

Бібліографія: Gural-Sverlova N., LYZHNECHKA O. First record of *Helix lucorum* (Gastropoda: Helicidae) in Western Ukraine, with remarks on its present distribution in other parts of the country. – *Malacologica Bohemoslovaca*. – 2024. – Vol. 23. – P. 24-33.
<https://doi.org/10.5817/MaB2024-23-24>

Перша знахідка *Helix lucorum* (Gastropoda: Helicidae) на заході України із зауваженнями щодо його сучасного розповсюдження в інших регіонах країни

На заході України *Helix lucorum* був вперше знайдений у 2020 р. на одній з присадибних ділянок у Чорткові, Тернопільська область. Було встановлено, що господар будинку спеціально привіз равликів з Франції для своїх дітей. До початку XXI ст. *H. lucorum* був відомий в Україні лише з гірського Криму, куди, імовірно, був завезений грецькими колоністами. Область розповсюдження цього виду в Криму поступово збільшувалася, зокрема, через цілеспрямовані інтродукції. Починаючи з 2010 г., окремі популяції *H. lucorum* почали знаходити в Україні за межами Криму. Судячи по забарвленню черепашок, лише частина з них могла бути утворена особинами з Криму, з майже непомітною спіральною смугастістю та виразними радіальними смужками. Решта популяцій мають неясне походження, а їх засновники могли бути привезені з різних частин сучасного ареалу *H. lucorum*. Зокрема, черепашки з широкими темними, часто злитими смугами і виразним світлим проміжком між ними на периферії характерні для більшості відомих інтродукованих європейських популяцій *H. lucorum*, а також розповсюджені в Краснодарському краї Росії, звідки могли бути завезені на схід Криму (Керченський півострів).

Вступ

На сьогодні у будь-якому регіоні України мешкають чужорідні види наземних молюсків, ареали яких були розширені завдяки людській діяльності. Більш того, їх кількість збільшується, що стало особливо помітним в останні роки. Так, зовсім недавно на заході України, до якого традиційно відносять Волинську, Рівненську, Львівську, Тернопільську, Хмельницьку, Чернівецьку і Закарпатську адміністративні області, було відомо не менш 22 таких видів (GURAL-SVERLOVA & GURAL 2021: table 2), не враховуючи кількох видів слизняків з неясними межами природних ареалів. Навесні 2023 р. їх перелік доповнив невеликий равлик середземноморського походження, *Hygromia cinctella* (Draparnaud, 1801), знайдена в Ужгороді, Закарпатська область (GURAL-SVERLOVA & ANDRIK 2023). Це стало можливим завдяки ілюстрованому

фотографіями спостереженню в одній з баз даних громадянської науки (iNATURALIST 2024). Восени того самого року, в аналогічній українській базі (UKRBIN 2024) були виявлені зображення декількох особин *Helix lucorum* Linnaeus, 1758 із заходу України (рис. 1А, В), зроблені в 2020 р. та спочатку помилково визначені як *Helix pomatia* Linnaeus, 1758. Повторне обстеження тої самої ділянки у вересні 2023 р. підтвердило наявність там недавно утвореної популяції *H. lucorum*, а також дозволило дізнатися її походження.

Згідно останніх даних, *H. lucorum* є первинно анатолійським і кавказьким видом, природний ареал якого може включати також південь та схід Балкан (KORÁBEK et al. 2018). Його сучасний ареал значно розширений за рахунок антропохорії, що стосується Західної (MIENIS & RITTNER 2010; SALGADO et al. 2010; BERTRAND & SANÈGRE 2015), Центральної (FISCHER et al. 2008; PELTANOVA et al. 2012; HENKEL 2013; ČEJKA & ČAČANÝ 2014; PÁLL-GERGELY et al. 2019; DOLEŽAL 2021; SZPALEK et al. 2023; ZAJAČ et al. 2023), Північної (PALMER 2010; WHITEHEAD 2014) та Східної Європи (STOJKO & BULAVKINA 2010; EGOROV 2017), включно з Україною (KHLUS & ТКАЧУК 2012; BALASHOV et al. 2013; GURAL-SVERLOVA et al. 2018), а також Середньої Азії (IZZATULAEV 2013; SCHIKOV 2017: table 1).

В Україні аж до початку ХХІ ст. *H. lucorum* був відомий лише з гірського Криму, звідки був описаний як *Helix taurica* Krynicki, 1833, а потім тривалий час вважався підвидом *H. lucorum* (LIKHAREV & RAMMELMEYER 1952). *H. lucorum* навіть був занесений до Червоної книги України (AKIMOV 2009: 300), а потім до регіональної Червоної книги Криму (IVANOV & FATERYGA 2015: 49) як ендемічній кримський підвид. Проте філогенетичний аналіз мітохондріальних маркерів не підтвердив ані особливий таксономічний статус кримської форми *H. lucorum*, ані ендемічний або навіть нативний характер кримських популяцій цього виду (KORÁBEK et al. 2018). Навпаки, отримані результати швидше підтверджують правильність висунутої раніше версії про те, що *H. lucorum* міг бути завезений на Кримський півострів грецькими колоністами (PUZANOV 1925).

Однак специфічне забарвлення черепашок у *H. lucorum* з гірського Криму може бути використаним для вивчення історії розселення цього виду по інших регіонах України (KHLUS & ТКАЧУК 2012; BALASHOV et al. 2013; GURAL-SVERLOVA et al. 2018) і навіть по самому Кримському півострову (LEONOV, 2006), дозволяючи відрізнити популяції, утворені такими особинами (GURAL-SVERLOVA et al. 2018), від популяцій, які

мають інше походження (LEONOV, 2006; KHLUS & ТКАЧУК 2012; BALASHOV et al. 2013), що також буде продемонстровано в цій публікації.

Матеріал і методи

На заході України особин *H. lucorum* вперше виявив та сфотографував Орест Лижечка в червні 2020 р. на південній околиці м. Чортків Тернопільської області, на огорожі присадибної ділянки, 48.986599N, 25.795244E. Через два роки, у жовтні 2022 р., фотографії кількох особин були розміщені в базі даних громадянської науки UkrBIN (Ukrainian Biodiversity Information Network), спостереження №№ 268920-268924. Дві з них показані на рисунку 1А, В. На тому самому місці равликів періодично спостерігали протягом кількох років. У вересні 2023 р. невелика вибірка *H. lucorum* (рис. 1С, D, 2) була зібрана під огорожею та на подвір'ї цього приватного будинку та передана до Державного природознавчого музею НАН України у Львові (далі згадується як SMNH NANU). Черепашки 7 особин різного віку зберігаються в малакологічному фонді музею, інв. № 5230.

