

УДК 594.382.4

DOI: 10.29039/2413-1733-2025-44-119-124

Совместное обитание видов рода *Cochlicopa* Férussac, 1821 (Mollusca, Stylommatophora, Cochlicopidae) в Донецкой Народной Республике

Шиков Е. В.¹, Мартынов В. В.², Никулина Т. В.²

¹ Тверской государственный университет
Тверь, Россия

e_v_schik@mail.ru

² Донецкий ботанический сад

Донецк, Донецкая Народная Республика, Россия

aphodius65@mail.ru, nikulinatanya@mail.ru

Объем рода *Cochlicopa* Férussac, 1821 (Mollusca, Stylommatophora, Cochlicopidae) до настоящего времени остается предметом научных дискуссий. В ревизии, проведенной Я. И. Старобогатовым, на территории Восточной Европы выделено 10 видов данного рода, описанных еще в XIX веке, однако она не получила всеобщего признания. Высказывалось мнение, что определительная таблица Я. И. Старобогатова не позволяет надежно идентифицировать виды рода *Cochlicopa*, в связи с чем большинство специалистов признает обитание в Восточной Европе только трех видов: *C. lubrica* (O. F. Müller, 1774), *C. nitens* Gallenstein, 1852 и *C. lubricella* (Porro, 1838). В 2024 году в заповеднике «Каменные могилы» Донецкой Народной Республики нами обнаружены три популяции видов рода *Cochlicopa* Férussac, 1821, в которых совместно обитают *C. collina* (Drouët, 1855), *C. curta* Clessin, 1908 и *C. lubricella* (Porro, 1838). Популяции населяют увлажненные места в пойме реки Каратыш: осинник на берегу пруда, заросли трав под деревьями около родника и по берегам ручья, заросли тростника (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.), осоки (*Carex riparia* Curtis) и рогоза (*Typha latifolia* L.) по берегу реки. Совместное обитание этих видов с отчетливо выраженными конхиометрическими признаками и без переходных форм, по нашему мнению, свидетельствует в пользу их видовой самостоятельности и необходимости переопределения материалов по данному роду. В настоящей работе предложена оригинальная определительная таблица Восточноевропейских видов рода *Cochlicopa*, основанная на объективных конхиометрических признаках, удобных в практической работе.

Ключевые слова: наземные моллюски, Mollusca, Stylommatophora, *Cochlicopa*, заповедник «Каменные могилы», определитель.

ВВЕДЕНИЕ

Объем систематически сложного рода *Cochlicopa* Férussac, 1821 (Mollusca, Stylommatophora, Cochlicopidae) до настоящего времени остается предметом научных дискуссий среди специалистов. Ранее полагали, что в центре Русской равнины обитает всего три вида данного рода: *Cochlicopa lubrica* (O. F. Müller, 1774), *C. nitens* Gallenstein, 1852 и *C. lubricella* (Porro, 1838) (Лихарев, Раммельмейер, 1952; Armbruster, 1994, 1995; Armbruster, Schlegel, 1994 и др.). В 1996 году Я. И. Старобогатов опубликовал данные ревизии видов семейства Cochlicopidae, в соответствии с которой на территории Европейской части бывшего СССР он выделил 10 видов рода *Cochlicopa*. Проведенная Я. И. Старобогатовым ревизия не получила признания среди большинства европейских специалистов (Балашов 2016; Armbruster, 1997; Armbruster, Bernhard, 2000), по мнению которых многие виды не поддаются уверенному определению по конхиометрическим признакам.

В дальнейшем из числа выделенных Я. И. Старобогатовым видов в каталоги наземных моллюсков России и сопредельных стран (Кантор, Шилейко, 2005; Sysoev, Schileuko, 2009) были включены 10 видов рода *Cochlicopa*. При этом авторы выразили сомнения в реальности существования многих из этих видов.

В ходе проведенных нами исследований малакофауны заповедника «Каменные могилы» (Донецкая Народная Республика) были выявлены популяции видов рода *Cochlicopa* Férussac, 1821, в которых совместно обитают три вида: *C. collina* (Drouët, 1855), *C. curta* Clessin, 1908 и

C. lubricella (Poggio, 1838). По нашему мнению, совместное обитание нескольких видов при отсутствии между ними переходных морфологических форм указывает на необходимость пересмотра объема рода *Cochlicopa*, переопределения коллекционных материалов, а также поиска и выделения новых конхиометрических признаков для их надежной видовой идентификации.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Материалом для нашей работы послужили сборы В. В. Мартынова и Т. В. Никулиной в заповеднике «Каменные могилы» (Донецкая Народная Республика) в 2024 году.

