

Первая находка наземных моллюсков рода *Elia* (Clausiliidae) на территории Украины

Н. В. ГУРАЛЬ-СВЕРЛОВА*, В. В. МАРТЫНОВ**

*Лаборатория малакологии Государственного природоведческого музея НАН Украины, ул. Театральная, 18, Львов 79008, УКРАИНА; e-mail: sverlova@museum.lviv.net

**Кафедра зоологии Донецкого национального университета, ул. Щорса, 46, Донецк 83050, УКРАИНА; e-mail: martynov@dongu.donetsk.ua

First record of land molluscs of the genus *Elia* (Clausiliidae) on the territory of Ukraine

N.V. GURAL-SVERLOVA*, V.V. MARTYNOV**

*State Natural History Museum, National Academy of Sciences of Ukraine, Teatralna str. 18, Lviv 79008, UKRAINE; e-mail: sverlova@museum.lviv.net

** Department of Zoology, Donetsk National University, Schors str. 46, Donetsk 83050, UKRAINE; e-mail: martynov@dongu.donetsk.ua

ABSTRACT. The molluscs *Elia* (*Caucasica*) *novorossica* were discovered in the riverside woods in the southern part of Lugansk Region in October 2008. To this day distribution of the genus *Elia* was restricted to Caucasus, Turkey, maritime territories of Syria and Palestine, while species of the subgenus *Caucasica* were found exclusively in Caucasus and Northern Turkey.

Наземная малакофауна Украины до сих пор остается изученной крайне неравномерно. Начиная с конца XIX в., основное внимание исследователей традиционно уделялось западному региону страны с Украинскими Карпатами и Крыму. В то же время степная зона Украины за пределами Крымского полуострова до начала XXI в. оставалась практически неисследованной. Это особенно справедливо для юго-восточной части Украины. Не удивительно, что начатое в 2004 г. целенаправленное изучение наземных моллюсков в административных границах Донецкой и Луганской областей [Сверлова и др., 2006а; Сверлова, Евтушенко, 2007] позволило существенно уточнить имеющиеся литературные сведения о распространении ряда видов наземных моллюсков на территории Украины [Сверлова, 2006а; Сверлова и др., 2006а]. В частности, на востоке степной зоны были обнаружены некоторые виды моллюсков, основной ареал которых связан с Кавказом [Лихарев, Виктор, 1980; Шилейко, 1978]: *Krynickillus melanocephalus* Kaleniczenko, 1851, *Deroceras caucasicum* (Simroth, 1901), *Stenomphalia ravergieri* (Férussac, 1835).

Однако данные виды легко синантропизуются, обнаруженные на территории Донецкой области популяции обычно связаны с крупными населенными пунктами [Сверлова и др., 2006а]; следовательно, речь идет, скорее всего, об антропогенно обусловленном расширении видовых ареалов. Кроме того, *K. melanocephalus* и *D. caucasicum* встречаются также в Крыму [Лихарев, Виктор, 1980]. Значительно больший интерес представляет обнаружение в пойменных лесах на юге Луганской области *Elia* (*Caucasica*) *novorossica* (Retowskii, 1888).

Материал и методы

Описанные материалы были собраны 24.10.2008 г. В.В. Мартыновым в пойменных лесах на территории Антрацитовского р-на Луганской обл., в центральной части Донецкого кряжа. В пойме р. Вишневецкая возле с. Вишневое (GPS 48°01.977'N, 039°13.550'E, h — 128 м н.у.м.) было найдено 42 живые особи и 19 пустых раковин *E. novorossica* в разной степени сохранности, а в пойме р. Орехова в окрестностях с. Орехово (GPS 48°02.369'N, 039°12.285'E, h — 95 м н.у.м.) — 3 пустые раковины этого же вида. Южнее мест сбора обе реки впадают в р. Нагольная. Собранный материал передано на хранение в малакологический фонд Государственного природоведческого музея НАН Украины в г. Львове.

