

Oxychilus koutaisanus mingrelicus (Zonitidae) и *Stenomphalia ravergiensis* (Hygromiidae) – кавказские виды наземных моллюсков на юго-востоке Украины

Н. В. ГУРАЛЬ-СВЕРЛОВА*, Е. Г. ТИМОШЕНКО**

*Лаборатория малакологии Государственного природоохранного музея НАН Украины, ул. Театральная, 18, Львов 79008, Украина; sverlova@museum.lviv.net

**Светлодарск 84792, Донецкая обл., Украина; arch65@bigmir.net

Oxychilus koutaisanus mingrelicus (Zonitidae) and *Stenomphalia ravergiensis* (Hygromiidae) – Caucasian species of land molluscs in south-east of Ukraine

*N. V. GURAL-SVERLOVA, **E. G. TIMOSHENKO

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

** Svetlodarsk 84792, Donetsk Region, UKRAINE, e-mail arch65@bigmir.net

ABSTRACT. The shells of *Oxychilus koutaisanus mingrelicus* unknown earlier for Ukraine were discovered among the materials collected on the territory of the Donetsk Region in 1990-th. The updated information about the distribution on the territory of Ukraine of another Caucasian species, *Stenomphalia ravergiensis*, is provided. The presence of these species in the south-east of Ukraine can be result of the anthropochory.

Планомерное изучение наземных моллюсков юго-востока Украины начато сравнительно недавно [Сверлова *и др.*, 2006а]. При этом удалось обнаружить целый ряд видов, основной ареал которых связан с Кавказом: *Gibbulinopsis interrupta* (Reinhardt, 1876) [Гураль-Сверлова, Мартынов, 2010], *Elia novorossica* (Retowski, 1888) [Гураль-Сверлова, Мартынов, 2009], *Krynichillus melanocephalus* Kaleniczenko, 1851, *Deroceras caucasicum* (Simroth, 1901), *Deroceras subagreste* (Simroth, 1892) [Гураль-Сверлова *и др.*, 2009], *Boettgerilla pallens* Simroth, 1912, *Stenomphalia ravergiensis* (Férussac, 1835). Следует отметить, что некоторые из перечисленных видов достаточно легко синантропизируются, в результате чего их ареал на территории Украины постепенно расширяется [Сверлова *и др.*, 2006б; Гураль-Сверлова *и др.*, 2009]. В то же время почти полное отсутствие соответствующих литературных и коллекционных данных, относящихся к

более ранним периодам, затрудняет окончательное решение вопроса об их автохтонности или адвентивности на данной территории.

В апреле 2012 г. в малакологический фонд Государственного природоохранного музея НАН Украины в г. Львове (далее в тексте – ГПМ) поступили сборы наземных моллюсков Е.Г.Тимошенко (г. Светлодарск), сделанные в 1990-х гг. на территории Донецкой области. Несмотря на ограниченный объем материала, эти сборы существенно дополнили сведения о современном распространении кавказских видов наземных моллюсков на юго-востоке Украины [Гураль-Сверлова *и др.*, 2009; Гураль-Сверлова, Гураль, 2012]. В частности, был обнаружен ранее не известный для Украины *Oxychilus koutaisanus mingrelicus* (Mousson, 1863). Был дополнен также перечень местонахождений *S. ravergiensis* на территории Украины [Гураль-Сверлова, Гураль, 2012].

Материал и методы

Конхиометрические измерения производили согласно общепринятым методам [Шилейко, 1978 и др.] с точностью до 0,1 мм. Для обоих видов были измерены большой диаметр (ширина) и высота раковины, для *S. ravergiensis* – также малый диаметр раковины, для *O. koutaisanus mingrelicus* – высота завитка, высота устья, ширина пупка. Измерение раковин *S. ravergiensis* производили при помощи штангенциркуля, *O. koutaisanus mingrelicus* – при помощи окулярной линейки на микроскопе МБС-1. Количество измеренных раковин указано в таблицах 1 и 2. Число оборотов подсчитывали по схеме, предложенной в работе [Kerney et al., 1983], с точностью до $\frac{1}{8}$ оборота. Для *S. ravergiensis* измеряли лишь раковины половозрелых особей (со сформировавшимися отворотом краев устья и губой). Для получения более полной картины размерной изменчивости раковин этого вида использовали также более поздние сборы с юго-востока и запада Украины, хранящиеся в малакологическом

