ISSN 2224-025X

НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Державного природознавчого музею

Випуск 42/ 2026

Національна академія наук України
Державний природознавчий музей

НАУКОВІ ЗАПИСКИ ДЕРЖАВНОГО ПРИРОДОЗНАВЧОГО МУЗЕЮ

Випуск 42

Львів 2026

УДК 57+58+591.5+502.7:069

Наукові записки Державного природознавчого музею. – Львів, 2026. – Вип. 42. – 226 с.

До 42-го випуску збірника «Наукові записки Державного природознавчого музею» увійшли статті з природничої музеології, екології, зоології, ботаніки, а також інформація про діяльність музею у 2025 році.

Для екологів, зоологів, ботаніків, працівників музеїв природничого профілю, заповідників, національних природних парків та інших природоохоронних установ і організацій.

Proceedings of the State Natural History Museum. – Lviv, 2026. – Issue 42. – 226 p.

The 42th issue of the periodical «Scientific Notes of the State Museum of Natural History» includes articles of natural historical museology, ecology, zoology, botany, as well as information about the museum's activities in 2025.

For ecologists, zoologists, botanists, employees of museums of natural profile, reserves, national nature parks and other environmental institutions and organizations.

https://doi.org/10.36885/nzdpm.2026.42
ISSN 2224-025X

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Головний редактор Капрусь І. Я. д-р біол. наук, проф.
Заступник головного редактора Новіков А.В. канд. біол. наук, ст. досл.
Технічний редактор Гураль Р. І. канд. біол. наук

Антоняк Г. Л. д-р біол. наук, проф.; Васкес М. М. д-р філос., проф. (Мексика); Гураль-Сверлова Н. В. канд. біол. наук; Гурскі П. д-р хаб., проф. (Польща); Гуштан Г. Г. канд. біол. наук; Заморока А. М. канд. біол. наук, доц.; Радченко О. Г. д-р біол. наук, проф.; Скаржинські Д. д-р хаб., проф. (Польща)

Секретаріат редколегії
Науковий редактор Климишин О.С. д-р біол. наук, ст. наук. співроб.
Відповідальний секретар Орлов О. Л. канд. біол. наук

EDITORIAL BOARD

Kapruś I.Ya. (*Editor-in-Chief*), Doctor of Biological Sciences, Professor; Novikov A.V. (*Deputy Editor-in-Chief*), Candidate of Biological Sciences, Senior Researcher; Gural R.I. (*Technical Editor*), Candidate of Biological Sciences; Antonyak G.L., Doctor of Biological Sciences, Professor; Vásquez M.M. Doctor of Philosophy, Professor (Mexico); Gural-Sverlova N.V., Candidate of Biological Sciences; Górski P. Doctor of Biological Sciences, Professor (Poland); Hushtan H.H., Candidate of Biological Sciences; Zamoroka A.M., Candidate of Biological Sciences, Associate Professor; Radchenko O.G., Doctor of Biological Sciences, Professor; Skarzyński D., Doctor of Biological Sciences, Professor (Poland)

Editorial Board Secretariat

Klymyshyn O.S. (*Scientific Editor*) Dr. of Biological Sciences, Senior Scientific Associate;
Orlov O.L. (*Managing Editor*), Candidate of Biological Sciences

Рекомендовано до друку вченою радою Державного природознавчого музею (протокол № 6 від 26 травня 2026 року)

ISSN 2224-025X © Наукові записки ДПМ, 2026

ISSN: 2224-025X (Print)

10.36885/nzdpm.2026.42.02

УДК 594.38 (477.83)

Родич Т. В. (e-mail: rodych.taras@gmail.com, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0008-8093-6381, Львівська національна академія мистецтв, м. Львів, Україна)

Гураль-Сверлова Н. В. (e-mail: sverlova@pip-mollusca.org, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-3892-5338, Державний природознавчий музей НАН України, м. Львів, Україна)

ДОДАТКОВІ ДАНІ ЩОДО РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ТА ПОЛІМОРФІЗМУ ЛІСОВОЇ ЦЕПЕЇ *CEPAEA NEMORALIS* (GASTROPODA, HELICIDAE) У ЛЬВОВІ ТА ОКОЛИЦЯХ

