

# СВИДЕТЕЛЬСТВА НЕОДНОКРАТНОГО ПРОНИКНОВЕНИЯ *CRYPTOMPHALUS ASPERSA* (GASTROPODA, PULMONATA, HELICIDAE) НА ТЕРРИТОРИЮ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

© 2016 Гураль-Сверлова Н.В.<sup>1</sup>, Глеба В.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Государственный природоведческий музей НАН Украины,  
Львов 79008, [sverlova@pip-mollusca.org](mailto:sverlova@pip-mollusca.org)

<sup>2</sup> Украинское общество охраны птиц, Королево 90332, [glebasileus@mail.ru](mailto:glebasileus@mail.ru)

Поступила в редакцию 25.11.2014

Проанализированы литературные источники и коллекционные материалы, свидетельствующие о неоднократном проникновении средиземноморского наземного моллюска *Cryptomphalus aspersa* на территорию Восточной Европы. Во второй половине XIX – начале XX в. моллюсков этого вида находили в Крыму (Феодосия), Северном Причерноморье (Одесса, Херсон) и даже в лесостепной зоне Украины (в окрестностях Винницы). Последнее указание подтверждается раковинной, хранящейся в малакологической коллекции Государственного природоведческого музея НАН Украины. Очевидно, преднамеренная или случайная интродукция *C. aspersa* на территорию Восточной Европы продолжалась и позднее, однако до сих пор отсутствуют данные, подтверждающие образование устойчивых колоний. Как пример случайного завоза этого вида описана находка 2 особей в г. Виноградов (Закарпатская область Украины), сделанная одним из авторов статьи в 2014 г.

**Ключевые слова:** наземные моллюски, антропохория, *Cryptomphalus aspersa*, Helicidae.

## Введение

Глобальные климатические изменения, усиление транспортных и экономических связей между разными странами и регионами способствуют увеличению влияния интродукции на видовой состав наземных моллюсков [Сверлова и др., 2006]. Перенос моллюсков в новые для них регионы иногда происходит преднамеренно (крупные виды с привлекательными раковинами или употребляемые в пищу), но чаще всего – случайно, вместе с землёй, растениями, овощами, фруктами или древесиной [Лихарев, 1965].

Наземного моллюска *Cryptomphalus aspersa* (O.F. Müller, 1774), в западных литературных источниках обычно называемого *Helix aspersa* O.F. Müller, 1774, можно считать видом

средиземноморского происхождения, значительно расширившим свой ареал за счёт преднамеренной и случайной интродукции. В настоящее время он известен не только для средиземноморских стран и Западной Европы [Kerney et al., 1983]. *C. aspersa* завезён людьми в Южную Африку, Северную и Южную Америку, Австралию, Новую Зеландию, на ряд островов [Шилейко, 1978]. Для бывшего СССР его обычно указывали на основании единственной находки в Феодосии (восточный Крым) [Шилейко, 1978; Sysoev, Schileyko, 2009], хотя, во-первых, зафиксированная в начале XX в. интродукция *C. aspersa* в Крым [Lindholm, 1926] не привела не только к натурализации этого вида на полуострове, но даже к образованию там долговременной колонии. Во-

вторых, в литературе зафиксированы и другие, причём более ранние случаи обнаружения *C. aspersa* в Европейской части бывшего СССР – в Одессе, Херсоне [Зыков, 1890; Taylor, 1914; Lindholm, 1926], в окрестностях Винницы [Bałowski, 1891].

### Материал и методы

Проанализированы имеющиеся в литературе данные о находках *C. aspersa* в Европейской части бывшего СССР [Bałowski, 1891; Taylor, 1914; Lindholm, 1926]. На основании фондовых материалов Государственного природоохранного музея НАН Украины проверено упоминание Й. Бонковского [Bałowski, 1891] о находке этого вида в окрестностях г. Винница (малакологический фонд музея, инвентарный номер 89). Видовые названия пресноводных моллюсков, собранных в той же местности и в то же время, приведены согласно обзорной работе Ф. Вельтер-Шультеса [Welter-Schultes, 2012] о континентальных моллюсках Европы. Они не всегда соответствуют первичным этикеткам или современному каталогу малакологической коллекции музея [Гураль-Сверлова, Гураль, 2012].