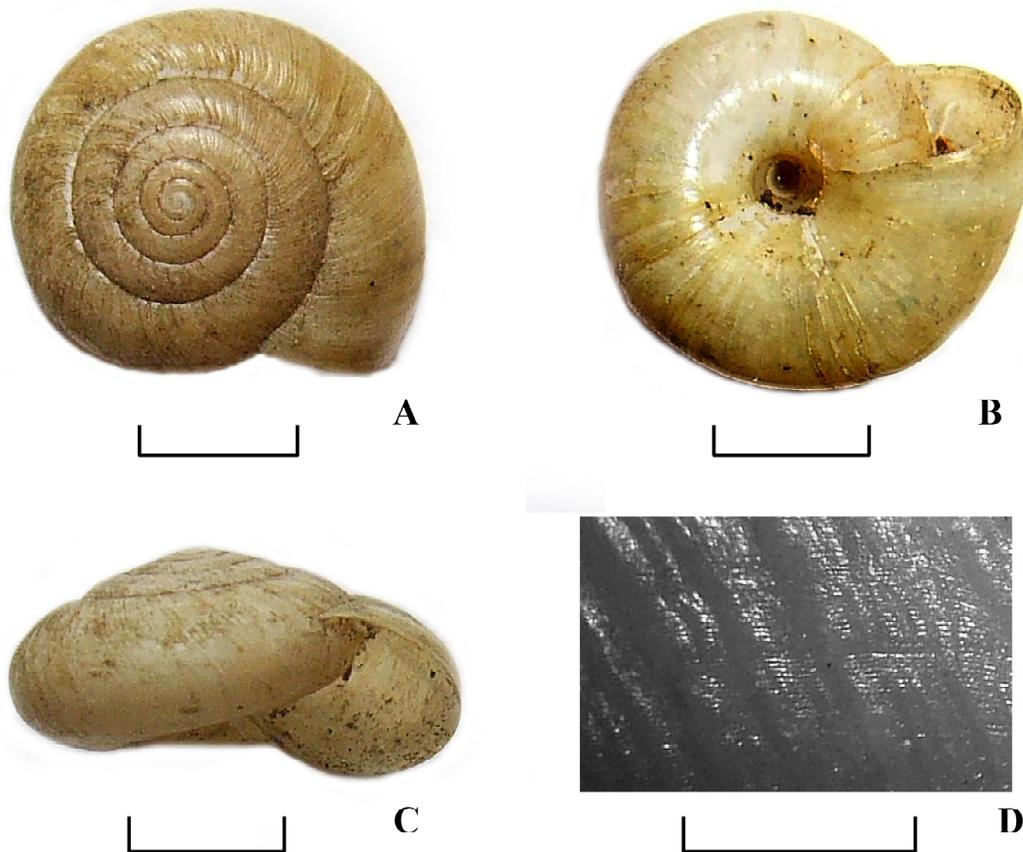


РИС. 1. Раковина *Oxychilus koutaisanus mingrelicus* из г. Светлодарск: А-С – раковина в разных положениях, D – скульптура поверхности. Масштаб 5 мм для раковины, 0,5 мм для скульптуры.

FIG 1. Shell of *Oxychilus koutaisanus mingrelicus* from Svetlodar town: A-C – shell in various positions, D – sculpture of surface. Scale bar 5 mm for shell, 0,5 mm for sculpture.

фонде ГПМ [Гураль-Сверлова, Гураль, 2012]. Кроме измеренных параметров, были проанализированы также некоторые индексы, характеризующие форму раковины (для обоих видов), относительную высоту завитка и относительную ширину пупка (для *O. koutaisanus mingrelicus*).

Определение раковин *S. ravergiensis* произведено согласно работе Шилейко [1978]. Ранее присутствие этого вида на юго-востоке Украины было подтверждено также результатами анатомических исследований [Гураль-Сверлова, Гураль, 2012]. Определение *O. koutaisanus mingrelicus* сделано на основе монографии Лихарева и Раммельмейер [1952], с учетом изменения таксономического статуса указанных в ней форм [Сысов, Шилейко, 2005; Sysoev, Schileyko, 2009].