Узагальнено дані щодо місцезнаходжень і фенотипічного складу C. nemoralis у Львові та околицях, не опубліковані або лише частково опубліковані раніше. Більшість з них було отримано в період з 2022 до 2025 р. Вперше описано знахідки цього виду у Брюховичах, Горішньому, Зимній Воді, Конопниці, Рудному, Сокільниках. Вперше наведено повний склад фенотипів, зареєстрованих поблизу великих садових центрів у Підбірцях («Клуб Рослин»), Городку («Еліт Флора») і поблизу Давидова («ГалСад»). У табличній формі представлено дані для 8 тис. статевозрілих особин C. nemoralis з 59 ділянок у 11 населених пунктах Львівської обл. Ще низку малих вибірок та поодиноких знахідок C. nemoralis у адміністративних межах Львова та поза ними описано в тексті. Наведені дані підтверджують швидке розселення C. nemoralis на дослідженій території. Вони також демонструють досить чіткий зв'язок багатьох новоутворених колоній з молодими декоративними насадженнями (найчастіше хвойними, а також декоративними чагарниками), що підтверджує вирішальне значення садових центрів у стрімкому розселенні цього виду. Хоча на окремих ділянках Львова та околиць фенотипічний склад C. nemoralis може бути обмеженим кількома, зрідка – навіть однією групою фенотипів (ефект засновника), загалом на дослідженій території зафіксована велика різноманітність забарвлення черепашки. Аналогічно до інших регіонів Східної Європи, найрідше у Львові та околицях трапляються особини C. nemoralis з коричневими черепашками. Крім Львова, такі екземпляри за останні роки вдалося знайти у Брюховичах, Горішньому, Городку та Підбірцях. Протягом 2019-2025 рр. у Львові та його найближчих околицях були зареєстровані майже усі можливі варіанти злиття смуг серед черепашок з 5 нормально розвиненими смугами, за винятком найрідкісніших. Порівняно з сумарними даними для видового ареалу, тут дещо рідше трапляються фенотипи (123)(45), (12345) і частіше 123(45). Отримані дані можуть бути в майбутньому використані для моніторингу як подальшого розселення C. nemoralis на Львівщині, так й можливих змін фенотипічної структури унаслідок випадкових процесів або кліматичної селекції.

Ключові слова: *інтродукція, наземні молюски, Cepaea, поліморфізм, захід України.*

Лісова цепея *Cepaea nemoralis* (Linnaeus, 1758) – наземний равлик західноєвропейського походження (Boettger, 1926; Taylor, 1914), чужорідний для України. До кінця XX ст. цей вид був достовірно відомим в Україні лише для Львова (Стрийський парк), де мешкала одна популяція з невисокою чисельністю та обмеженим фенотипічним складом, яка майже повністю вимерла на початку XXI ст.

Ця робота ліцензується відповідно до Creative Commons Attribution 4.0 International License

OPEN ACCESS

(Gural-Sverlova et al., 2021). Інші нечисленні згадки *C. nemoralis* для України, зроблені раніше XXI ст., з великою імовірністю базувалися на неправильному визначенні австрійської цепеї *Caucasotachea vindobonensis* (Férussac, 1821), автохтонної та широко розповсюдженої в Україні (Balashov, Gural-Sverlova, 2012). Донедавна *C. vindobonensis* також відносили до роду *Cepaea*.

На початку XXI ст. ситуація почала кардинально змінюватися. Завдяки діяльності садових центрів, які імпортували з інших європейських країн саджанці садових і декоративних рослин (Gural-Sverlova, Gural, 2025a), по населених пунктах України почали стрімко розповсюджуватися такі західні вселенці, як іспанський слизняк *Arion vulgaris* non Moquin-Tandon, 1855 (Balashov et al., 2018), *C. nemoralis* і *Cepaea hortensis* (O.F. Müller, 1774) (Gural-Sverlova et al., 2024). В останні роки кількість спостережень останніх двох видів в центральному і західному регіонах України зростає майже лавиноподібно; також відомі їх знахідки на сході та півдні країни (Gural-Sverlova et al., 2024; Gural-Sverlova, Gural, 2025b).