Измерение раковин и фотографирование их отдельных фрагментов проводили на микроскопе МБС-1. При помощи окулярной линейки с точностью до 0,1 мм были измерены следующие стандартные параметры раковин: высота раковины (ВР), ширина раковины (ШР), высота устья (ВУ), ширина устья (ШУ), а также ширина верхушки (ШВер). Последний параметр имеет особое значение для диагностики видов подрода *Caucasica* [Лихарев, 1962]. Его измеряли как ширину эмбриональной раковины. Всего были измерены раковины 25 зафиксированных живых

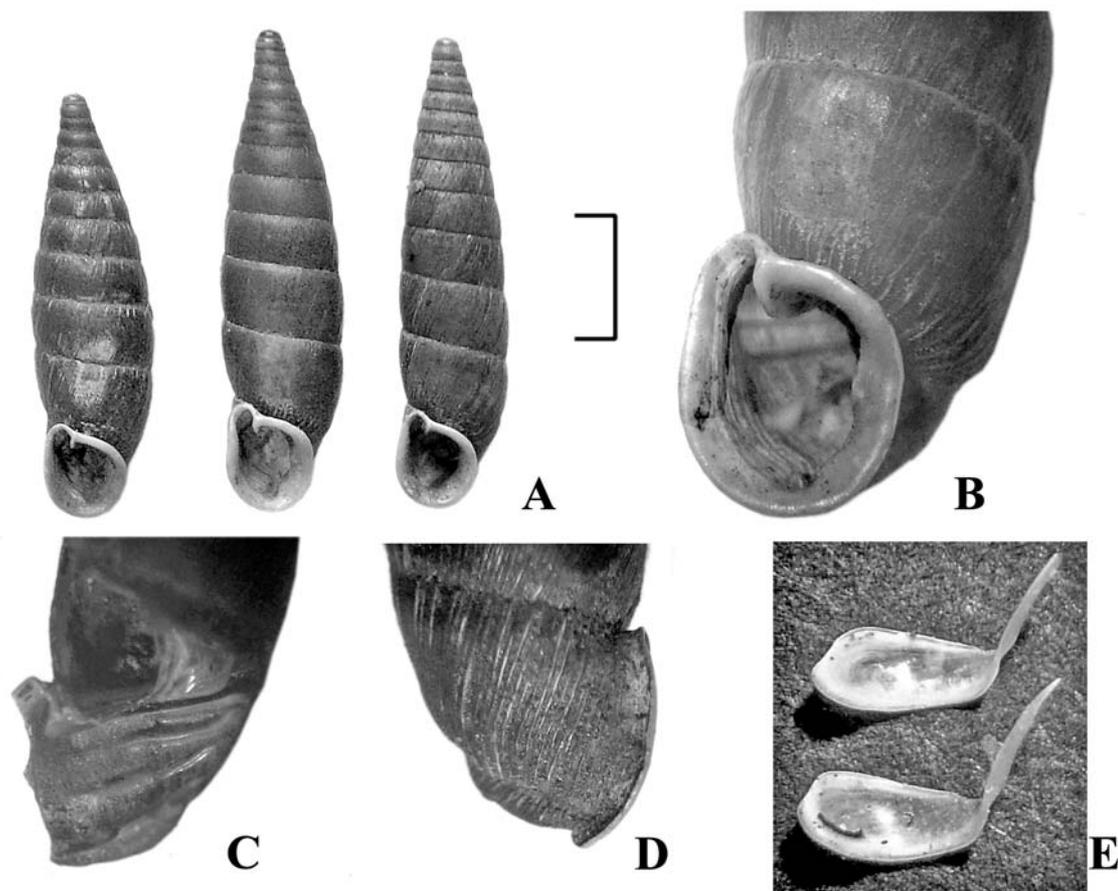


РИС. 1. Раковины *E. novorossica* из окрестностей с. Вишневое: А — общий вид (масштаб 5 мм); В — последний оборот с устьем; С — главная и палатальные складки (удалена париетальная стенка); D — киль; E — клаузилии.

FIG 1. *E. novorossica* shells from neighbourhood of the village Vishnevoe: A — general view (scale 5 mm); B — last whorl with aperture; C — principal and palatal plicae (parietal wall was removed); D — keel; E — clausilium.

особей из окрестностей с. Вишневое, а также все пригодные для измерения указанных выше параметров пустые раковины. В связи с плохой сохранностью части материала таковыми оказались 16 раковин из первого локалитета и 2 раковины — из второго.

Результаты и обсуждение

Собранные раковины имеют коричнево-роговую окраску, вдоль шва заметны белые штрихи. Их поверхность скорее морщинистая, чем сильно исчерченная, как в описании Лихарева [1962]. Перед устьем морщинки переходят в низкие и не совсем регулярно расположенные ребрышки. Преобладают раковины веретеновидной формы, умеренно вздутые (Рис.1, А). На последнем обороте имеется четко выраженный, длинный и довольно высокий киль (Рис.1, D). Нижняя пластинка не видна при прямом положении устья (Рис.1, В). Под главной складкой расположены

три довольно длинные палатальные складки, верхняя из которых проходит параллельно главной складке (Рис.1, В и С). Средняя палатальная складка часто прервана, сначала она проходит почти параллельно или под небольшим углом к главной и верхней палатальной складкам, ближе к краю устья обычно более или менее сильно изгибается вниз. Иногда между палатальными складками имеются небольшие дополнительные складочки. Главная, верхняя и средняя палатальные складки хорошо видны при прямом положении устья, нижняя — только при косом положении. Лопасть клаузилия — языковидная, без вырезки на конце (Рис.1, E). Таким образом, строение раковин, в целом, соответствует описанию *E. novorossica* в монографии Лихарева [1962].

