

**Библиография: Gural-Sverlova N., Andrik E. First record of *Hygromia cinctella* (Draparnaud, 1801) (Gastropoda: Hygromiidae) in Ukraine outside Crimea // Folia Malacologica. – 2023. – Vol. 31, No. 2. – P. 119-125.**

<https://doi.org/10.12657/folmal.031.017>

## ПЕРВАЯ НАХОДКА *HYGROMIA CINCTELLA* (GASTROPODA: HYGROMIIDAE) В УКРАИНЕ ЗА ПРЕДЕЛАМИ КРЫМА

РЕЗЮМЕ. Описана вторая находка *Hygromia cinctella* на территории Украины, являющаяся также первой находкой этого вида в ее западном регионе. Улитки были обнаружены в марте 2023 г. в Ужгороде, Закарпатская область. Продемонстрированы живые особи, их раковины, дистальные отделы половой системы. Обсуждаются возможные пути проникновения *H. cinctella* на исследованный участок.

В начале марта 2023 г. в базе данных iNATURALIST (2023) появились фотографии раковины небольшой наземной улитки из Ужгорода, Закарпатская область Украины (наблюдение 150292228, автор Ева Андрик), первоначально определенной как *Euomphalia strigella* (Draparnaud, 1801), затем как *Monachoides vicinus* (Rossmässler, 1842). Более детальное изучение этих фотографий позволило предположить, что на них изображена *Hygromia cinctella* (Draparnaud, 1801) – средиземноморский вид (KERNEY et al., 1983), современный ареал которого значительно расширен благодаря антропохории как в Европе (VIMPÈRE 2006, WEDDLE 2009, ŘÍHOVÁ & JUŘIČKOVÁ 2011, VAN DEN NEUCKER & SCHEERS 2014, DEDOV 2015, MÖLTGEN-GOLDMANN 2015, KWITT & PATZNER 2017, etc.), так и за ее пределами (WALTON 2017, SALVADOR et al. 2022, GBIF 2023, iNATURALIST 2023).

Из стран, непосредственно граничащих с Закарпатской областью Украины (Румыния, Венгрия, Словакия и Польша), *H. cinctella* известна как интродуцированный вид для Венгрии, но обычно не восточнее Будапешта (KERNEY et al. 1983: map 308, VIMPÈRE 2006: fig. 1, PROĆKÓW et al. 2019: fig. 5a, GBIF 2023, iNATURALIST 2023). На карте распространения этого вида в монографии WELTER-SCHULTES (2012: 544) отмечены также два более восточных местонахождения в Венгрии, одно из которых находится возле украинской границы и недалеко от Ужгорода. Согласно DOMOKOS (2013), самое восточное из известных местонахождений *H. cinctella* в Венгрии находится в Jánkmajtis, что почти совпадает с картой WELTER-SCHULTES (2012).

В Словакии *H. cincitella* была обнаружена в 2015 г. в садовом центре Agaré, Братислава (ЅЕЛКА et al. 2020). Однако при малакологическом исследовании того же самого и других садовых центров на западе Словакии в 2016 г. этот вид повторно найден не был (KRUMPÁLOVÁ & HOLIENKOVÁ 2018: table 1). Можно также отметить, что Братислава находится далеко от словацко-украинской границы.

На территории Украины ранее была известна единственная находка *H. cincitella* (LEONOV 2017a). Этот вид был обнаружен в 2017 г. в парке санатория «Айвазовское» (Партенит) на Южном берегу Крыма. Перед этим в парке было высажено много рододендронов и прочих экзотических растений, привезенных преимущественно из Тосканы, Италия. Кроме *H. cincitella*, с саженцами декоративных растений на тот же участок была интродуцирована и другая наземная улитка средиземноморского происхождения, *Cornu aspersum* (Müller, 1774) (LEONOV 2017b).