Для аналізу сучасного розповсюдження *H. lucorum* на теренах України (рис. 3) використовували особисті спостереження, матеріали малакологічного фонду SMNH NANU, літературні дані (RETOWSKI 1883; PUZANOV 1925; POPOV & LYSIAKOV 1999; LEONOV, 2006; КРАМАРЕНКО 2009; KHLUS & ТКАЧУК 2012; BALASHOV et al. 2013) та інформацію з двох баз даних громадянської науки (iNATURALIST 2024, UKRBIN 2024), якщо розміщені там фотографії дозволяли надійно визначити видову належність. Зокрема, лише завдяки базам даним ми згадуємо *H. lucorum* для таких локалітетів за межами Криму:

1) Київська обл., м. Київ, низка спостережень у 2023 р. в Печерському р-ні (Липки): 21.06.2023, 50.437608N, 30.533465E (iNaturalist, No. 168891629), 29.06.2023, 50.43943N, 30.537897E (iNaturalist, No. 170264467), 29.06.2023, 50.437797N, 30.533437E (iNaturalist, No. 170265227) (Fig. 4D), etc., а також одна знахідка в Шевченківському р-ні міста: 08.09.2023, 50.459558N, 30.419477E (iNaturalist, No. 182322749);

2) Херсонська обл., на околиці с. Генічеська Гірка, 16.11.2019, 46.069829N, 34.831991E (iNaturalist, No. 57846485) (Fig. 1G);

3) Запорізька обл., м. Запоріжжя (Вознесенівський р-н), 29.04.2016, 47.856013N, 35.077967E (iNaturalist, No. 109089962).

Результати

Поки особини *H. lucorum* у Чорткові були виявлені лише на присадибній ділянці одного особняка та вздовж його огорожі. По словами хазяйки будинку, її чоловік, який працює у Франції, декілька років тому привіз звідтам «відерце» красивих равликів для своїх дітей та випустив їх на подвір'ї. Коли равлики сильно розмножилися, частину з них він відніс до розташованого поруч лісу. Подальша доля цих особин невідома, у лісі *H. lucorum* поки не спостерігали.

Черепашки більшості зібраних равликів мали добре розвинені темні спіральні смуги. Смуги, розташовані вище та нижче периферії черепашки, часто зливалися, утворюючи широкі темні стрічки. Навіть у черепашки з відносно світлими та вузькими смугами (праворуч на рисунку 2) на периферії був добре помітний світлий проміжок, який відповідав проміжку між 3-ю та 4-ю смугами, якщо рахувати їх за стандартною методикою від верхівки. Радіальні темні смужки були виражені в різному ступеню – від частих і добре помітних до майже повністю відсутніх. У 4 вимірених черепашок дорослих особин, показаних на рисунку 2, ширина (діаметр) коливалися від 45 до 48 мм, висота – від 39 до 41 мм.

Крім Чорткова на заході України, *H. lucorum* з аналогічним забарвленням черепашок зрідка зустрічається, судячи по проаналізованих літературних джерелах і базах даних, також на півдні країни (рис. 3). Такі знахідки відомі в Керчі на сході Кримського півострова, на півдні Херсонської області (рис. 1G), у м. Одесі (рис. 1E) та м. Покрові (до 2016 р. – Орджонікідзе, Дніпропетровська обл.) (рис. 1F). В останніх двох випадках наявні повторні незалежні спостереження, зроблені в різні роки, що може свідчити про успішну акліматизацію *H. lucorum* у цих населених пунктах.

У столиці України (рис. 4D) та двох містах Запорізької області (Запоріжжя, Мелітополь – рис. 4C) зареєстровані особини *H. lucorum* з черепашками, забарвлення яких є типовим для гірського Криму (рис. 4A, B). Крім виразних темних радіальних смужок, для них характерний дуже слабкий розвиток спіральних смуг, які в дорослих особин часто помітні лише на верхніх обертах (рис. 4B). Відповідно, у таких черепашок немає чіткої світлої смужки на периферії.

Обговорення

Область розповсюдження *H. lucorum* в Україні поступово розширюється, як у Криму (POPOV & LYSIAKOV 1999; SIROTINA et al. 2002; LEONOV 2006), так й поза його

межами (KHLUS & ТКАЧУК 2012; BALASHOV et al. 2013; GURAL-SVERLOVA et al. 2018; INATURALIST 2024). Однак основна частина відомих знахідок цього виду (рис. 3), як століття тому (PUZANOV 1925), залишається пов'язаною з північно-західною частиною Криму, куди *H. lucorum* міг бути завезений ще грецькими колоністами (PUZANOV 1925; KORÁBEK et al. 2018), можливо, з Анатолії, Туреччина (KORÁBEK et al. 2018). Ще PUZANOV (1925) звертав увагу на те, що первинний ареал *H. lucorum* у Криму цілком співпадає з розташуванням найдавніших та найбільш багатолюдних грецьких поселень навколо Херсонесу Таврійського (зараз руїни давнього Херсонесу знаходяться в адміністративних межах м. Севастополя).

У середньовіччі *H. lucorum*, який використовувало як їжу місцеве населення, міг розселитися вздовж внутрішньої гряди Кримських гір до Бахчисараю (SIROTINA et al. 2002). На кінець XX ст. ареал *H. lucorum* у Криму повільно розширювався на північ, його локальні популяції були зареєстровані на північ від Сімферополя і навіть у напівпустельних ландшафтах біля озера Сасик-Сиваш (SIROTINA et al. 2002). Також цей вид був неодноразово інтродукований на південне узбережжя Криму, вже наприкінці XIX ст. він був відмічений у Феодосії (RETOWSKI 1883), на початку XX ст. в одному з садів Ялти (PUZANOV 1925). Ці дві знахідки показано світлими колами з червоною облямівкою на рисунку 3. У 1989 р. півсотні статевозрілих особин *H. lucorum* були випущені в Карадазькому природному заповіднику, а через 9 років їх чисельність там збільшилася більш ніж у 500 разів (POPOV & LYSIAKOV 1999).

Наприкінці XX – на початку XXI ст. склалися сприятливі обставини для інтродукції *H. lucorum* з Криму до інших адміністративних областей України:

- 1) завдяки глобальним кліматичним змінам низка видів наземних молюсків, які раніше зустрічалися лише на півдні України, стали усе частіше знаходити в інших її регіонах, аж до найбільш північних адміністративних областей (BALASHOV & MARKOVA, 2023a, 2023b; GURAL-SVERLOVA & RODYCH 2023, etc.);

- 2) ареал *H. lucorum* у самому Криму розширився (див. вище), охопивши багато привабливих для туристів місць гірського Криму (рис. 3);

- 3) до 2014 року Крим був одним з найулюбленіших місць літнього відпочинку для мешканців інших регіонів України;

- 4) великі розміри та незвичне забарвлення черепашки у кримських особин *H. lucorum* робить їх привабливими навіть для людей, які не цікавляться зоологією;

5) зростає інтерес до утримання равликів у домашніх умовах, в першу чергу це стосується ахатін та інших екзотичних видів, але також великих представників фауни України.

Незважаючи на це, перші інтродуковані популяції *H. lucorum*, зареєстровані в 2010 р. в Орджонікідзе (тепер Покров), Дніпропетровська обл. (BALASHOV et al. 2013) і в 2011 р. в Одесі (KHLUS & TKACHUK 2012) не могли бути утворені особинами з Криму. Про це надійно свідчить забарвлення їх черепашок, з широкими, часто злитими темними спіральними смугами, характерне для багатьох інтродукованих європейських популяцій *H. lucorum*, наприклад з Польщі (SZPALEK et al. 2023: figs 2, 3; ZAJĄC et al. 2023: fig. 2), Словаччини (ŠEJKA & ŠAČANÝ 2014: fig. 1), Угорщини (PÁLL-GERGELY et al. 2019: fig. 1), Німеччини (HENKEL 2013: fig. 1); Австрії (FISCHER et al. 2008: fig. 1), Іспанії (SALGADO et al. 2010: figs 2, 3), Франції (ALLEMAND & BLANC 1992; MIENIS & RITTNER 2010: fig. 1; BERTRAND & SANÈGRE 2015: fig. 1), Англії (PALMER 2010; WHITEHEAD 2014: fig. 3) або з центру Європейської частини Росії (STOJKO & BULAVKINA 2010: table XV; EGOROV 2017: figs 2, 3), але не для Криму (рис. 4 А, В). Пізніше в Одесі (рис. 1Е) та Покрові (1F) знаходили особин *H. lucorum* з таким саме забарвленням, не характерним для Криму. Це може свідчити про утворення там стійких популяцій невідомого походження.