Размерные интервалы измеренных конхологических параметров (Табл. 1), в целом, соответствуют литературным данным для западного Кавказа [Лихарев, 1962] или несколько превышают их. Последнее характерно, в частности, для вы-

Таблица 1. Размерные характеристики раковин *Elia novorossica* из разных частей ареала.Table 1. Shells measurements of *Elia novorossica* from different regions of the area of distribution.

Регион, место сбора	Размерные интервалы, мм				
	ВР	ШР	ВУ	ШУ	ШВер
Донецкий край, с. Вишне- вое	16,1—20,2	4,4—5,1	3,8—4,6	3,0—3,4	1,2—1,3
Донецкий край, с. Орехово	16,4—17,2	4,5—4,7	3,8—4,1	2,9—3,1	1,2—1,4
Донецкий край, оба локали- тета вместе	16,1—20,2	4,4—5,1	3,8—4,6	2,9—3,4	1,2—1,4
Западный Кавказ [Лихарев, 1962]	14—16,5 (реже до 18,5)	3,8—4,4 (реже до 5,0)	3,3—3,7	2,6—3,0 (реже до 3,3)	1,0—1,1

соты раковины, высоты устья и ширины верхушки (Табл. 1). Последнее отличие кажется особенно важным, поскольку Лихарев [1962] придает особое значение ширине верхушки для определения видов подрода *Caucasica*. Согласно этому автору, у *E. novorossica* верхушка раковины относительно узкая, ее ширина составляет 1,0-1,1 мм; у прочих представителей подрода *Caucasica* верхушка широкая, не менее 1,5 мм. У измеренных нами раковин из пойменных лесов на юге Луганской области ширина верхушки чаще всего составляла 1,2 мм, лишь у некоторых экземпляров превышала эту величину (Табл. 1, 2). Возможно, несколько большая ширина верхушки связана с большим размером самих раковин. Известно, что размеры раковин моллюсков из семейства Clausiliidae и, в частности, представителей подрода *Caucasica* могут значительно изменяться в зависимости условий окружающей среды [Лихарев, 1962].

Сравнение результатов биометрических исследований раковин живых моллюсков и пустых раковин, собранных в окрестностях с. Вишневое (Табл. 2), может косвенно свидетельствовать о значительной временной стабильности выявленных размерных характеристик этого вида в пойменных лесах Донецкого края. Хотя в октябре 2004 г. средние размеры раковин живых моллюсков были несколько больше по сравнению с по-

гибшими ранее особями, статистически значимого уровня ($\alpha < 0,05$) эти различия достигали только для высоты устья.

Вместе с *E. novorossica* в указанных выше локалитетах были обнаружены следующие виды наземных моллюсков: *Succinella oblonga* (Draparnaud, 1801), *Cochlicopa lubricella* (Porro, 1838), *Vallonia pulchella* (O.F. Müller, 1774), *Vitrina pellucida* (O.F. Müller, 1774), *Aegopinella minor* (Stabile, 1864), *Nesovitrea hammonis* (Ström, 1765), *Zonitoides nitidus* (O.F. Müller, 1774), *Deroceras caucasicum* (Simroth, 1901), *Boettgerilla pallens* Simroth, 1912. Большинство раковинных видов можно считать типичными для лесных биотопов степной зоны Украины [Сверлова и др., 2006а]. В то же время природный ареал *D. caucasicum* (см. выше) и *B. pallens* тесно связан с Кавказом [Лихарев, Виктор, 1980]. Это первая находка *B. pallens* в степной зоне Украины [Сверлова, 2006 а, б].

До сих пор ареал рода *Elia* считали ограниченным Кавказом, Турцией, приморскими территориями Сирии и Палестины [Schileyko, 2000], а ареал подрода *Caucasica* — исключительно Кавказом и северной Турцией [Лихарев, 1962; Schileyko, 2000]. Все известные находки *E. novorossica* были сделаны на западном Кавказе между Новороссийском и Анапой [Лихарев, 1962; Сысоев, Шилейко, 2005].