Заповедный участок «Каменные могилы» расположен в юго-восточной части Приазовской возвышенности (Володарский район Донецкой Народной Республики (356 га) и Куйбышевский район Запорожской области (100 га)) и является отделением заповедника «Степь Донецкая». Почти половину общей площади «Каменных могил» (200 га) занимают выходы гранитов юго-восточной части Азово-Подольского кристаллического массива. Рельеф местности заповедника достаточно пересеченный различными балками и оврагами. Растительность заповедника представлена петрофитным вариантом разнотравно-типчакowo-ковыльной степи (Панова, 1972).

Сборы производились вручную на влажных местах в неширокой долине реки Каратыш. Здесь сформировались участки древесно-кустарниковой и травянистой водно-болотной растительности с целым рядом гидро-мезофильных и гигрофильных видов.

При анализе сборов учитывались только живые моллюски, так как в половодье в пойму заносятся и пустые раковины с вышележащих степных биотопов. Для составления определительной таблицы были сделаны рисунки с фотографий раковин. Все собранные материалы хранятся в коллекциях авторов.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В ходе проведенных работ на территории заповедника «Каменные могилы» были найдены три популяции видов рода *Cochlicopa* Férussac, 1821, в которых совместно обитают *C. collina* (Drouët, 1855), *C. curta* Clessin, 1908 и *C. lubricella* (Poggio, 1838). Ниже приведены краткие описания участков и видовой состав собранных на них моллюсков.

1. Осинник на берегу пруда в долине реки Каратыш, 47°18'16.5"N 37°05'32.9"E. Сбор в толще листовой подстилки. 18–22.07.2024. Leg. Мартынов В. В. (рис. 1).



Рис. 1. Заповедник «Каменные могилы»
a, b – осинник на берегу пруда (фото В. В. Мартынова, Т. В. Никулиной).

Succinella oblonga (Draparnaud, 1801), *Cochlicopa collina* (Drouët, 1855), *Cochlicopa curta* Clessin, 1908, *Vallonia excentrica* Sterki, 1893, *Vallonia pulchella* (O. F. Müller, 1774), *Vitrina pellucida* (O. F. Müller, 1774).

2. Биотоп вблизи родника и вытекающего из него ручейка, 47°18'52.9"N 37°04'59.1"E. Сбор в толще листовой подстилки вблизи родничка, ручья и рядом под деревьями тополя белого (*Populus alba* L.), ивы ломкой (*Salix fragilis* L.), терновника (*Prunus stepposa* Kotov). 07.10.2024. Leg. Никулина Т. В. (рис. 2 *a, b*).

S. oblonga, *Vallonia costata* (O. F. Müller, 1774), *Zonitoides nitidus* O. F. Müller, 1774, *C. collina*, *C. curta*, *Cochlicopa lubricella* (Porro, 1838).

3. Берег реки Каратыш, заросли тростника обыкновенного (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.), осоки (*Carex riparia* Curtis) и рогоза (*Typha latifolia* L.), 47°19'02.4"N 37°04'49.9"E. 19.07.2024, Leg. Мартынов В. В. (рис. 2 *c, d*).

S. oblonga, *C. curta*, *C. lubricella*.



Рис. 2. Заповедник «Каменные могилы», долина реки Каратыш
a – общий вид биотопа в районе родника; *b* – реокрен; *c, d* – типичный участок русла реки Каратыш с зарослями тростника обыкновенного (*Phragmites australis*), осоки (*Carex riparia*) и рогоза (*Typha latifolia*) (фото В. В. Мартынова и Т. В. Никулиной).

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Совместное обитание трех видов рода *Cochlicopa* с ясными отличительными конхиометрическими признаками и без переходных форм, по нашему мнению, свидетельствует в пользу их видовой самостоятельности. К сожалению, различное понимание объема рода среди специалистов-малакологов не позволяет очертить ареалы большинства входящих в него видов. Обитание трех видов на целинных участках заповедника «Каменные могилы» позволяет предположить, что они являются естественной составляющей фауны моллюсков степной зоны и уточняет их природный ареал. Дальнейшая верификация коллекционных материалов по роду *Cochlicopa* позволит существенно дополнить представления об ареалах входящих в него видов.