Исследованы также 2 особи *C. aspersa*, обнаруженные в мае и июне 2014 г. в г. Виноградов (Закарпатская область Украины, 48°08'25" с. ш., 23°02'01" в. д.) при осмотре машин, привозящих из г. Мольвена (провинция Виченца, регион Венето, Италия) сырьё для пошива защитных комбинезонов для мотоспорта. Оба моллюска были найдены внутри прицепа после разгрузки машины. Видовая принадлежность моллюсков определена на основании монографии А.А. Шилейко [1978]. Раковины моллюсков из Закарпатской области переданы на хранение в малакологический фонд Государственного природоохранного музея НАН Украины (инвентарный номер 3534).

Основные промеры раковин (высота и большой диаметр раковины, высота и

ширина устья) сделаны согласно общепринятой в малакологии методике. Малый диаметр раковины измерен по схеме, предложенной А.А. Шилейко [1978]. Количество оборотов подсчитано по схеме из работы [Kerney et al., 1983].

### Результаты и обсуждение

Имеющиеся в русскоязычной малакологической литературе указания на присутствие *C. aspersa* в Крыму [Пузанов, 1927; Шилейко, 1978; Sysoev, Schileuko, 2009] базируются исключительно на работе В.А. Линдгольма [Lindholm, 1926]. По свидетельству этого автора, в 1909 г. д-р В.С. Муралевич передал ему несколько экземпляров, которые за несколько лет перед этим были собраны живыми в садах Феодосии. В связи с этой находкой известный исследователь крымской малакофауны О. Ретовский, длительное время проживавший именно в Феодосии и покинувший этот город только в 1900 г., сообщил В.А. Линдгольму о том, что никогда не встречал *C. aspersa* в Феодосии или её окрестностях. На основании этого был сделан вывод о том, что интродукция моллюсков в Крым должна была произойти незадолго перед их находкой В.С. Муралевичем, в самом начале XX в. [Lindholm, 1926]. Дальнейшая судьба феодосийской колонии *C. aspersa* неизвестна. Однако очевидно, что этот вид не смог натурализоваться в Крыму. До сих пор не было опубликовано данных о более поздних находках колоний или хотя бы отдельных особей *C. aspersa* на территории полуострова.

Показателен тот факт, что другой средиземноморский вид того же семейства Helicidae – *Eobania vermiculata* (O.F. Müller, 1774), впервые обнаруженный в районе Севастополя также в начале XX в. [Rosen, 1911], успешно натурализовался и довольно широко расселился по территории Крымского полуострова, встречаясь «повсеместно в прибрежной зоне,



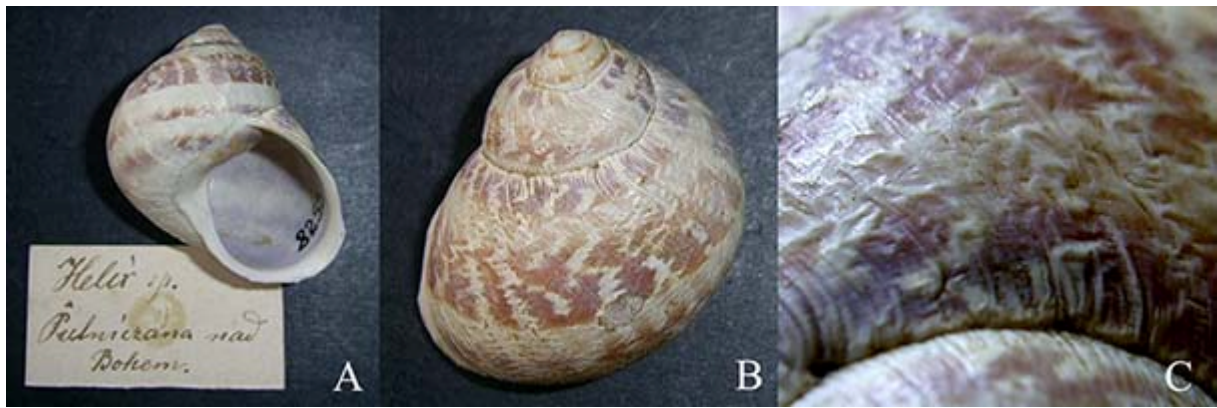
**Рис. 1.** Географическое распространение *C. aspersa* по Дж. Тэйлору [Taylor, 1914]: тёмным цветом указан зарегистрированный, штриховкой – возможный ареал.