Ниже перечислены использованные в работе материалы, собранные Е.Г.Тимошенко (с указанием их инвентарного номера в малакологическом фонде ГПМ):

1) *O. koutaisanus mingrelicus*, Донецкая обл., г. Светлодарск, территория газопроводов Угледорской ТЭС, 1995 г., 13 экз., инв. № 3305;

2) *S. ravergiensis*, Донецкая обл., г. Светло-

дарск, у дороги на окраине города, 1992 г., 7 экз., инв. № 3279;

3) *S. ravergiensis*, Донецкая обл., Артемовский р-н, Скелевая балка, луг у ручья, 1992 г., 1 экз., инв. № 3304;

4) *S. ravergiensis*, Донецкая обл., Новоазовский р-н, пгт Седово, Кривая коса, 1990 г., 6 экз., инв. № 3286.

Места сбора прочих материалов, использованных для конхиометрического исследования *S. ravergiensis* на территории Украины (Табл. 2), детально описаны в каталоге малакологического фонда ГПМ [Гураль-Сверлова, Гураль, 2012].

Результаты и обсуждение

Все имеющиеся в нашем распоряжении раковины *O. koutaisanus mingrelicus* имеют низкокониическую форму (Рис. 1, С), сверху – рогового цвета, с матовым блеском, снизу – светлее и более блестящие. Матовость верхней части раковин вызвана специфической поверхностной скульптурой, не характерной для других видов *Oxychilus*, известных на территории Украины.

Таблица 1. Размеры и пропорции раковин *O. koutaisanus mingrelicus* из Светлодарска

Table 1. Dimensions and proportions of the shells of *O. koutaisanus mingrelicus* from Svetlodarsk

N	КО	Параметр	min	max	M	m	Cv, %
3	5 ³ / ₈ – 5 ⁵ / ₈	ШР	13,3	14,3	13,9	0,31	3,8
		ВР	7,3	8,1	7,7	0,23	5,3
		ВЗ	2,2	2,4	2,3	0,06	4,3
		ВУ	5,2	5,7	5,5	0,15	4,6
		ШП	1,9	2,2	2,1	0,09	7,4
		ВР / ШР	0,53	0,57	0,55	0,01	3,9
		ВЗ / ВУ	0,40	0,44	0,42	0,01	3,9
		ШР / ШП	6,3	7,4	6,8	0,34	8,7
3	4 ⁵ / ₈ – 5 ¹ / ₈	ШР	9,4	10,2	9,7	0,24	4,3
		ВР	5,5	5,6	5,5	0,03	1,0
		ВЗ	1,5	2,0	1,7	0,17	17,3
		ВУ	3,8	4,2	4,0	0,12	5,2
		ШП	1,1	1,5	1,3	0,12	16,4
		ВР / ШР	0,54	0,59	0,57	0,02	4,6
		ВЗ / ВУ	0,36	0,53	0,42	0,05	22,9
		ШР / ШП	6,8	8,5	7,8	0,52	11,5

Примечания: ВЗ – высота завитка, ВР – высота раковины, ВУ – высота устья, КО – количество оборотов, ШП – ширина пупка, ШР – ширина раковины; N – количество измеренных раковин, M – среднее арифметическое, m – его ошибка, max – максимальное значение, min – минимальное значение, Cv – коэффициент вариации. Размеры в мм.

Кроме довольно грубых и неравномерно расположенных радиальных морщин, на свежих раковинах под биноклем хорошо заметны элементы спиральной скульптуры. Она представлена преимущественно мелкими и частыми спиральными линиями (Рис. 1, D); можно заметить также единичные более грубые спиральные линии. Пустые раковины, очевидно, достаточно быстро утрачивают спиральную скульптуру под воздействием факторов внешней среды. На нижней части раковин спиральная скульптура полностью отсутствует, а радиальная представлена лишь редкими и вялыми морщинками, которые существенно отличаются от хорошо выраженных радиальных морщин на верхней поверхности раковин.