В Ужгороде *H. cincitella* была обнаружена во дворе частного дома (рис. 1) в центральной части города на улице Бачинского, 48°37'44.2"N 22°18'17.8"E. В первой половине марта живые особи *H. cincitella* были отмечены в той части двора, которая значительную часть дня затенена забором соседнего двора (рис. 2). Тут произрастают *Prunus cerasus* Linnaeus, 1753, *Ribes niveum* Lindley, 1834, *Mentha piperita* Linnaeus, 1753. Между ними травяной ярус образуют единичные растения *Agrostis stolonifera* Linnaeus, 1753, *Ajuga reptans* Linnaeus, 1753, *Chelidonium majus* Linnaeus, 1753, *Erigeron canadensis* Linnaeus, 1753, *Euphorbia peplus* Linnaeus, 1753, *Fragaria ×ananassa* (Weston) Duchesne ex Rozier, 1785, *Geranium robertianum* Linnaeus, 1753, *Geum urbanum* Linnaeus, 1753, *Lamium album* Linnaeus, 1753, *Marrubium vulgare* Linnaeus, 1753, *Senecio vulgaris* Linnaeus, 1753, *Taraxacum officinale* Weber ex Wiggins, 1780. Моховой покров местами довольно плотный (проекционное покрытие около 20%), его образуют *Oxyrrhynchium hians* (Hedwig) Loeske, 1907 и *Tortula muralis* Hedwig, 1801. Живые особи *H. cincitella* были собраны на листках *Ch. majus* и *G. urbanum*.

На соседних, более освещенных участках двора, были найдены только пустые раковины *H. cincitella*. Там произрастают *Paeonia lactiflora* Pallas, 1776, *Fragaria vesca* Linnaeus, 1753, *F. ×ananassa*, между ними *Stellaria media* Villars, 1789, *Veronica polita* Fries, 1819, *E. peplus*, *G. urbanum*, *Lamium purpureum* Linnaeus, 1753, *L. album*, *S. vulgaris*, *Viola odorata* Linnaeus, 1753.

Во второй половине марта живые особи *H. cincitella* были обнаружены также под большим кустом можжевельника *Juniperus sabina* Linnaeus, 1753, переплетенным *Lonicera japonica* Thunberg, 1784 (рис. 3–4). Под кустом произрастают *A. stolonifera*,

*Calamagrostis epigeios* Roth, 1788, *Ranunculus ficaria* Linnaeus, 1753, *G. urbanum*, *Hedera helix* Linnaeus, 1753, *Primula vulgaris* Hudson, 1762.

При обследовании двора были выявлены также живые особи и пустые раковины трех видов крупных наземных улиток: *Helix pomatia* Linnaeus, 1758, *Caucasotachea vindobonensis* (Pfeiffer, 1828) и *Cepaea hortensis* (Müller, 1774). Первые два вида широко распространены на западе Украины. *C. hortensis* интродуцирована в западную часть страны не позже 1970-х гг., однако только в 2015 г. она была впервые зарегистрирована в Закарпатской области, в Ужгороде (GURAL-SVERLOVA & GURAL, 2021b).

9 марта 2023 г. на описанном участке была собрана и передана в Государственный природоведческий музей во Львове выборка из 15 живых особей и одной пустой раковины *H. cinctella*, что позволило подтвердить предварительное определение не только конхологически, но и анатомически (см. ниже). Сейчас 11 раковин хранятся в малакологическом фонде музея, инвентарный номер 5098. Часть фиксированного материала планируется передать в коллекцию наземных моллюсков Института зоологии им. И.И.Шмальгаузена в Киеве.

Большинство собранных улиток (рис. 5–6) имели диаметр раковины от 8,5 до 9,5 мм и хорошо развитые гениталии. Только одна живая особь была неполовозрелой с диаметром раковины около 6 мм (рис. 7). Раковины (рис. 8–10) имели характерные для *H. cinctella* признаки: уплощенные обороты с отчетливым килем на периферии и очень мелким швом между ними, очень узкий пупок, в значительной степени прикрытый отворотом колумеллярного края устья. Их окраска варьировала от светло-роговой до коричневато-роговой. Киль был светлее остальной раковины, что было лучше заметно у более темных экземпляров.

У 7 из 8 вскрытых половозрелых особей строение дистальных отделов половой системы (рис. 11), включая внутреннее строение вагины (рис. 12), соответствовало изображению *H. cinctella* из Корсики у SCHILEYKO (2005: fig. 2481). Похожие изображения гениталий этого вида из разных частей его современного ареала показаны у DEDOV et al. (2015: fig. 3). У одной особи из Ужгорода (рис. 13–14) отсутствовали стилофоры, в норме массивные и расположенные один под другим (рис. 12). Внутри вагины также отсутствовала вагинальная папилла. Другие органы у этой аномальной особи были развиты нормально.