Таблица 2. Результаты конхиометрических исследований *Elia novorossica* из окрестностей с. Вишнево.Table 2. Morphometry of the shells of *Elia novorossica* from the vicinities of Vishnevo village/

Параметры	Раковины живых моллюсков		Пустые раковины	
	М ± m	Cv, %	М ± m	Cv, %
ВР	17,73±0,25	7,0	17,40±0,28	6,5
ШР	4,72±0,03	3,2	4,67±0,03	2,9
ВУ	4,18±0,04	4,4	4,06±0,05	4,7
ШУ	3,18±0,02	3,9	3,14±0,03	3,8
ШВер	1,23±0,01	3,7	1,22±0,01	3,7

Примечания: М — среднее арифметическое, m — его ошибка, Cv — коэффициент вариации. Размеры в мм.

За исключением некоторых видов, моллюски из семейства Clausiliidae довольно чувствительны к антропогенному изменению биотопов. Случаи их непреднамеренного завоза в другие регионы также фиксируются очень редко, особенно по сравнению с представителями семейств Agriolimacidae, Arionidae, Nugromiidae, Helicidae и др. [Лихарев, 1965; Сверлова и др., 2006б]. В частности, для Украины описан пока только один факт завоза в городской биотоп Одессы моллюсков из эндемичного крымского рода *Mentissa* [Сверлова и др., 2006б]. Обнаружение же *E. novorossica* в лесных биотопах в поймах двух рек, хотя и объединенных одним бассейном, не исключает возможности того, что на юге Луганской области находится часть природного ареала данного вида. Однако, для подтверждения этого предположения необходимы более тщательные исследования пойменных лесов на юге Луганской области, которые, возможно, помогут выявить новые местообитания *E. novorossica* и установить экологический преферендум данного вида. В литературе имеются данные лишь об экологии других видов подрода *Caucasica*, населяющих горные леса и субальпийские луга [Лихарев, 1962].

Гроссу [1967], анализируя влияние Кавказа на формирование наземной малакофауны Карпат, указывает, что ареал кавказских реликтов в прошлом был значительно шире, но “они выжили только там, где существует тот же режим влажности и тепла, который был в прошлые эпохи, и где сохранились леса”. Возможно, таким рефугиумом для *E. novorossica* послужил Донецкий кряж, степень облесенности которого еще в XVIII веке достигала 46% площади [Дань-

ко, 1959]. Широкое распространение лесной растительности на территории кряжа и наличие элементов вертикальной зональности (высоты достигают 367 м нум) позволило некоторым авторам выделить Донецкий кряж в отдельную Южно-Лесостепную провинцию [Дубовик, 1965]. В связи с сильно развитым рельефом здесь встречается большое количество реликтов различной древности. Многие средиземноморские виды беспозвоночных, характерные в основном для Крыма, Кавказа, Малой Азии и Балканского полуострова, имеют здесь изолированные от основной части ареала популяции и, по всей вероятности, являются плиоценовыми реликтами [Медведев, 1957]. Аналогичную картину демонстрирует и характер растительности кряжа. Эндемичное ядро флоры этого региона имеет наиболее тесные связи с флорами Крыма, Кавказа, восточного Средиземноморья, а также со степной зоной Евразии в целом [Бурда, 1991].

Интересно, что другой кавказский реликт из семейства Clausiliidae — *Serrulina serrulata* (L. Pfeiffer, 1847) — был обнаружен в Закарпатской области Украины в широколиственных лесах на известняковой гряде Угольского лесничества и на прилегающей к лесничеству территории между речья Тербли и Тересвы [Байдашников, 1989].

Благодарности

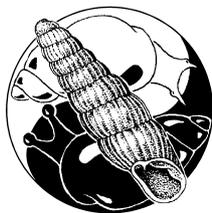
Авторы выражают благодарность сотруднику Государственного природоведческого музея НАН Украины Р.И. Гуралю за помощь в обработке цифровых фотографий.