В целом скульптура раковин *O. koutaisanus mingrelicus* из Донецкой области занимает как бы промежуточное положение между описанной в монографии Лихарева и Раммельмейер [1952] скульптурой *Oxuchilus reticulatus* (Boettger, 1881) и *O. mingrelicus*, отличаясь от первого отсутствием спиральных линий в нижней части раковин, от второго – сильнее выраженной спиральной скульптурой в их верхней части. Однако сейчас *O. reticulatus* рассматривают лишь в качестве синонима *O. koutaisanus mingrelicus* [Сысоев, Шилейко, 2005; Sysoev, Schileyko, 2009].

Раковины из Донецкой области имели несколько меньшие размеры по сравнению с имеющимися в литературе данными [Лихарев, Раммельмейер, 1952; Sysoev, Schileyko, 2009]. По данным Лихарева и Раммельмейер [1952], при 6-6,5 оборотах высота раковины составляет 10-12,5 мм, ширина – 17-22 мм. В каталоге Сысоева и Шилейко [Sysoev, Schileyko, 2009]

указаны размеры до 13 мм в высоту и до 25 мм в диаметре, без указания количества оборотов у взрослых особей. В измеренных материалах из Светлодарска ширина даже наиболее крупных раковин не достигала 15 мм, высота – не превышала 8 мм, при этом количество оборотов колебалось около 5,5 (Табл. 1).

Возможно, меньшие размеры раковин обусловлены попаданием моллюсков в не типичные для них климатические условия за пределами их природного ареала. В частности, подобное явление уже было отмечено ранее в Средней Азии [Лихарев, Раммельмейер, 1952], куда *O. koutaisanus mingrelicus*, очевидно, был завезен с Кавказа, и где он даже получил отдельное название – *Hyalinia emigrata* Lindholm, 1922 [Sysoev, Schileyko, 2009].

Однако не исключено, что в переданную в малакологический фонд ГПМ выборку просто не попали раковины наиболее крупных (половозрелых) особей. Об этом косвенно может свидетельствовать меньшее количество оборотов. Однако число оборотов сильно зависит также от способа их подсчета, а в монографии Лихарева и Раммельмейер [1952] не указано, каким методом подсчета оборотов они пользовались. Раковина синтипа *H. emigrata*, фотография которой размещена в каталоге Сысоева и Шилейко [Sysoev, Schileyko, 2009, Fig. 66C], имеет лишь чуть больше 5,5 оборотов – при подсчете их по использованной нами схеме [Kerney et al., 1983]. При этом ее диаметр составляет 16,3 мм [Sysoev, Schileyko, 2009]. Т.е. при приблизительно равном количестве оборотов размеры раковин *O. koutaisanus mingrelicus* из Донецкой области мень-