C. nemoralis є класичним об'єктом генетико-популяційних досліджень завдяки надзвичайно мінливому забарвленню черепашки (поліморфізм забарвлення); характер успадкування багатьох ознак вже давно відомий (Murray, 1975). В Україні фенетична (фенотипічна) структура популяцій *C. nemoralis* поки що досліджена переважно на заході країни, передусім у Львові та його найближчих околицях (Gural-Sverlova et al., 2021, 2024). Проте навіть тут повністю (до рівня окремих фенотипів, а не їх груп) вона була описана лише для початкових зборів 2019-2020 рр. (Gural-Sverlova et al., 2021), частково 2021 р. (Gural-Sverlova, Kruglova, 2022). Результати спостережень 2022 р. (Gural-Sverlova et al., 2024) та деяких пізніших зборів навколо садових центрів (Gural-Sverlova, Gural, 2025a) були опубліковані лише в дуже узагальненому вигляді, в першій зі згаданих публікацій – також без описів досліджених ділянок. У зв'язку з накопиченням великого обсягу додаткової інформації, не опублікованої (більшість зборів 2023-2025 рр.) або не повністю опублікованої (див. вище), виникла нагальна потреба узагальнити її в окремій публікації.

Матеріал і методика досліджень

Фенотипи визначали та записували за стандартною методикою (Clarke, 1960), аналогічно до попередніх публікацій, присвячених поліморфізму забарвлення черепашок *C. nemoralis* у Львові (Gural-Sverlova et al., 2021; Gural-Sverlova, Kruglova, 2022). При цьому враховували фоновий колір черепашок та характер розташування темних спіральних смуг на їх останньому оберті. Фоновий колір позначали як жовтий (Y, yellow), рожевий (P, pink) або коричневий (B, brown). При цьому жовтими традиційно вважали не лише усі відтінки жовтого, але й білі черепашки, які значно рідше трапляються в *C. nemoralis* (Gural-Sverlova et al., 2021), ніж у *C. hortensis* (Gural-Sverlova, Gural, 2025b). У групі рожевих черепашок фоновий колір коливався від блідого сірувато-рожевого до насиченого рожевого або оранжевого. Останній можна розглядати як поєднання рожевого (домінантного) і жовтого (рецесивного), він ніколи не з'являється там, де відсутні рожеві черепашки. У групі коричневих черепашок колір коливався від світло-коричневого (рідше) до темно-коричневого (частіше), інколи з лілуватим або вишневим відтінком.

Ця робота ліцензується відповідно до Creative Commons Attribution 4.0 International License

OPEN ACCESS

Смуги позначали арабськими цифрами від 1 до 5, рахуючи їх у напрямку від верхівки черепашки донизу. Відсутність однієї чи кількох смуг позначали нулем (нулями) на місці відповідної цифри або цифр, злиття сусідніх смуг – круглими дужками. Смуги вважали злитими, якщо вони частково або повністю об'єднувалися не пізніше, ніж за чверть оберту до устя черепашки. Наявність додаткової смужки між стандартними смугами позначали літерою «d», поздовжнє розщеплення смуги – дублюванням відповідної цифри. Цифрою у квадратних дужках позначали слабкі смуги, інколи присутні лише на окремих ділянках останнього оберту, а також нечіткі смуги з ніби розмитими краями, які можуть з'являтися на деяких черепашках цепей як модифікації: наприклад, одна додаткова слабка смужка вище або нижче периферії в особин з генотипом «00300». Формулою «00[0]00» позначали ті випадки, коли в генотипу «00300» з певних причин не проявлялася темна центральна смуга, проте на периферії обертів залишалася більш або менш помітною світліша ділянка, яку в нормі можна побачити нижче темної смуги.

Надалі визначені фенотипи об'єднували у групи, виділені на підставі наявних даних щодо характеру успадкування окремих ознак у *C. nemoralis*, а також зчепленого успадкування фонового кольору та відсутності/наявності смуг на черепашці цепей (Murray, 1975). У Львові та околицях (Gural-Sverlova et al., 2021; Gural-Sverlova, Kruglova, 2022), як і загалом на заході України, присутні дев'ять таких груп, відображених у таблицях 1–4.