в центральном Крыму, зоне предгорий и на Керченском полуострове [Крамаренко, Попов, 1999]. Более того, в конце XX – начале XXI в. отмечено две колонии *E. vermiculata* за пределами Крыма – на косе в Одесской области [Сверлова и др., 2006] и в Донецком ботаническом саду НАН Украины [Гураль-Сверлова, Гураль, 2012]. Правда, имеются версии о том, что *E. vermiculata* попал в Крым намного раньше начала XX в. – или во время русско-турецких войн в середине XIX в. [Пузанов, 1927], или даже в период колонизации полуострова древними греками или гетузами (как съедобный вид) [Лихарев, 1965]. Таким образом, теоретически *C. aspersa* также мог бы адаптироваться к климатическим условиям Крыма, превратившись со временем если не в обычный компонент крымской малакофауны, то хотя бы в обитателя урбанизированных территорий.

Однако известны и более ранние находки *C. aspersa* в Восточной Европе, а именно в степной [Зыков, 1890; Taylor, 1914; Lindholm, 1926] и даже в лесостепной [Bałowski, 1891] зоне

Украины. В монографии о моллюсках Британских о-вов Дж. Тэйлор [Taylor, 1914] ссылается на обнаружение этого вида д-ром Х. Джорданом в Одессе и Херсоне и значительно расширяет его возможный ареал за счёт юго-западной части Украины (рис. 1). Те же местообитания упоминает и В.А. Линдгольм [Lindholm, 1926], со ссылкой на работу В.П. Зыкова [Зыков, 1890]. К сожалению, ни в одной из перечисленных публикаций нет дополнительных сведений об этих находках. В опубликованной недавно сводке о наземных и пресноводных моллюсках Европы [Welter-Schultes, 2012] предполагаемая северо-восточная граница возможного ареала *C. aspersa*, в целом, напоминает схему Дж. Тэйлора [Taylor, 1914], но включает также черноморское побережье Крыма.

В малакологической коллекции Государственного природоведческого музея НАН Украины (г. Львов) имеется одна раковина *C. aspersa* с территории Украины, упомянутая ещё в каталоге Й. Бонковского [Bałowski, 1891]. Однако точное место и время сбора



**Рис. 2.** Раковина *C. aspersa*, собранная в 1875 г. в окрестностях г. Винница: А – раковина с оригинальной этикеткой; В – та же раковина в другом положении; С – фрагмент поверхностной скульптуры.

данного образца удалось установить относительно недавно [Гураль-Сверлова, Гураль, 2012]. К сожалению, Й. Бонковский не объясняет, каким образом раковина *C. aspersa* попала в музейную коллекцию, представленную преимущественно материалами из Галичины (теперешние Львовская, Ивано-Франковская и Тернопольская области Украины и прилегающие территории на юго-востоке Польши). Он указывает лишь на то, что «jedyny okaz muzealny pochodzi z Pietniczan nad Boham» (единственный музейный образец происходит из Пятничан над Южным Бугом). На территории современной Украины имеется несколько населённых пунктов с названием «Пятничаны» (во Львовской и Хмельницкой областях), однако ни один из них не расположен по течению р. Южный Буг. Приведённому описанию соответствует только исторический район г. Винница, который до сих пор сохранил название «Пятничаны» – по названию расположенного тут ранее села, позднее слившегося с административным центром Винницкой области. Здесь же находится бывшая усадьба Грохольских, называемая также Пятничанским замком (дворцом). С большой долей вероятности можно предположить, что музейный образец был собран именно в этой местности. Видовой состав моллюсков, собранных