Предложенная ранее Я. И. Старобогатовым (Starobogatov, 1996) определительная таблица видов рода *Cochlicopa* требует измерения высоты оборотов и определения их соотношений. В практической работе это неудобно. Мы предлагаем оригинальные ключи для идентификации Восточноевропейских видов рода *Cochlicopa*, в основу которых положены объективные конхиометрические признаки (тангент-линии раковины и трех верхних оборотов, длина париетальной мозоли). Также использовали ранее не применявшийся признак «окаймленный шов» (рис. 3b), наличие которого помогает различить близкие по форме и размерам виды (рис. 4). В таблице приняты следующие сокращения: ВР – высота раковины, ШР – ширина раковины.

Определительная таблица Восточноевропейских видов рода *Cochlicopa*

- 1 (6) ВР более 6,0 мм
- 2 (3) ШР не менее 3,0 мм зёрнышко блестящее *Cochlicopa nitens* Gallenstein, 1848
- 3 (2) ШР менее 3,0 мм
- 4 (5) ВР 6,0–6,5 мм, ШР 2,7–2,9 мм. зёрнышко удивительное *Cochlicopa repentina* Hudec, 1960
- 5 (4) ВР 6,5–6,8 мм, ШР 2,6–2,8. Шов окаймленный (рис. 3b) зёрнышко Пфейффера *Cochlicopa pfeifferi* (Weinland, 1874)
- 6 (1) ВР 5,3–5,9 мм
- 7 (10) Раковина яйцевидная
- 8 (9) Шов не окаймленный. ШР 2,5–3,2 мм, ВР 5,1–7,1 мм зёрнышко большое *Cochlicopa major* (Bourguignat, 1864)
- 9 (8) Шов окаймленный, хотя и очень узкий. ШР 2,5–2,6 мм, ВР 5,3–5,9 мм зёрнышко обыкновенное *Cochlicopa lubrica* (O. F. Müller, 1774)
- 10 (7) Раковина стройная, башневидная
- 11 (16) Тангент-линия первых трех верхних оборотов прямая (рис. 3a)
- 12 (15) Шов окаймленный (рис. 3b). ШР 1,9–2,1 мм
- 13 (14) Париетальная мозоль очень короткая (рис. 3c). ВР 5,1–6,1 мм, ШР 2,0–2,5 мм зёрнышко малое *Cochlicopa lubricella* (Porro, 1838)
- 14 (13) Париетальная мозоль длинная (рис. 3d). ВР 4,7–5,2 мм, ШР 1,9–2,1 мм зёрнышко стройное *Cochlicopa lubricoides* (Potiez & Michaud, 1838)
- 15 (12) Шов не окаймленный. ВР 4,5–5,2 мм, ШР 2,0–2,3 мм зёрнышко овальное *Cochlicopa collina* (Drouët, 1855)
- 16 (11) Тангент-линия первых трех верхних оборотов изогнутая
- 17 (18) Раковина яйцевидная. Шов окаймленный (рис. 3b). Париетальная мозоль очень короткая (рис. 3c). ВР 4,6–5,1 мм, ШР 2,1–2,3 мм зёрнышко короткое *Cochlicopa curta* Clessin, 1908
- 18 (17) Шов простой. Париетальная мозоль узкая, но не короткая. ШР 1,8 мм, ВР 4,2 мм зёрнышко-крошка *Cochlicopa minima* (Siemaschko, 1847)

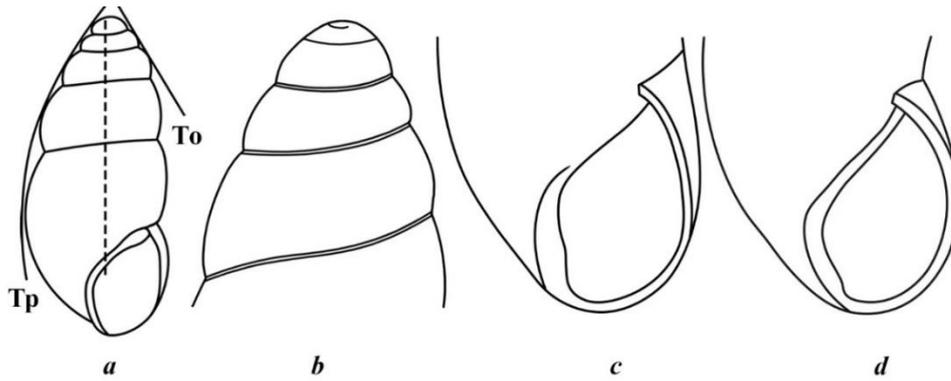


Рис. 3. Используемые в определительной таблице признаки раковин
a – тангент-линии (линии, касательные к оборотам раковины): Тр – тангент-линия раковины; То – тангент-линия трех верхних оборотов (по: Starobogatov, 1996, с изменениями); *b* – окаймленный шов раковины; *c* – короткая париетальная мозоль, *d* – длинная париетальная мозоль (*b–d* ориг.).

