пропорций раковин, а

также по степени вооруженности устья. Последняя была оценена отношением суммы высоты и ширины устья к сумме расстояний между тремя основными зубами (Крамаренко, Сверлова, 2003). У *Ch.microtraga* рассчитанный индекс был в среднем в 1,4-1,6 раза больше, что свидетельствует о лучшей приспособленности данного вида к обитанию в ксеротермных условиях. В 2007 г. наблюдалось более или менее выраженное уменьшение расстояний между зубами у *Ch.tridens*, что свидетельствует об их лучшем развитии. В связи с этим достоверно увеличилась рассчитанная степень вооруженности устья. У *Ch.microtraga* средняя степень вооруженности устья осталась практически неизменной, зато достоверно увеличилась изменчивость этого признака.

По пропорциям раковины наибольшие отличия между исследованными видами были зафиксированы для относительной высоты завитка, наименьшие – для формы устья. Ранее было установлено, что относительная высота завитка в некоторых случаях может служить также для выделения внутривидовых форм *Ch.tridens* (Крамаренко, Сверлова, 2003).

В исследованном биотопе раковины *Ch.microtraga* отличались от *Ch.tridens* относительно меньшими размерами устья, особенно его относительной высоты, что теоретически также можно рассматривать как приспособление данного вида к обитанию в более сухих и жарких условиях. Хотя на западе Украины (Крамаренко, Сверлова, 2003) уменьшение относительных размеров устья у мелкой формы *Ch.tridens* сопровождалось слабым развитием устьевой арматуры; а на территории Северо-Западного Причерноморья (Крамаренко, Сверлова, 2006) при сильном развитии устьевых зубов у обеих форм относительные размеры устья были, в среднем, несколько больше у мелкой формы.

За период с 1999 по 2007 гг. не произошло достоверного изменения ни одного из измеренных линейных параметров раковины у *Ch.microtraga*, а для рассчитанных пропорций раковины достоверные отличия были зарегистрированы только для относительной высоты и ширины устья, а также для его формы. У *Ch.tridens* достоверные отличия были выявлены для упомянутых выше линейных параметров, расстояния между париетальным и палатальным зубами, формы раковины, формы устья и степени его вооруженности. У обоих видов в 2007 г. форма устья стала более вытянутой в высоту.

У обоих исследованных видов наименее изменчивыми среди основных линейных параметров раковины оказались ширина раковины и ширина устья; наиболее изменчивой – высота завитка. Данная особенность была сильнее выражена у *Ch.tridens*. Среди рассчитанных пропорций для обоих видов в 1999 г. наименее изменчивой была относительная ширина устья, а в 2007 г. – его относительная высота.

Таким образом, при совместном обитании в одном биотопе двух видов *Chondrula* наблюдаются как общие закономерности внутривидовой конхологической изменчивости и ее динамики, вызванной, очевидно, климатическими условиями отдельных лет, так и специфические черты, свойственные каждому виду. Последние могут быть обусловлены видоспецифическими особенностями конхологической изменчивости или служить адаптацией к совместному обитанию морфологически и экологически близких видов. В последнем случае сходные тенденции должны наблюдаться и при совместном обитании двух форм *Ch.tridens*. Окончательный ответ на этот вопрос могут дать многолетние конхиометрические исследования в местах совместного обитания разных видов и внутривидовых форм *Chondrula*.