одновременно с *C. aspersa* (см. ниже), вполне типичен для окрестностей Винницы.

Хотя на оригинальной этикетке (рис. 2) отсутствует дата сбора, в музейной коллекции имеются раковины некоторых других видов с похожими этикетками: *Helix pomatia* Linnaeus, 1758, *Lymnaea stagnalis* (Linnaeus, 1758), *Radix ampla* (Hartmann, 1821), *R. auricularia* (Linnaeus, 1758), *R. balthica* (Linnaeus, 1758), *Stagnicola corvus* (Gmelin, 1791), *Planorbis corneus* (Linnaeus, 1758), *Planorbis planorbis* (Linnaeus, 1758), *Viviparus contectus* (Millet, 1813), *Lithoglyphus naticoides* (C. Pfeiffer, 1828), *Bithynia tentaculata* (Linnaeus, 1758), *Microcolpia daudebartii* (Prevost, 1821), *Esperia esperi* (Férussac, 1823), *Theodoxus fluviatilis* (Linnaeus, 1758), *Unio pictorum* (Linnaeus, 1758), *Unio crassus* Philipsson, 1788, *Pseudanodonta complanata* (Rossmässler, 1835), *Anodonta anatina* (Linnaeus, 1758), *A. cygnea* (Linnaeus, 1758), *Sphaerium rivicola* (Lamarck, 1818). Таким образом, музейный экземпляр *C. aspersa* является частью довольно крупного сбора из окрестностей Винницы, содержащего более или менее типичных для этой местности наземных и пресноводных моллюсков. На некоторых этикетках информация полнее, по ним удалось установить и год сбора – 1875-й [Гураль-Сверлова, Гураль, 2012].

Исследование хранящейся в музейной коллекции раковины показало, что она действительно принадлежит *C. aspersa*, а не является раковиной встречающейся на этой же территории виноградной улитки *Helix pomatia* (есть в приведённом выше списке). Об этом свидетельствуют не только форма и окраска раковины, но и характерная для *C. aspersa* вермикулятная скульптура её поверхности (детальнее см. ниже). Подобной скульптуры никогда не бывает ни у *H. pomatia*, ни у других представителей рода *Helix*, распространённых на территории Украины. Ни в Виннице или её окрестностях, ни на территории Винницкой области в настоящее время *C. aspersa* не зарегистрирован [Балашёв, Байдашников, 2012].

Начиная с последней четверти XX в., значительно интенсифицировался процесс исследования наземной малакофауны Украины в целом, отдельных её регионов, а также наземных малакокомплексов урбанизированных территорий [Сверлова и др., 2006], где в первую очередь регистрируются чужеродные виды моллюсков. Однако ни в этот период, ни в середине XX в. не было опубликовано сведений ни об одной находке *C. aspersa* на территории Украины или вообще в Восточной Европе. Это, конечно, не исключает возможности ни периодической (случайной или преднамеренной) интродукции моллюсков этого вида на данную территорию, ни образования в некоторых местностях хотя бы кратковременно существующих колоний *C. aspersa*. Последнее касается, прежде всего, Крыма и Северного Причерноморья, а на западе Украины – Закарпатской низменности с её специфическими климатическими условиями.