Во второй половине марта при заправке частного легкового автомобиля, обачно припаркованного во дворе (рис. 2), одна прикрепленная особь *H. cinctella* была обнаружена под крышкой топливного бака (рис. 15–16). Не исключено, что несколько

особей этого вида могли быть таким же образом непреднамеренно привезены из Хорватии, где семья отдыхала в 2021 г. и жила в частном доме, а автомобиль на протяжении недели был припаркован в саду.

Прикрепление к автомобилям, по-видимому, является действенным способом пассивного расселения некоторых видов наземных улиток. Так, было описано несколько случаев транспортировки на большие расстояния особей *Monacha cartusiana* (Müller, 1774), прикрепившихся к частным автомобилям (TRAUTNER, 2000, KUREK & NAJBEREK 2009). В одном из этих случаев привезенная из Крыма улитка была обнаружена только в Польше и помещена в контейнер, где через некоторое время были замечены ювенильные особи (KUREK & NAJBEREK 2009). Во Франции особей интродуцированного туда вида *Xeropicta derbentina* (Krynicky, 1836) находили на автомобилях, припаркованных возле супермаркетов (AUBRY et al. 2006). На западе Украины с автомобильными дорогами может быть связано пассивное расселение двух видов наземных улиток: уже упомянутой выше *M. cartusiana* (GURAL-SVERLOVA & GURAL 2022), появившейся в этом регионе только в конце XX в. (GURAL-SVERLOVA & GURAL 2021a), и *Xerolenta obvia* (Menke, 1828), автохтонной для запада Подольской возвышенности и прилегающих территорий (GURAL-SVERLOVA et al. 2022). Все три вида населяют сходные открытые сухие местообитания, часто поднимаясь на верхушки травянок и прочие возвышения.

Хотя *H. cinctella* также встречается в открытых местообитаниях, среди низких кустов и травы (WELTER-SCHULTES 2012), ее все же нельзя отнести к ксерофильным или степным улиткам. WELTER-SCHULTES (2012) отмечает, что этот вид предпочитает прохладные и влажные местообитания, такие как берега рек и долины, в Италии, которая считается частью естественного ареала *H. cinctella*. Также *H. cinctella* имеет более мелкую и тонкостенную раковину, чем упомянутые выше *X. derbentina* или *X. obvia*, что должно делать ее более уязвимой для высыхания.

Как альтернатива, *H. cinctella* могла попасть на исследованный участок вместе с декоративными растениями, в разное время покупавшимися в интернет-магазине, в местном садовом центре и у случайных людей на местном рынке. Разные виды наземных улиток и слизней часто транспортируются вместе с комками земли на корнях растений, а их быстрому расселению может способствовать деятельность питомников и садовых центров (BERGEY et al. 2014). На западе Украины ярким примером такого процесса может служить расселение по урбанизированным территориям двух видов *Cerpea* (GURAL-SVERLOVA & GURAL 2021b, GURAL-SVERLOVA et al. 2021), один из

которых, *C. hortensis*, был также отмечен на исследованном участке, см. выше. Предполагают, что именно завозом садовых растений было вызвано появление *H. cinctella* в Англии (COMFORT 1950) и Болгарии (DEDOV et al. 2015). Единственная известная находка *H. cinctella* в Словакии была сделана в садовом центре (ЃЕЈКА et al. 2020). В Новой Зеландии этот вид был впервые обнаружен в городском саду в пригороде Веллингтона Бруклине (WALTON 2017).

Уже после того, как рукопись была отправлена в журнал, на сайте INATURALIST (2023) появилось еще одно наблюдение *H. cinctella* в Ужгороде, сделанное в начале апреля в районе Почтовой площади (наблюдение 153554861, автор Vlasta Loya). При исследовании указанного района была обнаружена одна живая особь *H. cinctella* во дворе областной стоматологической поликлиники (48°37'24.1"N 22°17'44.0"E), расположенной в помещении старой виллы. Двор поликлиники проходной, и его задние ворота всегда открыты для автотранспорта. Участок частично затененный, с преобладанием травянистой синантропной растительности. Как и в первом случае, см. выше, улитка ползала по листках *A. reptans*.

Не исключено, что *H. cinctella* уже встречается на других участках Ужгорода или Закарпатской области, куда могла быть непреднамеренно интродуцирована, например, из соседней Венгрии. Однако обнаружение этого вида в значительной степени затруднено относительно небольшими размерами, малозаметной окраской, а также недоступностью для исследований многих подходящих местообитаний в населенных пунктах. Исследования расселения *H. cinctella* в Центральной Европе показывают, что при поиске других возможных местонахождений целесообразно обращать особое внимание, кроме садов, цветников и парков, на обочины железных и автомобильных дорог, пустыри, строительные площадки, берега водоемов, кладбища (FISCHER 2010, VAN DEN NEUCKER & SCHEERS 2014, KWITT & PATZNER 2017).