Оскільки особин з описаним вище забарвленням можна знайти в різних частинах сучасного ареалу *H. lucorum* (рис 5 А–D), їх знахідки в окремих населених пунктах України звичайно не вказують на походження таких популяцій. Винятком є Чортків, куди равлики були спеціально привезені з Франції, та, цілком імовірно, Керч на самому сході Кримського півострову. У 2005 р. у приймальному пункті на півночі Керчі, який займався скупкою зібраних равликів, було виявлено декілька десятків різновікових особин *H. lucorum* з таким забарвленням (LEONOV 2006). Знахідка інтродукованого виду в портовому місті не є несподіванкою та теоретично могла бути пов'язаною з його завозом з різних країн. Проте не можна не звернути увагу на те, що лише Керченська протока відділяє це місцезнаходження від Краснодарського краю Росії, де досить розповсюджене форма *H. lucorum* саме з таким забарвленням (див. рис. 5D, а також численні спостереження в базі даних громадянської науки (iNATURALIST 2024).

Теоретично особини *H. lucorum* з такою формою забарвлення могли би також потрапляти до оточуючого середовища з равликових ферм, як це було показано нами нещодавно для *Cornu aspersum* (O.F.Müller, 1774) (GURAL-SVERLOVA & GURAL 2021). Проте в Україні зараз є популярним розведення саме *C. aspersum* (DANILOVA, 2022), у

той час як можливості фермерського розведення *H. lucorum* і нативного виду *Helix albescens* Rossmässler, 1839 лише тестувалися у Криму (RYEZHNIK & POPOV, 2010). За межами України, *H. lucorum* зазвичай збирають у природі та лише нещодавно почали вводити до геліцекультури (LOUW 2023: 13). Також немає доказів можливого розповсюдження *H. lucorum* в Україні через садові центри, що часто спостерігається для двох інтродукованих видів *Cerpea* (GURAL-SVERLOVA & GURAL 2024), а нещодавно було відмічено також для *C. aspersum* у Львівській області (особисті неопубліковані дані).

Забарвлення і загалом зовнішній вигляд черепашки, характерні для популяцій *H. lucorum* з гірського Криму, не можна назвати унікальними. Це відомо вже досить давно: наприклад, у KOBELT (1902–1906: table 354) є зображення двох майже ідентичних черепашок, одна з яких позначена як *H. taurica* з Криму, друга як “*Helix radiosa* Ziegler” з Малої Азії (тепер – синонім *H. lucorum*). Про велику зовнішню подібність *H. taurica* та *H. radiosa* згадував ще PUZANOV (1925), описуючи малакофауну гірського Криму. У монографії LIKHAREV & RAMMELMEYER (1952) *H. lucorum tauricum* згадується також для чорноморського узбережжя Кавказу та Закавказзя.

Проте для Туреччини, на відміну від гірського Криму, характерне більше конхологічне та генетичне різноманіття *H. lucorum* (KORÁBEK et al. 2018); перше наочно підтверджують, зокрема, численні фотографії в iNATURALIST (2024). Показовим є порівняння равліків з Криму з “other globular-shelled *H. lucorum* forms” [іншими формами *H. lucorum* з кулястою черепашкою] з 5 різних локалітетів у Туреччині (KORÁBEK et al. 2018: fig. 3). У більшості випадків на останньому оберті черепашки в турецьких особин є більш або менш добре помітні темні спіральні смуги та/або світлий проміжок між ними на периферії черепашки. Як перше, так і друге не є характерним для Криму.

У Кавказькому регіоні, включно з рівнинними територіями Передкавказзя, також є велике різноманіття забарвлення черешок у *H. lucorum* (рис. 5 D–F, а також численні зображення в iNATURALIST 2024). Загалом забарвлення варіює від широких, темних та злитих спіральних смуг (рис. 5D), характерних для номінативної форми *H. lucorum* (KORÁBEK et al. 2018) до черепашок, на яких добре помітні як спіральні смуги, так і радіальні смужки (рис. 5F). Останній варіант забарвлення перший автор цієї статті мав можливість неодноразово спостерігати у Вірменії. Він виглядає як проміжний варіант між номінативною формою (див. вище) та забарвленням, характерним для гірського Криму (GURAL-SVERLOVA et al. 2018).

Таким чином, якби *H. lucorum* був інтродукований до України поза межами Криму безпосередньо з Кавказу або навіть з Туреччини, утворені популяції з великою імовірністю відрізнялися б зовнішньо від таких з Криму. Це могло би проявлятися, наприклад, у більшій мінливості забарвлення черешки або у більш помітній спіральній смугастості навіть при наявності виразних радіальних смужок. Тому відомі на даний час знахідки *H. lucorum* у Запорізькій області (GURAL-SVERLOVA et al. 2018; iNATURALIST 2024) та в Києві (iNATURALIST 2024) можна впевнено трактувати як наслідок відносно недавньої інтродукції з Криму. До речі, інтродукована популяція іншого представника того самого роду, *Helix albescens* Rossmässler, 1839, широко розповсюдженого на півдня України, була виявлена в Києві майже на 20 років раніше (BALASHOV & VASYLIUK 2007).

Мінливість забарвлення черепашки в *H. lucorum* з гірського Криму проявляється головним чином у ступені розвитку темних радіальних смужок. Ці смужки утворюються не довільно, а перед місцями тимчасової зупинки росту черепашки. Тому збільшення їх кількості на черепашці може свідчити про несприятливі умови зовнішнього середовища, наприклад, про часті посушливі періоди. А наявність тривалих періодів, сприятливих для життєдіяльності равликів, призводить до утворення великих однотонних фрагментів на черепашках кримських особин *H. lucorum* (GURAL-SVERLOVA et al. 2018). PUZANOV (1925) згадує один екземпляр *H. lucorum* з виразними спіральними смугами на останньому оберті черепашки та майже повною відсутністю радіальних смужок, зібраний у 1924 р. у долині Ласпі, тобто у зоні компактного проживання кримської форми цього виду (позначено світлим колом з синьою облямівкою на рисунку 3). Однак сама черепашка показана в такому положенні, що неможливо оцінити її форму, а її забарвлення також не повністю відповідає звичайному забарвленню номінативної форми *H. lucorum* (KORÁBEK et al. 2018). Більш раннє твердження KESSLER (1861: 223), що «нормальна форма» *H. lucorum* зустрічається в гірському Криму частіше, ніж різновид «*taurica*» базувалося на помилковому визначенні широко розповсюдженого там *H. albescens* (PUZANOV 1925). Можна також пригадати, що це не єдине помилкове визначення молюсків у KESSLER (1861), який спеціалізувався на вивченні птахів, а потім риб.