В последнее время усиливается интерес к содержанию ахатин и других крупных экзотических и местных наземных моллюсков в домашних

условиях. В поле зрения любителей неизбежно попадает и *C. aspersa* с относительно крупной (диаметр у взрослых особей достигает в отдельных случаях 4–4.5 см) и красиво окрашенной раковиной, что может дополнительно способствовать расселению этого вида. Однако главную роль в этом процессе, очевидно, играет случайная интродукция моллюсков вместе с растениями (саженцами, комнатными растениями), сельскохозяйственной продукцией и т. п.

Распространению *C. aspersa* может способствовать также промышленная гелицекультура – выращивание крупных видов наземных улиток (преимущественно рода *Helix*) на специальных фермах. Однако на тех участках Восточной Европы, климатические условия которых можно считать наиболее благоприятными для натурализации этого вида, встречаются более крупные виды рода *Helix*. Поэтому специальный завоз туда *C. aspersa* для промышленного разведения в настоящее время представляется маловероятным.

При изучении чужеродных видов наземных моллюсков обычно невозможно однозначно установить путь, каким они попали на ту или иную территорию. Чаще всего исследователи имеют дело уже с достаточно крупными колониями, иногда – с довольно большими урбанизированными территориями, заселёнными видами-вселенцами [Сверлова и др., 2006]. Лишь в редких случаях удаётся зафиксировать сам факт завоза [Trautner, 2000]. Одному из авторов статьи удалось сделать подобное наблюдение для *C. aspersa*. Первая особь этого вида была обнаружена в середине мая 2014 г. после разгрузки машины, еженедельно привозящей сырьё на фабрику по изготовлению защитных комбинезонов для мотоспорта. В начале июня при таких же обстоятельствах был найден второй моллюск (рис. 3). Пунктом отправления



**Рис. 3.** Особи *C. aspersa*, завезённые в 2014 г. в г. Виноградов: А – общий вид, В, С – фрагменты поверхностной скульптуры раковины.

машины с сырьём является г. Мольвена (Италия, регион Венето, провинция Виченца), а фабрика расположена в г. Виноградов (райцентр в Закарпатской области Украины,  $48^{\circ}08'25''$  с. ш.,  $23^{\circ}02'01''$  в. д.).

Маршрут перевозок неизменен и пролегает через северную Италию, Словению и Венгрию – территории, на которых хотя бы спорадически встречается *C. aspersa* [Welter-Schultes, 2012]. Через каждые 8–10 часов движения машина останавливается на 0.5–1 час. Для другого вида наземных моллюсков – *Monacha cartusiana* (O.F. Müller, 1774) – был зафиксирован и детально описан случай, когда несколько особей залезли на днище автомобиля во время ночной стоянки и потом были перевезены на расстояние около 500 км [Trautner, 2000]. Однако здесь такая возможность кажется нам незначительной из-за небольшого времени стоянок и того факта, что моллюски были обнаружены не снаружи, а внутри машины. Наиболее вероятным остаётся предположение, что моллюски прикрепились к лежащему под открытым небом грузу и вместе с ним были погружены в машину.

Размеры раковины у всех 3 экземпляров *C. aspersa*, собранных на территории Украины, соответствуют размерным диапазонам, указанным в литературных источниках для этого вида (таблица). Форма раковины колеблется от шаровидно-кубаревидной (рис. 2) до более или менее шаровидной, с устьем, сильно оттянутым вниз и вправо [Шилейко, 1978]. Высота устья немного превышает его ширину. Устье с расширенными и отвёрнутыми наружу краями, внутри него проходит светлое валикообразное утолщение – губа.