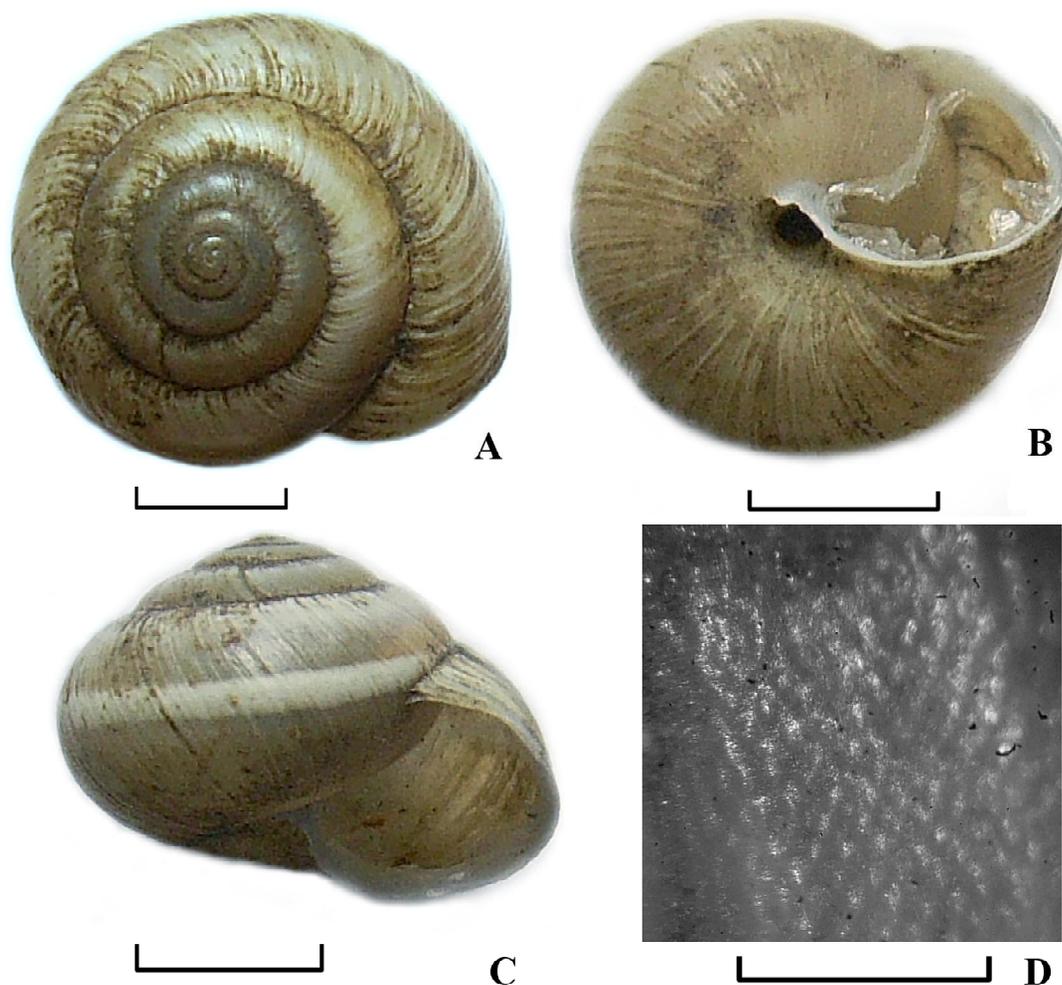


РИС. 2. Раковина *Stenomphalia ravergiensis* из пгт Седово: А-С – раковина в разных положениях, D – скульптура поверхности. Масштаб 5 мм для раковины, 0,5 мм для скульптуры.

FIG 2. Shell of *Stenomphalia ravergiensis* from Sedovo village: A-C – shell in various positions, D – sculpture of surface. Scale bar 5 mm for shell, 0,5 mm for sculpture.

ше даже по сравнению с относительно мелкими экземплярами из интродуцированной колонии этого подвида в Средней Азии.

Рассчитанные пропорции раковин *O. koutaisanus mingrelicus* (Табл. 1) вполне соответствуют имеющимся литературным данным [Лихарев, Раммельмейер, 1952]. Высота завитка в большинстве случаев чуть меньше половины высоты устья. Причем эта пропорция остается довольно стабильной у моллюсков разного возраста (Табл. 1). То же можно сказать и о форме раковины, характеризующейся отношением высоты раковины к ее ширине. В то же время относительная ширина пупка, как и следовало ожидать, несколько увеличивается в процессе роста раковины. Так, у измеренных нами мелких особей *O. koutaisanus mingrelicus* ширина пупка составляла около $\frac{1}{8}$, а у более крупных – около $\frac{1}{7}$ ширины раковины (Табл. 1). Эти изменения важны потому, что относительную ширину пупка часто используют для диагностики видов *Oxychilus*.

O. koutaisanus mingrelicus распространен на западном Кавказе [Сысоев, Шилейко, 2005], и был интродуцирован в Среднюю Азию (Ашхабад). Характер местообитания, в котором он был обнаружен в Донецкой области, также позволяет предположить, что *O. koutaisanus mingrelicus* мог быть завезен на юго-восток Украины людьми.

Мы не будем описывать окраску, форму и скульптуру раковин *S. ravergiensis* из Донецкой области (Рис. 2). Во-первых, они полностью соответствуют детальному описанию раковин этого вида, данному Шилейко [1978]. Во-вторых, присутствие *S. ravergiensis* на юго-востоке Украины уже неоднократно упоминалось в литературе [Сверлова, 2006; Sysoev, Schileyko, 2009 и др.]. Однако до сих пор точно известные местонахождения *S. ravergiensis* на этой территории были ограничены двумя крупными населенными пунктами (г. Донецк и г. Ясиноватая) и их ближайшими окрестностями [Гураль-Сверлова, Гураль, 2012]. Сборы Е.Г.Тимошенко, во-первых, суще-