Інтродукція нерідко супроводжується обмеженням генетичного та фенотипічного різноманіття, викликаним обмеженою кількістю особин-засновників нових популяцій (ефект засновника). У наземних равликів вона може призводити до повної відсутності деяких ознак забарвлення або їх поєднань, звичайних у природному ареалі (GURAL-

SVERLOVA & GURAL 2022), і, навпаки, що в них можуть часто зустрічатися рідкісніші та локальні ознаки (HOWE 1898). Очевидно, що завезення *H. lucorum* до Криму призвело до утворення тут популяцій, які уявляють собою крайню форму широкої конхологічної мінливості цього виду (NEUBERT 2014: figs 30–55; GURAL-SVERLOVA et al. 2018: fig. 1). Протилежну крайню форму цієї неперервної мінливості демонструє більшість інтродукованих європейських популяцій *H. lucorum* (KORÁBEK et al. 2018), включно з деякими недавніми знахідками цього виду в Україні, позначеними синіми колами на рисунку 3.

Крім забарвлення, згадані вище крайні варіанти конхологічної мінливості *H. lucorum* мають деякі відмінності також у формі черепашки, більш сплющеної у номінативної форми виду (KORÁBEK et al. 2018). Однак у нашому аналізі ми цілеспрямовано зупинилися на забарвленні черепашки. По-перше, форму черепашки не завжди просто оцінити по фотографіях у базах даних або навіть у публікаціях. По-друге, вона може бути досить мінливою навіть у межах однієї популяції, тому зображення поодиноких особин не завжди інформативні. По-третє, розміри та форма черепашки залежать не лише від генетики, але також від умов існування, тому можуть дещо змінюватися в інтродукованих популяціях.

Інтродукція *H. lucorum* з гірського Криму в іншу частину України вперше була описана на підставі вибірки, зібраної у 2017 р. в Мелітополі, Запорізька область (GURAL-SVERLOVA et al. 2018). Пізніше до малакологічного фонду SMNH NANU були передані ще одна вибірка (рис. 4C) та дві окремі черепашки *H. lucorum*, зібрані в 2017–2020 рр. на різних ділянках того самого населеного пункту. У 2022 р. у базі даних iNATURALIST (2024) була викладена фотографія одного екземпляру *H. lucorum* з таким самим забарвленням, зроблена в 2016 р. у Запоріжжі (див. Матеріал та методи). Інших свідчень щодо розповсюдження кримської форми *H. lucorum* у Запорізькій області поки що немає, цьому цілком могли би сприяти й територіальна близькість до Кримському півострову, й теплий клімат. З 2023 р. у тій самій базі даних почали з'являтися фотографії окремих особин *H. lucorum* з аналогічним забарвленням з Києва, зроблені майже виключно на невеликій ділянці, обмеженій вулицями Мечнікова, Мар'яненка и Кловським узвозом.

Розселення *H. lucorum* в Україні поза межами Криму відбувається повільно та з різних джерел, на відміну від популяцій з гірського Криму, які мають спільне походження та подібний зовнішній вигляд. Ці джерела точно включають Крим і

Францію (один задокументований випадок), та, цілком можливо, Кавказький регіон, тобто території, які не є частиною природного ареалу *H. lucorum*. Множинні джерела не є чимось незвичним для видів, які розповсюджуються завдяки антропохорії, шляхи розселення яких можуть бути дуже складними. Наприклад, у випадку заходу України, найімовірніше, з Балкан до Франції, котра, імовірно, була колонізованою через Італію. *H. lucorum* відомий у Франції з 1883 р., коли він був завезений з Італії до околиць Ліону (MIENIS & RITTNER 2010).

Подяки

Ми вдячні усім особам, які в різний час передавали зібрані ними черепашки *H. lucorum* до малакологічного фонду Державного природознавчого музею у Львові, а також розміщали свої спостереження цього виду з різних адміністративних областей України в базах даних громадянської науки iNaturalist и UkrBIN, особливо авторів фотографій, використаних у цій статті: Катерині Орловій-Гудім (Херсонський державний університет), Олександрі Шестопаловій (студентці Київського національного університету ім. Т.Шевченка), Ії Пітук (Одеса) і Катерині Колесниковій (Дніпропетровська область). Ми також дякуємо Роману Гуралю (Державний природознавчий музей, Львів) за технічну допомогу в оформленні рукопису.

Література

- AKIMOV I. A. (ed.), 2009: Червона книга України. Тваринний світ [Red book of Ukraine. Animals]. Globalconsulting, Kyiv, 623 pp. (in Ukrainian) ISBN 978-966-97059-0-7
- ALLEMAND R. & BLANC A., 1992: Enquête sur la répartition actuelle de l'escargot turc (*Helix lucorum* L.) dans la région lyonnaise [Survey of current distribution of the Turkish snail (*Helix lucorum* L.) in the Lyon region]. – Bulletin Mensuel de la Société Linnéenne de Lyon, 61: 87–88. (in French)
- BALASHOV I. A., KRAMARENKO S. S., ZHUKOV A. V., SHKLYARUK A. N., BAIDASHNIKOV A. A. & VASYLIUK A. V., 2013: Contribution to the knowledge of terrestrial molluscs in southeastern Ukraine. – Malacologia Bohemoslovaca, 12: 62–69. <https://doi.org/10.5817/MaB2013-12-62>
- BALASHOV I. & MARKOVA A., 2023a: A further northward expansion of the invasive land snails *Monacha cartusiana* and *M. fruticola* (Stylommatophora: Hygromiidae) in Eastern Europe. – Folia Malacologica, 31(1): 32–42. <https://doi.org/10.12657/folmal.031.005>
- BALASHOV I. & MARKOVA A., 2023b: Expansion of the invasive Balkan slug *Tandonia kusceri* (Stylommatophora: Milacidae): A new frontier in northern Ukraine and other new records. – Folia Malacologica, 31(1): 24–31. <https://doi.org/10.12657/folmal.031.004>