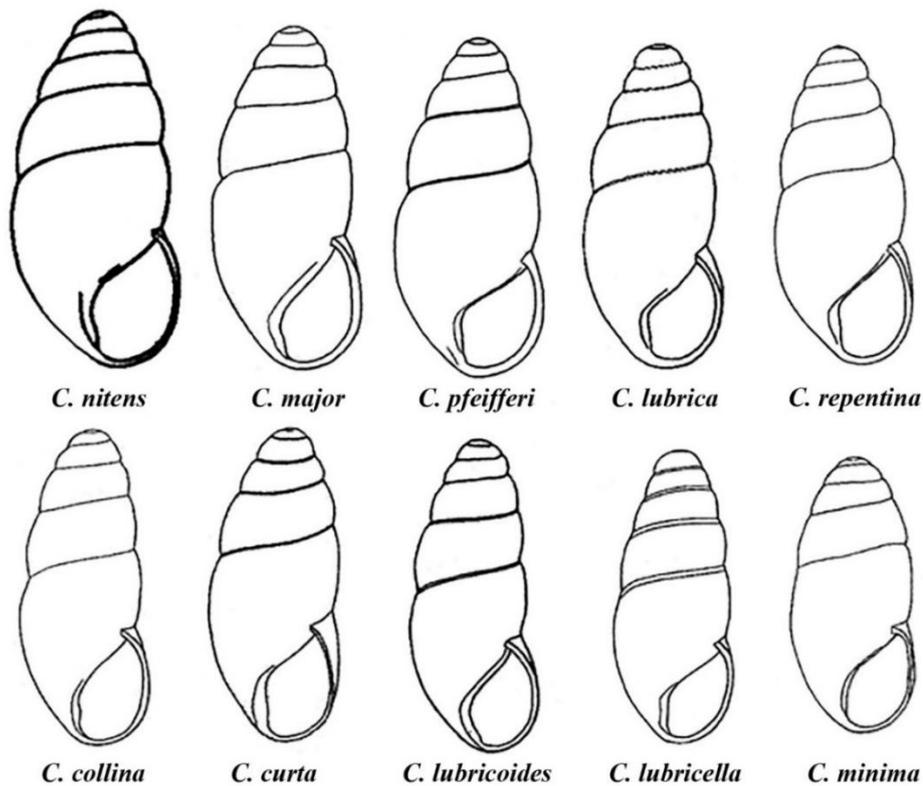


Рис. 4. Восточноевропейские виды рода *Cochlicopa* (рисунки Е. В. Шикова)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучение малакофауны заповедника «Каменные могилы» показало перспективность дальнейших фаунистических исследований целинных экосистем степной зоны и необходимость решения ряда систематических проблем, среди которых – отсутствие единой точки зрения на объем рода *Cochlicopa* Férussac, 1821. Совместное обитание на территории заповедника трех видов данного рода и отсутствие переходных морфологических форм, по нашему мнению, может свидетельствовать об их видовой самостоятельности на фоне сходства экологических требований к местообитаниям. Авторы надеются, что предложенная

определяющая таблица позволит верифицировать коллекционные материалы и будет стимулировать интерес к дальнейшему исследованию этого систематически сложного рода.

Публикация подготовлена при финансовой поддержке Минобрнауки России (Соглашение № 075-15-2024-528 от 24.04.2024 г. на реализацию КНИ по приоритетным направлениям научно-технологического развития).