У моллюсков из Виноградова раковина покрыта желтовато-коричневым периостракумом, на раковине из Винницы периостракум стёрт, отчего фоновый цвет раковины выглядит серовато-белым. Вдоль оборотов проходят 5 тёмных полос, вторая и третья из которых (считая от вершины раковины) слиты в одну тёмную ленту. Первая полоса сильно приближена ко шву, разделяющему обороты раковины. Окраска полос – красновато-коричневая, у экземпляров из Виноградова – местами черноватая. Как тёмные полосы, так и более светлые промежутки между ними пересекаются

**Таблица.** Размерные характеристики раковин половозрелых особей *C. Aspersa*

Место сбора или литературный источник	КО	ВР	БД	МД	ВУ	ШУ
Метрические признаки отдельных раковин (наши данные)						
Винница, 1875 г.	4.2	39.5	35.9	29.2	27.6	24.6
Виноградов, 2014 г.	4.3	31.1	32.0	27.0	22.8	21.9
Там же	3.6	28.2	28.4	24.2	21.0	19.0
Размерные интервалы, указанные для вида в целом						
[Шилейко, 1978]	4.5	27–35	27–38	22–32	–	–
[Kerney et al., 1983]	4.5–5.0	20–40	25–45	–	–	–
[Welter-Schultes, 2012]	4.0–5.0	30–35	32–40	–	–	–
В целом	4.0–5.0	20–40	25–45	–	–	–

Примечания: КО – количество оборотов, ВР – высота раковины, БД – большой диаметр, МД – малый диаметр, ВУ – высота устья, ШУ – ширина устья.

многочисленными светлыми извилистыми линиями, отчего полосы словно распадаются на отдельные пятна неправильной формы. В местах прохождения светлых извилистых линий поверхность раковины отчётливо приподнята в виде хаотически расположенных морщин и образует очень характерную для *C. aspersa* вермикулятную скульптуру [Шилейко, 1978]. В проходящем свете морщины выглядят тёмнее фона, в падающем – светлее.

Сходные размеры и шаровидно-кубаревидную, реже – почти шаровидную форму раковины могут иметь виды рода *Helix*, однако у них никогда не бывает вермикулятной поверхностной скульптуры. Морщины на поверхности их раковин проходят радиально (поперёк оборотов), не образуют резких изгибов, как у *C. aspersa*. Цвет морщин у видов рода *Helix* не отличается существенно от фонового цвета поверхности раковины, поэтому проходящие вдоль оборотов более или менее отчётливые тёмные полосы выглядят сплошными, а не разбитыми на отдельные пятна.

Сходную с *C. aspersa* вермикулятную поверхностную скульптуру имеют раковины другого упомянутого в этой статье средиземноморского вида – *E. vermiculata*. Однако у *E. vermiculata* раковина, во-первых, мельче (особенно

это касается высоты раковины), во-вторых, имеет другую, более прижатую форму [Шилейко, 1978].

### Выводы

Проанализированные данные свидетельствуют о том, что ещё во второй половине XIX – начале XX в. средиземноморский наземный моллюск *C. aspersa* неоднократно завозился людьми в южную часть Восточной Европы. Однако ни в одном из описанных в литературе того периода случаев не было образовано длительно существующей колонии. Периодическая интродукция *C. aspersa* на эту территорию, очевидно, продолжается и в настоящее время, что может в дальнейшем привести к его натурализации в Крыму или Северном Причерноморье. На западе Украины такая возможность наиболее вероятна для Закарпатской низменности.

### Литература

Балашёв И.А., Байдашников А.А. Наземные моллюски (Gastropoda) Винницкой области и их биотопическая приуроченность // Вестник зоологии. 2012. Т. 46. № 1. С. 19–28.

Гураль-Сверлова Н.В., Гураль Р.І. Наукові колекції Державного природознавчого музею. Вип. 4. Малакологічний фонд. Львів, 2012. 253 с.