Кількісні підрахунки фенотипів (табл. 1–4) здійснювали лише для живих статевозрілих особин з повністю сформованими черепашками (тверді та дещо відгорнуті назовні краї устя, сформоване потовщення (губа) усередині устя), рідше для їх порожніх черепашок з добре збереженим забарвленням. Додатково могли бути зафіксовані фенотипи, виявлені лише в молодих особин, діаметр черепашки яких був не меншим 1 см. Оскільки темні спіральні смуги, а потім злиття сусідніх смуг з'являються на черепашках цепей поступово у процесі росту равликів, використання занадто молодих особин може призвести до некоректних результатів. Також це збільшує ризик неправильної диференціації молоді *C. nemoralis* і *C. hortensis*.

При аналізі кількісного розподілу фенотипів серед черепашок з 5 нормально розвиненими спіральними смугами враховували також дані 2019-2021 рр. з попередніх публікацій (Gural-Sverlova et al., 2021; Gural-Sverlova, Kruglova, 2022). Для порівняння використано аналогічні дані з різних частин видового ареалу, але переважно з Німеччини, узагальнені в монографії (Schilder, Schilder, 1957).

У цій роботі терміном «інтродукція» позначене цілеспрямоване або випадкове переселення організмів за межі їх природних ареалів (Климишин, 2003), пов'язане з діяльністю людини. На відміну від хребетних тварин або рослин, де інтродукцію зазвичай розглядають як свідомий процес, для молюсків таке переселення найчастіше відбувається саме мимовільно, наприклад, разом з саджанцями рослин, вантажами, транспортними засобами тощо. Крім суто наукових визначень, таке ширше трактування інтродукції збігається з діючою законодавчою базою США –Executive Order 13112 від 1999 р. (Gural-Sverlova, Gural, 2025a).

Результати досліджень

Зірочка перед кодом ділянки означає присутність на ній варіантів забарвлення *C. hortensis*, відсутніх у нащадків первинної інтродукції цього виду на захід України

Ця робота ліцензується відповідно до Creative Commons Attribution 4.0 International License

OPEN ACCESS

(друга половина XX ст.). Наразі вони поступово з'являються у Львові та околицях завдяки вторинним інтродукціям цього виду через садові центри, нерідко разом з *C. nemoralis* (Gural-Sverlova et al, 2024; Gural-Sverlova, Gural, 2025a). Фенотипічні маркери різних хвиль інтродукції *C. hortensis* на захід України детально описані та проілюстровані в окремій публікацій (Gural-Sverlova, Gural, 2025b).

Колонії *C. nemoralis*, виявлені у Львові, для яких повний фенотипічний склад описується вперше

Lv1 (табл. 1) – 49°49'34.9"N 23°54'34.7"E, вздовж кільцевої об'їзної дороги Львова (вул. Городоцька, № 306), дві групи невисоких декоративних хвойних рослин на газоні перед в'їздом до автосалону. Частину кущів у 2010 р. пересаджено з приватної садиби у смт Брюховичі. У 2022 р. виявлена та обстежена Т.В. Родичем (табл. 1), а потім додатково Н.В. Гураль-Сверловою – невеликий збір, 7 статевозрілих особин або їх порожніх черепашок: 2 ос. Y00000, 1 ос. Y00300, 1 ос. Y12345, 3 ос. P00000.

Lv2 (табл. 3) – 49°49'31.0"N 23°56'09.2"E, між вул. Городоцька і Збиральна, біля мосту, деревно-чагарникові зарості, що межують з відкритим газоном. Використовується як стихійне звалище сміття, переважно рослинного, можливо, з розташованих неподалік присадибних ділянок. Не виключено, що *C. nemoralis* випадково потрапив сюди саме з рослинними відходами. Виявлена та обстежена Н.В. Гураль-Сверловою в 2021 р. Серед нестатевозрілих особин був відмічений також фенотип Y(12)3(45) і модифікації від Y00300 – Y[1]030[5], Y023[4]0.

Lv3 (табл. 1) – 49°49'07.1"N 23°57'36.8"E, вул. Любінська, № 170, одинока тополя біля автомобільної стоянки, кущ та фрагмент газону біля неї. Виявлена та обстежена Т.В. Родичем у 2021 р. Відділена асфальтованою дорогою від ділянки LD5 (див. нижче). Склад фенотипів подібний. З великою імовірністю мають спільне походження. Неподалік, біля будинку № 168 (49°49'06.1"N 23°57'35.5"E), було одночасно знайдено декілька особин фенотипів Y00300 (1 ad., 1 juv.) і P00000 (1 juv.) – найімовірніше, частина тої самої колонії. У попередній публікації (Gural-Sverlova et al., 2024) ці збори були об'єднані.