Список литературы

- Балашов И. А. Фауна Украины. Том 29. Моллюски. Вып. 5. Стебельчатоглазые (Stylommatophora). – Киев: Наукова Думка, 2016. – 592 с.
- Кантор Ю. И., Сысоев А. В. Каталог моллюсков России и сопредельных стран. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2005. – 627 с.
- Лихарев И. М., Раммельмейер Е. С. Наземные моллюски фауны СССР. – М.-Л., Изд-во АН СССР, 1952. – 512 с. (Определители по фауне СССР / ЗИН АН СССР; Вып. 43).
- Панова Л. С. Рослинний покрив заповідника Кам'яні могили // Український ботанічний журнал. – 1972. – Т. 29, № 4. – С. 468–475.
- Armbruster G. The taxonomically relevant parts of the male genitalia of *Cochlicopa*: seasonal variability within two field populations and observations under laboratory conditions (Gastropoda: Pulmonata: Cochlicopidae) // Malakologische Abhandlungen aus dem Staatlichen Museum für Tierkunde Dresden. – 1994. – N 17. – S. 47–56.
- Armbruster G. Univariate and multivariate analyses of shell variables within the genus *Cochlicopa* (Gastropoda: Pulmonata: Cochlicopidae) // Journal of Molluscan Studies. – 1995. – Vol. 61, Iss. 2. – P. 225–235.
- Armbruster G. Evaluations of RAPD markers and allozyme patterns: Evidence for morphological convergence in the morphotype of *Cochlicopa lubricella* (Gastropoda: Pulmonata: Cochlicopidae) // Journal of Molluscan Studies. – 1997. – Vol. 63, Iss. 3. – P. 379–388.
- Armbruster G. Selection and habitat-specific allozyme variation in the self-fertilizing land snail *Cochlicopa lubrica* (O.F. Müller) // Journal of Natural History. – 2001. – Vol. 35, Iss. 2. – P. 185–199.
- Armbruster G., Bernhard D. Taxonomic significance of ribosomal ITS-1 sequence markers in self-fertilizing land snails of *Cochlicopa* (Stylommatophora, Cochlicopidae) // Zoosystematics and Evolution. – 2000. – Vol. 76, Iss. 1. – P. 11–18.
- Armbruster G., Schlegel M. The land snail species of *Cochlicopa* (Gastropoda: Pulmonata: Cochlicopidae): presentation of taxon-specific allozyme patterns, and evidence for a high level of self-fertilization // Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research. – 1994. – Vol. 32, Iss. 4. – P. 282–296.
- Starobogatov Ja. I. Eurasiatic species of the genus *Cochlicopa* (Gastropoda, Pulmonata, Cochlicopidae) // Ruthenica. – 1996. – Vol. 6, N 2. – P. 105–129.
- Sysoev A. V., Schileyko A. A. Land snails and slugs of Russia and adjacent countries. – Sofia: Pensoft, 2009. – 312 p.

Schikov E. V., Martynov V. V., Nikulina T. V. Coexistence of Species of the Genus *Cochlicopa* Férussac, 1821 (Mollusca, Stylommatophora, Cochlicopidae) in the Donetsk People's Republic // Ekosistemy. 2025. Iss. 44. P. 119–124.

The taxonomic scope of the genus *Cochlicopa* Férussac, 1821 (Mollusca, Stylommatophora, Cochlicopidae) remains a subject of scientific debate. In the course of revision conducted by Ya. I. Starobogatov, 10 species of this genus, described in the 19th century, were identified in Eastern Europe; however, this revision has not gained universal acceptance. It has been suggested that Starobogatov's identification table does not allow for reliable identification within the species of the genus *Cochlicopa*, and, therefore, most experts acknowledge only three species occurring in Eastern Europe: *C. lubrica* (O. F. Müller, 1774), *C. nitens* Gallenstein, 1852, and *C. lubricella* (Porro, 1838). In 2024, in the “Kamennye mogily” Nature Reserve located in the Donetsk People's Republic, the authors discovered three populations of species of the genus *Cochlicopa* Férussac, 1821, in which *C. collina* (Drouët, 1855), *C. curta* Clessin, 1908 and *C. lubricella* (Porro, 1838) coexist. The populations inhabit moist places in the floodplain of the Karatysh River: an aspen grove in the pond shore, grass thickets under trees near a spring and along the stream, stands of common reed (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.), shore sedge (*Carex riparia* Curtis) and broadleaf cattail (*Typha latifolia* L.) along the river bank. The cohabitation of these species with clearly expressed conchometric features and without transitional forms, in our opinion, supports their status as distinct species and underscores the need for a re-evaluation of the materials for this genus. In this paper, an original identification table of Eastern European species of the genus *Cochlicopa* is proposed, based on objective conchometric features convenient for practical work.

Key words: terrestrial mollusks, Mollusca, Stylommatophora, *Cochlicopa*, “Kamennye mogily” Nature Reserve, identification table.

Поступила в редакцию 28.10.25
Принята к печати 05.11.25