Учитывая описанную находку *H. cinctella* в Ужгороде, сейчас известно уже не менее 23 видов наземных моллюсков, которые появились на западе Украины исключительно благодаря антропохории, многие виды – только в последние десятилетия. Перечень остальных видов и хронологию их выявления см. в отдельной публикации (GURAL-SVERLOVA & GURAL 2021b: table 2).

## БЛАГОДАРНОСТИ

Мы благодарим Романа Гураля (Государственный природоведческий музей, Львов) за техническую помощь в оформлении рукописи, Ярослава Томинца (Ужгород) за

экземпляр *H. cinctella*, который он обнаружил под крышкой бензобака своей машины и Власту Лоя (Национальный ботанический сад им. М.М. Гришко, Киев) за вторую находку этого вида в Ужгороде.

- AUBRY S., LABAUNE C., MAGNIN F., ROCHE P., KISS L. 2006. Active and passive dispersal of an invading land snail in Mediterranean France. *Journal of Animal Ecology* 75: 802–813.  
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2656.2006.01100.x>
- BERGEY E. A., FIGUEROA L. L., MATHER C. M., MARTIN R. J., RAY E. J., KURIEN J. T., WESTROP D. R., SURIYAWONG P. 2014. Trading in snails: plant nurseries as transport hubs for non-native species. *Biological Invasions* 16: 1441–1451.
- ČEJKA T., ČAČANY J., DVOŘÁK L. 2020. Mäkkýše Bratislavy. Slovenské národné múzeum, Bratislava.
- COMFORT A. 1950. *Hygromia cinctella* (Draparnaud) in England. *Journal of Conchology* 23: 99–100.
- DEDOV I. K., SCHNEPPAT U. E., KNECHTLE GLOGGER F. 2015. *Hygromia cinctella* (Draparnaud, 1801) (Mollusca: Gastropoda: Hygromiidae), a New Snail Species for the Fauna of Bulgaria. *Acta Zoologica Bulgarica* 67: 465–469.
- DOMOKOS T. 2013. Sporadic data on the mollusc fauna of Szántód (Somogy County) and its environment. *A Kaposvári Rippl-Rónai Múzeum Közleményei* 1: 71–80.
- FISCHER W. 2010. Beiträge zur Kenntnis der österreichischen Molluskenfauna XXI. *Hygromia cinctella* (Draparnaud 1801) neu für die Steiermark. *Nachrichtenblatt der Ersten Vorarlberger Malakologischen Gesellschaft* 17: 17–18.
- GBIF 2023. Global Biodiversity Information Facility. Available online at <https://www.gbif.org> (accessed on 21 March 2023).
- GURAL-SVERLOVA N., EGOROV R., KRUGLOVA O., KOVALEVICH N., GURAL R. 2021. Introduced land snail *Cepaea nemoralis* (Gastropoda: Helicidae) in Eastern Europe: spreading history and the shell colouration variability. *Malacologica Bohemoslovaca* 20: 75–91.  
<https://doi.org/10.15407/zoo2022.05.403>
- GURAL-SVERLOVA N., GURAL R. 2021a. *Cornu aspersum* (Gastropoda: Helicidae) in Western Ukraine with an overview of introduced species of land molluscs from this area. *Malacologica Bohemoslovaca* 20: 123–135.  
<https://doi.org/10.5817/MaB2021-20-123>