- BALASHOV I. O. & VASYLIUK O. V., 2007: Знахідка колонії *Helix albescens* (Gastropoda, Geophila, Helicidae) у Києві [Record of a colony of *Helix albescens* (Gastropoda, Geophila, Helicidae) in Kyiv]. – Proceedings of the State Natural History Museum, 23: 227–228. (in Ukrainian)
- BERTRAND A. & SANÈGRE J., 2015: *Helix lucorum* Linnaeus, 1758 dans l'est des Pyrénées françaises (Ariège, Aude et Pyrénées Orientales) [*Helix lucorum* Linnaeus, 1758 in the eastern French Pyrenees]. – Folia Conchyliologica, 32: 6–9. (in French)
- ČEJKA T. & ČAČANÝ J., 2014: The first record of the Turkish snail (*Helix lucorum* L., 1758) in the Slovak Republic. – Malacologica Bohemoslovaca, 13: 124–125. <https://doi.org/10.5817/MaB2014-13-124>
- DANILOVA I. S., 2022: Геліцекультура як новий перспективний напрямок сільського господарства в Україні [Heliciculture as a new promising direction of agriculture in Ukraine]. – Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Ґжицького. Серія: Сільськогосподарські науки [Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Agricultural sciences], 24(97): 44–47. (in Ukrainian) <https://doi.org/10.32718/nvlvet-a9707>
- DOLEŽAL J., 2021: Non-native *Helix lucorum* Linnaeus, 1758 (Gastropoda: Eupulmonata: Helicidae) after twelve years in Prague, Czech Republic. – Folia Malacologica, 29(2): 117–120. <https://doi.org/10.12657/folmal.029.012>
- EGOROV R., 2017. *Helix lucorum lucorum* Linnaeus, 1758 (Pulmonata, Helicidae) in the city of Moscow. – Malacologica Bohemoslovaca, 16: 28–32. <https://doi.org/10.5817/MaB2017-16-28>
- FISCHER W., NOVÁK J. & Reinelt K., 2008: Beiträge zur Kenntnis der österreichischen Molluskenfauna XIII. Zum Vorkommen von *Helix lucorum* LINNE 1758, *Cerņuella neglecta* (DRAPARNAUD 1805) und *Cerņuella virgata* (DA COSTA 1758) in Wien (Gastropoda: Mollusca) [Contributions to the knowledge of the Austrian mollusc fauna XIII. On the occurrence of *Helix lucorum* LINNE 1758, *Cerņuella neglecta* (DRAPARNAUD 1805) and *Cerņuella virgata* (DA COSTA 1758) in Vienna (Gastropoda: Mollusca)]. – Nachrichtenblatt der Ersten Vorarlberger Malakologischen Gesellschaft, 15: 63–64. (in German)
- GURAL-SVERLOVA N. & ANDRIK E., 2023: First record of *Hygromia cinctella* (Draparnaud, 1801) (Gastropoda: Hygromiidae) in Ukraine outside Crimea. – Folia Malacologica, 31(2): 119–125. <https://doi.org/10.12657/folmal.031.017>
- GURAL-SVERLOVA N. V., BUSEL V. A. & GURAL R. I., 2018: Видовой состав наземных моллюсков Запорожской области и влияние на него антропохории [Species composition of land molluscs of Zaporozhye region and influence of anthropochory on it]. – Ruthenica, Russian Malacological Journal, 28(3): 101–112. (In Russian).
- GURAL-SVERLOVA N. & GURAL R., 2021: *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. & GURAL R., 2022. Shell colouration and different introductions of the land snail *Cerņaea hortensis* (Gastropoda: Helicidae) into Western Ukraine. – Folia Malacologica, 30(4): 221–233. <https://doi.org/10.12657/folmal.030.025>

- GURAL-SVERLOVA N. V. & GURAL R. I., 2024: Comparison of the spreading history of two introduced *Cepaea* species (Gastropoda, Helicidae) in Ukraine with remarks on their phenotypic variability. – *Zoodiversity*, 58(1): 39–58. <https://doi.org/10.15407/zoo2024.01.039>
- GURAL-SVERLOVA N. & RODYCH T., 2023: First records of introduced slugs of the genus *Limacus* (Gastropoda: Limacidae) in the Lviv region and their present distribution in Ukraine. – *Malacologica Bohemoslovaca*, 22: 4–12. <https://doi.org/10.5817/MaB2023-22-4>
- HENKEL H., 2013: *Helix lucorum* Linnaeus, 1758 (Gastropoda, Pulmonata, Familie Helicidae) in Bad Godesberg, Nordrhein-Westfalen, Deutschland [*Helix lucorum* Linnaeus, 1758 (Gastropoda, Pulmonata, family Helicidae) in Bad Godesberg, North Rhine-Westphalia, Germany]. – *Club Conchyliia Mitteilungen*, 21: 24–25. (in German)
- HOWE J. L., 1898: Variation in the shell of *Helix nemoralis* in the Lexington, Va., colony. – *The American Naturalist*, 32 (384): 913–920.
- INATURALIST, 2024: iNaturalist: A Community for Naturalist. – Online at <http://www.inaturalist.org> accessed at January 07, 2024.
- IVANOV S. P. & FATERYGA A. V. (eds), 2015: Красная книга Республики Крым. Животные [Red book of the Republic of Crimea. Animals]. PP ARIAL LLC, Simferopol, 440 pp. (in Russian) ISBN 978-5-906813-88-6
- IZZATULAEV Z. I., 2013: Первый случай находки наземного моллюска *Helix lucorum* (Gastropoda, Pulmonata) в Узбекистане [The first record of terrestrial mollusk *Helix lucorum* (Gastropoda, Pulmonata) in Uzbekistan]. – *Vestnik zoologii*, 47(2): 172. (in Russian)
- KESSLER K., 1861: Путешествіе, съ зоологическою цѣлью, къ сѣверному берегу Чернаго моря и въ Крымъ, въ 1858 году [Travel, for zoological purposes, to the northern shore of the Black Sea and to the Crimea, in 1858]. Printing house of Kyiv University, Kyiv, 247 pp. (in Russian)
- KHLUS L. N. & ТКАЧУК А. D., 2012: Конхологічна характеристика колонії *Helix lucorum* L. з Одеси [Conchological characteristics of *Helix lucorum* L. colony from Odessa]. – *Scientific Issues of Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Series Biology*, 51: 290–295. (in Ukrainian)
- KOBELT W., 1902–1906: Die Familie der Heliceen. Sechste Abtheilung. – In: *Systematisches Conchylien-Cabinet von Martini und Chemnitz*, 1(12). Verlag von Bauer & Raspe, Nürnberg. 308 pp.
- KORÁBEK O., JUŘIČKOVÁ L., BALASHOV I. & PETRUSEK A., 2018: The contribution of ancient and modern anthropogenic introductions to the colonization of Europe by the land snail *Helix lucorum* Linnaeus, 1758 (Helicidae). – *Contributions to Zoology*, 87(2), 61–74. <https://doi.org/10.1163/18759866-08702001>
- KRAMARENKO S. S., 2009: Фенетико-географічна структура наземного молюска *Helix lucorum* (Gastropoda; Pulmonata; Helicidae) Криму [Phenetic and geographical structure of the terrestrial mollusc *Helix lucorum* (Gastropoda; Pulmonata; Helicidae) of the Crimea]. – *Bulletin of the Zhytomyr National Agroecological University, Series Biology*, 2: 144–149. (in Ukrainian)
- LEONOV S. V., 2006: Первая находка *Helix lucorum* var. *martensii* (Gastropoda, Pulmonata) на Керченском полуострове [The first record of *Helix lucorum* var. *martensii* (Gastropoda, Pulmonata) in Kerch Peninsula]. – *Vestnik zoologii*, 40(1): 76. (in Russian)