- Зыков В.П. О географическом распространении наземных и пресноводных слизняков Европейской России // Вестник естествознания. 1890. № 5. С. 391–396.
- Крамаренко С.С., Попов В.Н. Особенности репродукции и роста наземного моллюска *Eobania vermiculata* (Muller, 1774) (Gastropoda; Pulmonata; Helicidae) в лабораторных условиях // Экология. 1999. № 4. С. 299–302.
- Лихарев И.М. Некоторые факторы, определяющие распространение синантропных наземных моллюсков // В сб.: Моллюски. Вопросы теорет. и прикл. малакологии: Тез. докл. конф. М.; Л.: Наука, 1965. С. 48–51.
- Пузанов И.И. Материалы к познанию наземных моллюсков Крыма. Ч. 3. Состав, распределение и генезис Крымской малакофауны // Бюллетень МОИП. Отдел биологический. 1927. Т. 36. С. 221–282.
- Сверлова Н.В., Хлус Л.Н., Крамаренко С.С. и др. Фауна, экология и внутривидовая изменчивость наземных моллюсков в урбанизированной среде. Львов, 2006. 226 с.
- Шилейко А.А. Наземные моллюски надсемейства Helicoidea. Л.: Наука, 1978. 384 с. (Фауна СССР. Моллюски. Новая серия. № 117. Т. 3, вып. 6).
- Bąkowski J. Mięczaki (Mollusca) Lwów: Muzeum im. Dzieduszyckich, 1891. 264 s.
- Kerney M.P., Cameron R.A.D., Jungbluth J.H. Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas. Hamburg; Berlin: Parey, 1983. 384 s.
- Lindholm W.A. Ein Beitrag zur Kenntniss der Molluskenfauna der Krim // Archiv für Molluskenkunde. 1926. B. 58. S. 161–177.
- Rosen O. Helix vermiculata Müll. in der Krim // Nachrichtenblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft. 1911. B. 43. S. 32–33.
- Sysoev A., Schileyko A. Land Snails and Slugs of Russia and Adjacent Countries // In: Pensoft Series Faunistica. V. 87. Sofia; Moscow: Pensoft, 2009. 454 p.
- Taylor J.W. Monograph of the land & freshwater Mollusca of British Isles. V. 3. Leeds, 1914. 522 p.
- Trautner J. Ein Ferntransport der Kartäuserschnecke, *Monacha cartusiana* (O.F.Müller, 1774) (Gastropoda: Stylommatophora: Helicidae), mit Anmerkungen zur passiven Ausbreitung bei Schnecken // Malakologische Abhandlungen Museum für Tierkunde Dresden. 2000. B. 20. № 1. S. 161–163.
- Welter-Schultes F. European non-marine molluscs, a guide for species identification. Göttingen: Planet Poster Editions, 2012. 697 p.



---

# EVIDENCES OF REPEATED PENETRATION OF *CRYPTOMPHALUS ASPERSA* (GASTROPODA, PULMONATA, HELICIDAE) INTO TERRITORY OF EASTERN EUROPE

© 2016 Gural-Sverlova N.V.<sup>1</sup>, Gleba V.N.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> State Museum of Natural History,

Lviv 79008, [sverlova@pip-mollusca.org](mailto:sverlova@pip-mollusca.org)

<sup>2</sup> Ukrainian Society for the Protection of Birds, Korolevo 90332, [glebasileus@mail.ru](mailto:glebasileus@mail.ru)

The literature sources and collection materials evidenced about the repeated penetration of the Mediterranean land mollusc *Cryptomphalus aspersa* into the territory of Eastern Europe were analysed. In the second half of the 19th – the beginning of the 20th century the molluscs of this species were found in the Crimea (Feodosia), North Black Sea area (Odessa, Kherson) and even in the forest-steppe zone of Ukraine (in the environs of Vinnitsa). The last indication was confirmed by the shell, preserved in the malacological collection of the State Museum of Natural History (Lviv). The intentional or accidental introduction of *C. aspersa* into the territory of Eastern Europe apparently continued later on, however, the data confirming the formation of the steady colonies are still absent. The finding of two specimens in the town of Vinodragov (Transcarpatian region of Ukraine), made by one of the authors in 2014, is an example of unintentional delivery of this species.

**Key words:** land molluscs, anthropochory, *Cryptomphalus aspersa*, Helicidae.