- GURAL-SVERLOVA N. V., GURAL R. I. 2021b. Shell banding and colour polymorphism of introduced snail *Cepaea hortensis* (Gastropoda, Pulmonata, Helicidae) from some parts of Eastern Europe. *Ruthenica* 31: 59-76.  
[https://doi.org/10.35885/ruthenica.2021.31\(2\).2](https://doi.org/10.35885/ruthenica.2021.31(2).2)
- GURAL-SVERLOVA N. V., GURAL R. I. 2022. *Monacha claustralis* and *M. cartusiana* (Gastropoda, Hygromiidae), two cryptic species of anthropochorous land molluscs in Western Ukraine. *Ruthenica* 32: 69–80. [in Russian]  
[https://doi.org/10.35885/ruthenica.2022.32\(2\).3](https://doi.org/10.35885/ruthenica.2022.32(2).3)
- GURAL-SVERLOVA N. V., PISARYEV S. M., GURAL R. I. 2022. Further and further east: Steppe land snail *Xerolenta obvia* (Gastropoda, Geomitridae) expands its range in Ukraine. *Zoodiversity* 56: 403–412.  
<https://doi.org/10.15407/zoo2022.05.403>
- iNATURALIST 2023. iNaturalist: A Community for Naturalist. Available online at <https://www.inaturalist.org> (accessed on 21 March 2023).
- KERNEY M. P., CAMERON R. A. D., JUNGBLUTH J. H. 1983. Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas. Parey, Hamburg-Berlin.
- KRUMPÁLOVÁ Z., HOLIENKOVÁ B. 2018. Land snails in the Slovak open-air garden centres. *Ekológia (Bratislava)* 37: 369–379.  
<https://doi.org/10.2478/eko-2018-0028>
- KUREK K., NAJBEREK K. 2009. From the Black Sea coast to Poland – an incredible journey of *Monacha cartusiana* (O. F. Müller, 1774). *Folia Malacologica* 17: 41–42.  
<https://doi.org/10.2478/v10125-009-0005-0>
- KWITT S., PATZNER R. A. 2017. Zwei interessante Schnecken-Arten im Stadtgebiet von Salzburg: *Monacha cartusiana* (O. F. Müller, 1774) und *Hygromia cinctella* (Draparnaud, 1801). *Linzer biologische Beiträge* 49: 663–667.
- LEONOV S. V. 2017a. *Hygromia cinctella* (Draparnaud, 1801) (Mollusca: Gastropoda: Hygromiidae), a new species in the fauna of Russia. In: SNEGIN E. A. (ed.) Actual issues of modern malacology. Belgorod State University, Belgorod: 73–74. [in Russian]
- LEONOV S.V. 2017b. Invasive species *Cornu aspersum* (Mollusca: Pulmonata) in the Crimea: the first record after 1909 and some considerations about this event. *Ekosistemy* 10: 42–51. [in Russian]

- MÖLTGEN-GOLDMANN E. 2015. *Hygromia cinctella* (Draparnaud 1801) jetzt auch in Sachsen. Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft: 93: 1–4.
- PROĆKÓW M., KONOWALIK K., PROĆKÓW J. 2019. Contrasting effects of climate change on the European and global potential distributions of two Mediterranean helicoid terrestrial gastropods. *Regional Environmental Change* 19: 2637–2650.  
<https://doi.org/10.1007/s10113-019-01573-w>
- ŘÍHOVÁ D., JUŘIČKOVÁ L. 2011. The Girdled Snail *Hygromia cinctella* (Draparnaud, 1801) new to the Czech Republic. *Malacologica Bohemoslovaca* 10: 35–37.
- SALVADOR R. B., RAVALO L. G. O., TENNYSON A. J. D. 2022. The rapid spread of the girdled snail *Hygromia cinctella* in New Zealand (Gastropoda: Helicoidea). *Strombus* 28: 12–18.
- SCHILEYKO A. A. 2005. Treatise on Recent Terrestrial Pulmonate Molluscs. Part 14. Helicodontidae, Ciliellidae, Hygromiidae. *Ruthenica*, Supplement 2: 1907–2047.
- TRAUTNER J., 2000. Ein Ferntransport der Kartäuserschnecke, *Monacha cartusiana* (O.F.Müller, 1774) (Gastropoda: Stylommatophora: Helicidae), mit Anmerkungen zur passiven Ausbreitung bei Schnecken. *Malakologische Abhandlungen des Staatlichen Museums für Tierkunde Dresden* 20: 161–163.
- VAN DEN NEUCKER T., SCHEERS K. 2014. The recent colonisation and rapid spread in Belgium of the alien Girdled snail *Hygromia cinctella* (Gastropoda: Hygromiidae). *Journal of Conchology* 41: 779–780.
- VIMPÈRE J. 2006. Nouvelles données sur la repartition d'*Hygromia cinctella* (Draparnaud, 1801) (Gastropoda, Pulmonata, Hygromiidae) en Vendée, en France et en Europe. Note complémentaire. *Le Naturaliste Vendéen* 6: 19–22.
- WALTON K. 2017. *Hygromia cinctella* (Draparnaud, 1801) (Mollusca: Gastropoda: Hygromiidae): a new adventive land snail for New Zealand. *New Zealand Journal of Zoology* 44: 9–13.  
<http://dx.doi.org/10.1080/03014223.2016.1210653>
- WEDDLE R. B. 2009. The girdled snail, *Hygromia cinctella* (Gastropoda: Pulmonata: Hygromiidae): first Scottish record. *The Glasgow Naturalist* 25: 67.
- WELTER-SCHULTES F. 2012. European non-marine molluscs, a guide for species identification. Planet Poster Editions, Göttingen.