- ЛИХНЯРЕВ И. М. & РАММЕЛМЕЙЕР Е. С., 1952. Наземные моллюски фауны СССР [Land molluscs of the fauna of the USSR]. Publishing House of the Academy of Sciences of the USSR, Moscow–Leningrad, 512 pp. (in Russian)
- LOUW L. O., 2023: Snail Farming Handbook New Zealand. 67 pp. <https://www.mpi.govt.nz/dmsdocument/60790-Snail-Farming-Handbook-New-Zealand>
- MIENIS H. K. & RITTNER O., 2010: On the presence of *Helix lucorum* Linnaeus, 1758 (Mollusca, Gastropoda, Helicidae) in Le Vesinet, a western suburb of Paris. – *MalaCo*, 6: 266–267.
- NEUBERT E., 2014: Revision of *Helix* Linnaeus, 1758 in its eastern Mediterranean distribution area, and reassignment of *Helix godetiana* Kobelt, 1878 to *Maltzanella* Hesse, 1917 (Gastropoda, Pulmonata, Helicidae). – *Contributions to Natural History: Scientific Papers from the Natural History Museum Bern*, 26: 1–200.
- PÁLL-GERGELY B., MAJOROS G., DOMOKOS T., JUHÁSZ A., TURÓCI A., BADACSONYI L., FEKETE J. & ASAMI T., 2019: Realtime Social Networking Service rapidly reveals distributions of non-indigenous land snails in a European capital. – *BioInvasions Records*, 8(4): 782–792. <https://doi.org/10.3391/bir.2019.8.4.06>
- PALMER P., 2010: *Helix lucorum* in Wimbledon, S.W. London. – *Mollusc World*, 23: 12.
- PELTANOVÁ A., PETRUSEK A., KMENT P. & JUŘIČKOVÁ L., 2012: A fast snail's pace: colonization of Central Europe by Mediterranean gastropods. – *Biological Invasions*, 14: 759–764.
- ПОПОВ В. Н. & ЛЫСЯКОВ А. О., 1999: Рост численности и расселение наземного моллюска *Helix lucorum* L. при акклиматизации в Карадагском природном заповеднике [Increase in the number and dispersal of the land mollusc *Helix lucorum* L. during acclimatization in the Karadag Nature Reserve]. – In: *Pontida. Appendix to the collection "Issues of the development of Crimea"*, Tavria-Plius, Simferopol, pp. 41–43. (in Russian) ISBN 966-73-48-15-6
- PUZANOV I. I., 1925: Материалы к познанию наземных моллюсков Крыма. 1. Моллюски горного Крыма [To the knowledge of land molluscs of the Crimea. 1. Molluscs of the mountainous Crimea]. – *Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological series*, 33: 48–104. (in Russian)
- RETOWSKI O., 1883: Die Molluskenfauna der Krim [Mollusc fauna of Crimea]. – *Malakozoologische Blätter. Neue Folge*, 6: 1–34. (in German)
- РЫЗНИК Е. Р. & ПОПОВ В. Н., 2010: Разведение улиток (Helicidae) в условиях фермерского хозяйства в Крыму [Perspective of snails (Helicidae) breeding in terms of farming in Crimea]. – *Экосистемы, их оптимизация и охрана [Optimization and Protection of Ecosystems]*, 2: 153–157. (in Russian)
- SALGADO S. Q., ALABAU A. L. & MESEGUER A. J. G., 2010: Nuevas localidades de *Helix lucorum* (Linnaeus, 1758) para la península Ibérica [New localities of *Helix lucorum* (Linnaeus, 1758) for the Iberian Peninsula]. – *Spira*, 3(3–4): 193–195. (in Spanish)
- СЧИКОВ Е. В., 2017: Некоторые адвентивные виды наземных моллюсков Центральной Азии [Some adventitious species of terrestrial molluscs Central Asia]. – *Ruthenica, Russian Malacological Journal*, 27(2): 81–86. (In Russian).
- СИРОТИНА Е. Р., ПОПОВ В. Н. & ДАВЛЕТШАЕВ Т. Т., 2002: Расселение наземного моллюска *Helix lucorum* при акклиматизации на приоритетных для охраны территориях Южного берега Крыма [Dispersal of the land mollusc *Helix lucorum* during acclimatization in areas of the Southern coast of Crimea, priority

- for protection]. – Заповедники Крыма. Биоразнообразие на приоритетных территориях: 5 лет после Гурзуфа [Natural reserves of Crimea. Biodiversity in priority areas: 5 years after Gurzuf]. Simferopol, pp. 237–240. (in Russian)
- СТОЈКО Т. G. & ВУЛАВКИНА О. V., 2010: Определитель наземных моллюсков лесостепи Правобережного Поволжья [Guide to land molluscs of the forest-steppe of the Right Bank Volga region]. KMK Scientific Press Ltd., Moscow. 96 pp. (in Russian) ISBN 978-5-87317-639-7
- SZPALEK A., MIKA F., MAZURKIEWICZ A., & TUMIALIS D., 2023: First record of the Turkish snail *Helix lucorum* Linnaeus, 1758 (Stylommatophora, Helicidae) in Poland. – BioInvasions Records, 12(4): 981–984. <https://doi.org/10.3391/bir.2023.12.4.11>
- UKRBIN, 2024: UkrBIN: Ukrainian Biodiversity Information Network [public project & web application]. – Online at <http://www.ukrbin.com> accessed at January 07, 2024.
- WHITEHEAD P. F., 2014: *Helix pomatia* L., 1758 and *Helix lucorum* L., 1758 (Pulmonata, Helicidae): two closely related terrestrial snails new to Worcestershire. – Worcestershire Record, 36: 11–12.
- ZAJĄC K. S., TUREK J. & BORÓN A., 2023: *Helix lucorum* Linnaeus, 1758 (Gastropoda: Helicidae) – the morphological and molecular analysis of a new species to the Polish malacofauna. – Folia Biologica (Kraków), 71(3): 137–145. https://doi.org/10.3409/fb_71-3.14