Таблица 2. Размеры и пропорции раковин половозрелых особей *S. ravergiensis* из разных местонахождений на Украине (по коллекционным материалам ГПМ)

Table 2. Dimensions and proportions of the shells of the adult specimens of *S. ravergiensis* from different localities in Ukraine

N	КО	Параметр	min	max	M	m	Cv, %
Донецкая обл., окр. пгт Седово, 1990 г., инв. № 3286							
4	$5^{1/8} - 5^{3/8}$	БД (ШР)	12,4	13,2	12,8	0,18	2,9
		МД	10,9	11,6	11,1	0,17	3,0
		ВР	9,3	9,9	9,5	0,15	3,1
		ВР / БД	0,73	0,76	0,74	0,01	1,5
		МД / БД	0,85	0,89	0,87	0,01	2,0
Донецкая обл., г. Светлодарск, 1992 г., инв. № 3279							
6	$5^{1/4} - 5^{3/4}$	БД (ШР)	13,2	14,5	13,7	0,18	3,3
		МД	11,5	11,9	11,7	0,07	1,5
		ВР	8,9	11,0	9,9	0,31	7,6
		ВР / БД	0,66	0,87	0,72	0,02	8,2
		МД / БД	0,82	0,89	0,86	0,01	2,7
Донецкая обл., г. Ясиноватая, 2006 г., инв. № 2440							
10	$5^{1/4} - 5^{5/8}$	БД (ШР)	11,8	14,4	13,5	0,26	6,0
		МД	10,1	12,1	11,4	0,19	5,4
		ВР	8,9	11,1	10,3	0,20	6,2
		ВР / БД	0,73	0,81	0,77	0,01	3,5
		МД / БД	0,83	0,87	0,85	<0,01	1,8
Донецкая обл., г. Донецк (сборные данные из разных выборок), 2006–2011 гг., инв. №№ 2684, 3224, 3225,							
5	$5^{1/4} - 5^{3/4}$	БД (ШР)	13,6	16,3	14,5	0,47	7,2
		МД	11,8	13,8	12,3	0,38	6,9
		ВР	9,6	11,5	10,3	0,38	8,2
		ВР / БД	0,66	0,80	0,71	0,03	7,9
		МД / БД	0,82	0,87	0,85	0,01	2,1
Тернопольская обл., окр. с. Лозовая, 2006 г., инв. № 2227							
3	$5^{3/8} - 5^{3/4}$	БД (ШР)	14,0	14,8	14,1	0,19	2,3
		МД	11,4	12,7	12,2	0,32	4,6
		ВР	10,0	10,8	10,3	0,21	3,5
		ВР / БД	0,68	0,75	0,72	0,02	3,9
		МД / БД	0,81	0,86	0,84	0,01	2,5

Примечания: БД – большой диаметр (ширина) раковины; ВР – высота раковины, КО – количество оборотов, МД – малый диаметр раковины; N – количество измеренных раковин, M – среднее арифметическое, m – его ошибка, max – максимальное значение, min – минимальное значение, Cv – коэффициент вариации. Размеры в мм.

ственно расширяют имеющиеся сведения о распространении *S. ravergiensis* на Украине; во-вторых, они служат документальным подтверждением того, что этот вид уже присутствовал на исследованной территории в начале 1990-х гг. Следовательно, интродукция *S. ravergiensis* на юго-восток Украины (если на данной территории не проходит граница естественного ареала этого вида) произошла не позднее 1980-х гг.

Ареал *S. ravergiensis* до недавнего времени считали ограниченным Северным Кавказом, Дагестаном и Закавказьем [Шилейко, 1978; Сысоев, Шилейко, 2005]. В последнее время этот вид был обнаружен не только на Донецкой возвышенности [Сверлова и др., 2006а], но также на юго-западных отрогах Среднерусской возвышенности [Снегин, Присный, 2008]. Кроме того, в малакологическом фонде ГПМ [Гураль-Сверлова, Гураль, 2012] хранятся раковины этого вида, собранные возле карьера на западе Подольской возвышенности (Тернопольская обл.). Характер заселенных моллюсками биотопов во всех слу-

чаях позволяет предположить антропохорное происхождение выявленных колоний. Очевидно, в настоящее время происходит активное расширение ареала *S. ravergiensis* за счет антропохории. Однако не исключено, что на юго-востоке Украины может проходить и граница естественного ареала этого вида, подобно некоторым другим кавказским видам наземных моллюсков [Гураль-Сверлова, Мартынов, 2009; Гураль-Сверлова и др., 2009].