Рис. 1–4. Местообитание *H. cinctella* в Ужгороде: 1 – общий вид двора; 2 – точки сбора живых улиток, обведены красными кругами; 3 – дальняя точка сбора на рисунке 2, показана крупным планом; 4 – живые улитки в биотопе.



Рис. 5–10. Живые особи *H. cinctella* из Ужгорода (5–7) и их раковины (8–10). Масштаб для раковин 1 см.



Рис. 11–14. Дистальные отделы половой системы нормальной (11–12) и аномальной (13–14, нет стилофоров) особей *H. cinctella* из Ужгорода: at – атриум, ep – эпифаллус, fl – бич, mg – слизистые железы, pe – пенис, re – ретрактор, st – стилофоры, va – вагина, vp – вагинальная папилла. Масштаб 1 мм.

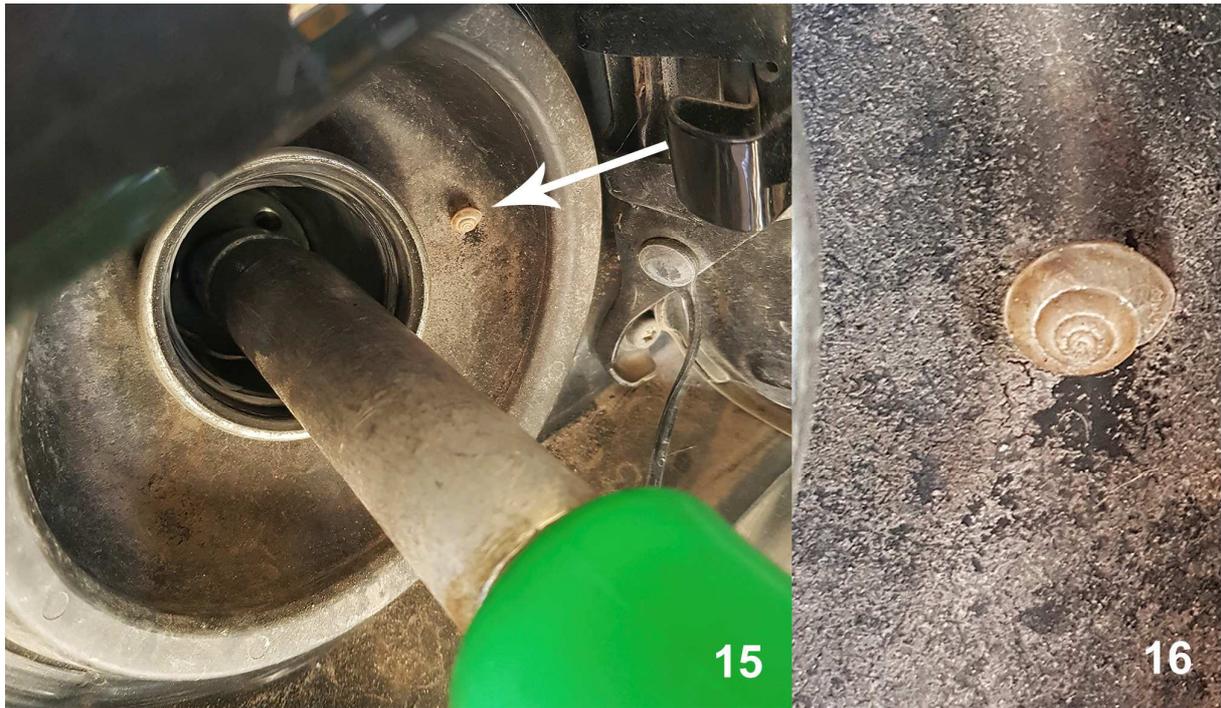


Рис. 15–16. Прикрепленная особь *H. cincitella*, найденная под крышкой топливного бака автомобиля.