Литература

- Байдашников А.А. 1989. Редкие наземные моллюски Украинских Карпат. *Вестник зоологии*, 3: 37-41.
- Бурда Р.И. 1991. *Антропогенная трансформация флоры*. Киев, Наукова думка, 168 с.
- Гроссу А.В. 1967. Кавказский элемент в малакофауне Румынии. В сборнике: *Моллюски и их роль в биоценозах и формировании фаун*. Ленинград, Наука: 155-158.
- Данько В.М. 1959. Цінний документ про поширення лісів на Південному сході України в середині XVIII ст. *Український ботанічний журнал*, 16 (1): 72.
- Дубовик О.Н. 1965. Основные черты развития флоры Донецкой лесостепи. *Природная обстановка и фауны пришлое*, Вып. 2. Киев, Наукова думка: 143-155.
- Лихарев И.М. 1962. *Клаузилиды (Clausiliidae)*. Фауна СССР. Т. 3, вып. 4. Нов. сер. № 83. Москва-Ленинград, Наука, 317 с.
- Лихарев И.М. 1965. Некоторые факторы, определяющие распространение синантропных наземных моллюсков. В: *Моллюски. Вопросы теоретической и прикладной малакологии*. Тез. докл. конф. Москва-Ленинград, Наука: 48-51.
- Лихарев И.М., Виктор А.Й. 1980. *Слизни фауны СССР и сопредельных стран (Gastropoda terrestria nuda)*. Фауна СССР. Т. 3, вып. 5. Нов. сер. № 122. Ленинград, Наука: 438 с.
- Медведев С.И. 1957. Опыт эколого-зоогеографического районирования Украины на основе изучения энтомофауны. *Ученые записки Харьковского университета*, 89. Труды НИИ биологии и биологического факультета, 27: 5-26.
- Сверлова Н.В. 2006а. О распространении некоторых видов наземных моллюсков на территории Украины. *Ruthenica*, 16 (1-2): 119-139

- Сверлова Н.В. 2006б. Анализ видовой разнообразия наземных моллюсков в степной зоне Украины (без Крыма). *Еколого-функціональні та фауністичні аспекти дослідження моллюсків, їх роль у біоіндикації стану навколишнього середовища*, Вип. 2. Житомир, Вид-во ЖДУ ім. І.Франка: 252-256.
- Сверлова Н.В., Евтушенко Г.А. 2008. Предварительные данные о видовом составе наземных моллюсков (Gastropoda, Pulmonata) Луганской области. *Вісник Луганського національного педагогічного університету ім. Т. Шевченка*, 2 (141): 84-91.
- Сверлова Н.В., Мартинов В.В., Мартинов О.В. 2006а. До вивчення наземної малакофауни (Gastropoda, Pulmonata) південно-східної частини України. *Наукові записки Державного природознавчого музею*, 22: 35-46.
- Сверлова Н.В., Хлус Л.Н., Крамаренко С.С. и др. 2006б. *Фауна, екологія і внутривидова змінчивість наземних моллюсков в урбанізованій середі*. Львов: Изд-во ГПМ НАНУ: 226 с.
- Сысоев А.В., Шилейко А.А. 2005. Неформальная группа Stylommatophora. В: Кантор Ю.И., Сысоев А.В. *Каталог моллюсков России и сопредельных стран*. Москва, КМК: 228-308.
- Шилейко А.А. 1978. Наземные моллюски надсемейства Helicoidea. *Фауна СССР. Моллюски*. Т. 3, вып. 6. Нов. сер. № 117. Ленинград, Наука: 384 с.
- Schileyko A.A. 2000. Treatise on Recent Terrestrial Pulmonate Molluscs. Part 5. Clausiliidae. *Ruthenica, Supplement 2*: 565-729.

РЕЗЮМЕ. В октябре 2008 г. в пойменных лесах на юге Луганской области были обнаружены моллюски *Elia (Caucasica) novorossica*. До сих пор ареал рода *Elia* считали ограниченным Кавказом, Турцией, приморскими территориями Сирии и Палестины, а ареал подрода *Caucasica* — исключительно Кавказом и северной Турцией. Приведены изображения и размерные характеристики собранных раковин.



This paper is published on a CD-ROM to comply with the Article 8.6 of the International Code of Zoological Nomenclature. The copies of the CD-ROM were mailed on the date mentioned on the front page to: Department of biological literature of the Library on Natural Sciences of Russian Ac. Sci., Library of Zoological Institution of Russian Ac. Sci., Malacology library of Muséum National d'Histoire Naturelle (Paris, France), Malacology library of the Natural History Museum (London, UK), Library of the National Museum of Natural History, Smithsonian Institution (Washington, DC, USA); Thomson Reuters (publishers of Zoological Record).

Эта статья опубликована на CD-ROM, что соответствует требованиям статьи 8.6 Международного Кодекса Зоологической номенклатуры. Копии CD-ROM разосланы в день, указанный на первой странице в следующие библиотеки: Библиотеку биологической литературы РАН (Москва), которая является отделом Библиотеки по естественным наукам Российской академии наук (БЕН РАН); библиотеку Зоологического института РАН; малакологическую библиотеку Muséum National d'Histoire Naturelle (Париж, Франция); малакологическую библиотеку Natural History Museum (London, UK), библиотеку National Museum of Natural History, Smithsonian Institution (Washington, DC, USA); Thomson Reuters (издатели Zoological Record).