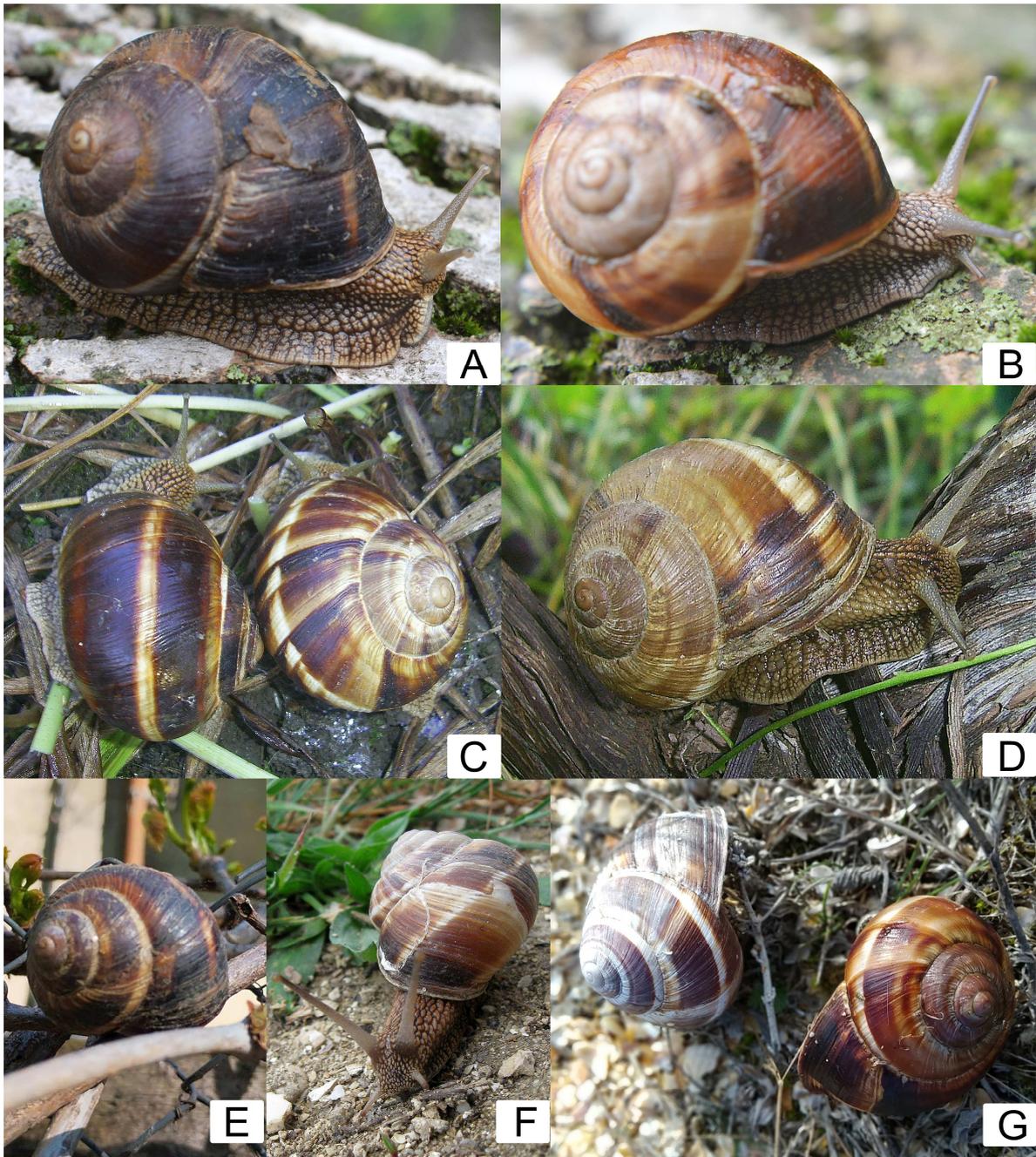


Fig. 1. Specimens of *H. lucorum* from different parts of Ukraine with well-developed dark spiral bands on the shell: A, B – Chortkiv, Ternopil region, 2020; C, D – from the same location, 2023; E – Odesa, 2023; F – Pokrov, Dnipropetrovsk region, 2011; G – Henicheska Hirka, Kherson region, 2019. Photos by O. Lyzhechka (A, B), N. Gural-Sverlova (C, D), I. Pituk (E), K. Kolesnykova (F) и K. Orlova-Hudim (G).



Рис. 2. Забарвлення черепашок *H. lucorum* з Чорткова, захід України (SMNH NANU, No. 5230). Фото Н. Гураль-Сверлової.

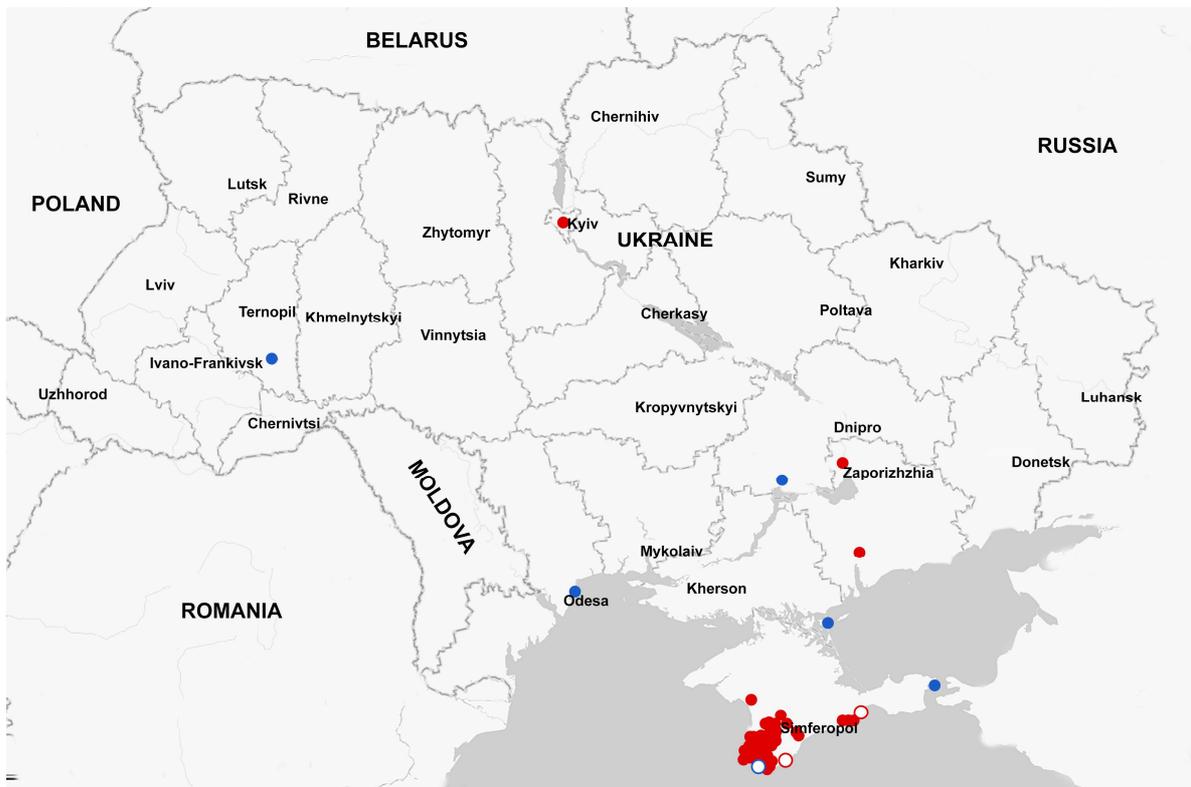


Рис. 3. Розповсюдження *H. lucorum* на території України: червоний колір – забарвлення черепашки, характерне для гірського Криму; синій колір – добре розвинені темні спіральні смуги. Колами зі світлим центром позначено окремі знахідки, зроблені наприкінці XIX або на початку XX ст., див. дискусію.