Из перечисленных сборов *S. ravergiensis* наибольший интерес представляют раковины, собранные на побережье Азовского моря в окр. пгт Седово (Рис. 2). Во-первых, это наиболее ранняя из описанных до настоящего времени находок *S. ravergiensis* на территории Украины. Во-вторых, данные материалы свидетельствуют о присутствии *S. ravergiensis* не только на Донецкой возвышенности, но и на прилегающей к ней с юга Приазовской низменности.

В основной части ареала *S. ravergiensis* населяет опушки лиственных лесов, заросли кустар-

ников и открытые ландшафты [Шилейко, 1978]. На территории Украины этот вид также встречается в достаточно широком спектре биотопов: от сорно-степных и луговых участков в населенных пунктах или за их пределами до городских парков [Гураль-Сверлова, Гураль, 2012].

Проведенные нами измерения (Табл. 2) показали, что размерный диапазон раковин половозрелых особей на юго-востоке Украины составляет 12-16 мм для большого диаметра, 10-14 мм для малого диаметра и 9-11,5 мм для высоты раковины. Это вполне соизмеримо с данными Шилейко [1978] для основной части ареала: БД=12-18 мм, МД=10-15,5 мм, ВР=8-13 мм. Средние значения рассчитанных индексов, характеризующих форму раковины и скорость нарастания последнего оборота в ширину, мало отличались в разных выборках (Табл. 2).

Благодарности

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

Литература

- Гураль-Сверлова Н.В., Балашев И.А., Гураль Р.И. 2009. Современное распространение наземных моллюсков семейства Agriolimacidae на территории Украины. *Ruthenica*, 19(2): 53-61.
- Гураль-Сверлова Н.В., Гураль Р.И. 2012. *Наукові колекції Державного природознавчого музею. Вип. 4. Малакологічний фонд*. Львів, 253 с.
- Гураль-Сверлова Н.В., Мартынов В.В. 2009. Первая находка моллюсков рода *Elia* (Clausiliidae) на территории Украины. *Ruthenica*, 19(1): 31-35.
- Гураль-Сверлова Н.В., Мартынов В.В. 2010. Первая находка наземных моллюсков рода *Gibbulinopsis* (Gastropoda, Pulmonata, Pupillidae) на территории Украины. *Зоологический журнал*, 89(6): 758-761.
- Лихарев И.М., Раммельмейер Е.С. 1952. *Наземные моллюски фауны СССР*. Москва-Ленинград, Изд-во АН СССР, 512 с.
- Сверлова Н.В. 2006. О распространении некоторых видов наземных моллюсков на территории Украины. *Ruthenica*, 16(1-2): 119-139
- 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*. Львів, 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.
- Снегин Э.А., Присный А.В. 2008. Новые сведения о наземных моллюсках Среднерусской возвышенности. *Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия Естественные науки*, 43(6): 101-105.
- Шилейко А.А. 1978. *Наземные моллюски надсемейства Helicoidea. Фауна СССР. Моллюски*, Т. 3, вып. 6. Нов. сер. № 117. Ленинград, Наука, 384 с.
- Kerney M.P., Cameron R.A.D., Jungbluth J.H. 1983. *Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas*. Hamburg-Berlin: Parey, 384 p.
- Sysoev A., Schileyko A. 2009. *Land Snails and Slugs of Russia and Adjacent Countries*. Pensoft, Series Faunistica, Vol. 87. Sofia-Moscow, 454 p.

РЕЗЮМЕ. Среди материалов, собранных на территории Донецкой области в 1990-х гг., были обнаружены раковины *Oxychilus koutaisanus mingrelicus*, не известного ранее для Украины. Расширены сведения о распространении на территории Украины другого кавказского вида – *Stenomphalia ravergiensis*. Присутствие обоих видов на юго-востоке Украины может быть результатом антропохории. Приведены промеры раковин *O. koutaisanus mingrelicus* и *S. ravergiensis*, хранящихся в малакологическом фонде Государственного природоведческого музея НАН Украины (г. Львов).

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).