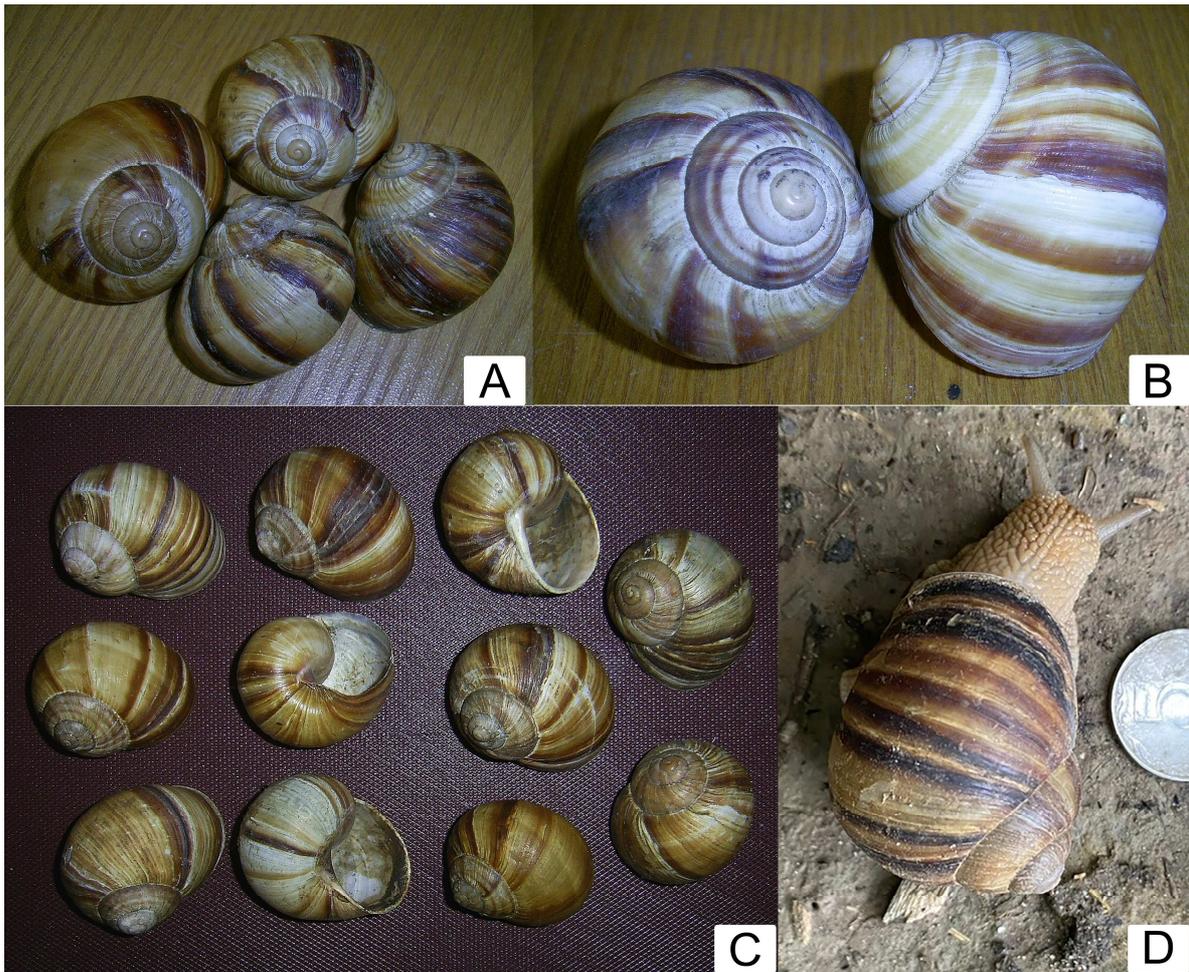


Рис. 4. *H. lucorum* з Криму (А, В) і популяцій, утворених особинами з Криму (С, D): А – Бахчисарай, 2010 р. (SMNH NANU, No. 3140); В – Севастополь (Фронтове), 2002 р. (SMNH NANU, No. 1317); С – Мелітополь, Запорізька обл., 2020 р. (SMNH NANU, No. 4915); D – Київ, 2023 р. Фото Н. Гураль-Сверлової (А–С) та О. Шестопалової (D).

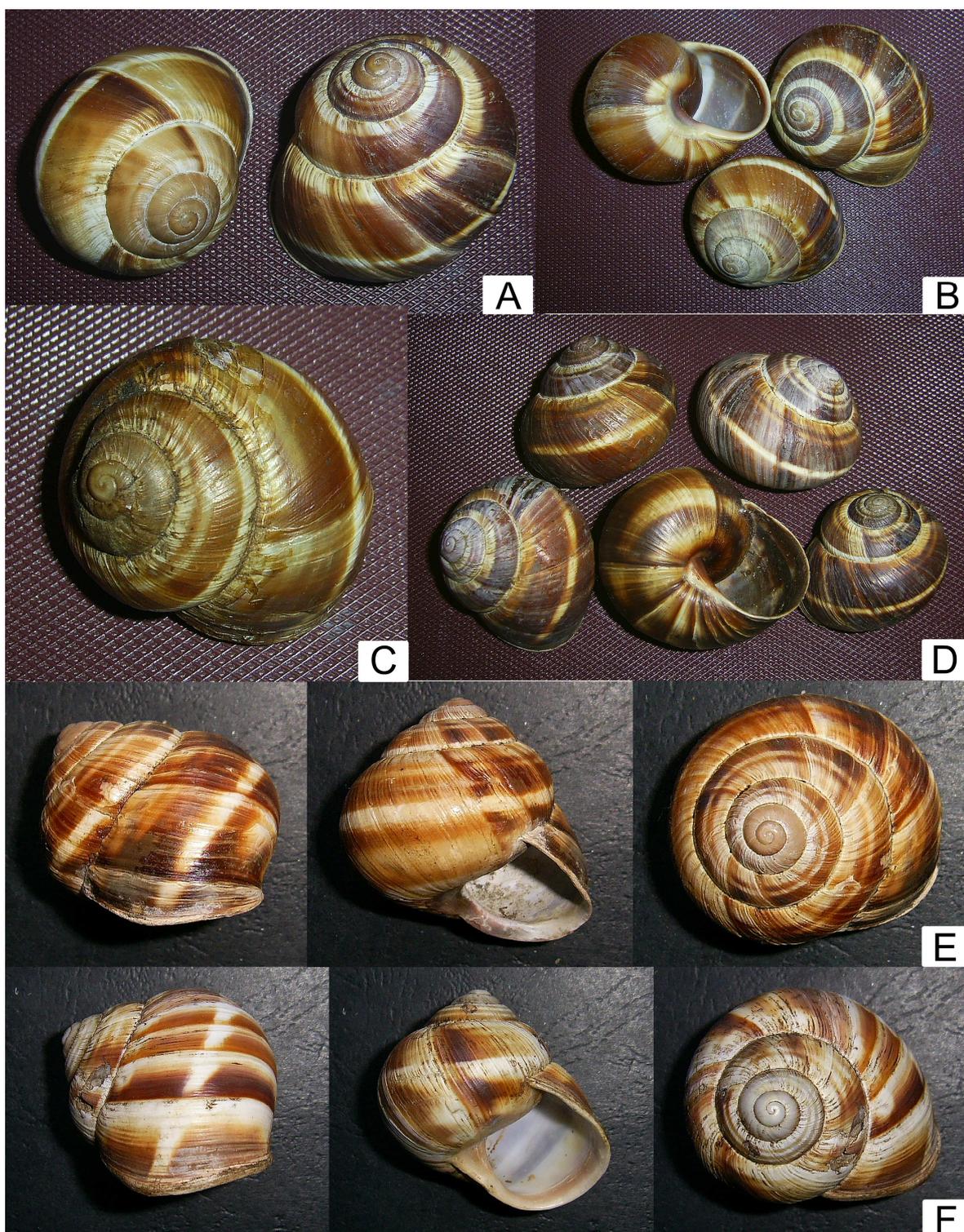


Рис. 5. Черепашки *H. lucorum* з різних частин Європи (А–С) та Кавказького регіону (D–F): А – Монтена, Болгарія, 2014 р. (SMNH NANU, No. 3571); В – Москва, Росія, 2015 г. (SMNH NANU, No. 4436); С – Пенза, Росія, 2005 г. (SMNH NANU, No. 2840); D – Абинск, Краснодарский край, Росія, 2014 р. (SMNH NANU, No. 3624); Е – Джандарі, Грузія, 2010 р. (SMNH NANU, No. 3467); F – Неркін Анд, Вірменія, 2016 р. (SMNH NANU, No. 3886). Фото Н. Гураль-Сверлової.