Lv4 (табл. 1, 3) – 49°49'51.8"N 23°58'44.4"E, вул. Окружна, №№ 11-17, вздовж огорож присадибних ділянок. Виявлена та обстежена Т.В. Родичем у 2022 р., потім повторно обстежена Н.В. Гураль-Сверловою у 2022-2023 рр. (основний кількісний збір навесні 2023 р.). Серед дорослих особин були повністю відсутні черепашки з однією центральною смугою, хоча восени 2022 р. Н.В. Гураль-Сверлова спостерігала на тій самій ділянці одну молоду особину фенотипу Y00300. Сам Т.В. Родич знайшов одну дорослу особину з таким самим забарвленням черепашки у травні 2022 р. неподалік – на купі хмизу по вул. Кондукторська, № 32 (49°49'48.6"N 23°58'50.2"E). Можливо, обидва спостереження стосуються однієї великої колонії *C. nemoralis*.

Lv5 (табл. 1) – 49°49'47.0"N 23°58'06.3"E, вул. І. Виговського, № 3, деревно-чагарникові насадження. Виявлена і обстежена Т.В. Родичем у 2025 р.

***Lv6** (табл. 1, 3) – 49°48'37.0"N 23°58'23.6"E, ринок «Південний», чотири клумби навколо скульптури «Козак Єдність» із висадженими на них декоративними кущами та квітами. У 2022 р. виявлена і обстежена Т.В. Родичем, а потім повторно Н.В. Гураль-Сверловою. В обох зборах переважали рожеві черепашки без смуг. Серед *C. hortensis* на цій ділянці та подекуди в інших місцях «Південного» зрідка трапляються смугасті черепашки зі світло-жовтим, а не білим фоновим кольором, що вказує на

Ця робота ліцензується відповідно до Creative Commons Attribution 4.0 International License

OPEN ACCESS

вторинну інтродукцію. Також у 2023 р. Т.В. Родич знайшов тут одну дорослу особину фенотипу P00000 з темними краями устя (губою).

Lv7 (табл. 1) – 49°48'41.1"N 23°58'24.6"E, ринок «Південний», три клумби навпроти готелю «Південний» із висадженими на них декоративними кущами та деревами. Виявлена та обстежена Т.В. Родичем у 2022 р., повторно – у 2024 р.

Lv8 (табл. 1) – 49°48'46.1"N 23°58'31.3"E, ринок «Південний», велика клумба з декоративними кущами та деревами між торговими центрами «Європа», «Україна», «Центральний» і «Володимир». Одну дорослу особину фенотипу P(12)3(45) спостерігала Н.В. Гураль-Сверлова восени 2022 р. Кількісні збори Т.В. Родича в 2023 р. Зафіксовано лише черепашки з 5 смугами з жовтим або рожевим фоновим кольором.

***Lv9** (табл. 1) – 49°48'41.5"N 23°58'29.1"E, невелика клумба з декоративними кущами біля магазину «М'ясна Мануфактура». Обстежена Т.В. Родичем у 2024 р. Фенотипічний склад аналогічно Lv8. На тій самій ділянці в 2023 р. Т.В. Родич знайшов і передав до малакологічного фонду ДПМ НАНУ одну порожню черепашку дорослої особини *C. hortensis* фенотипу B00000 – рідкісна ознака навіть для вторинних інтродукцій цього виду на захід України (Gural-Sverlova, Gural, 2025b), а в 2024 р. також інші варіанти забарвлення, не притаманні нащадкам первинної інтродукції (жовті смугасті черепашки, фенотип P00000 з темною губою).

Lv10 – 49°48'48.2"N 23°58'36.1"E, вул. І. Виговського біля зупинки «Південний», невелика клумба з декоративними кущами. Обстежена Т.В. Родичем у 2022-2024 рр. Фенотипічний склад аналогічно Lv8 і Lv9. Загалом 15 дорослих особин: 1 – Y1[2]345, 1 – Y12345, 1 – Y(123)(45), 2 – P12345, 3 – P123(45), 2 – P(12)3(45), 1 – P(123)(45), 4 – P(12345). У жовтні 2024 р. клумбу ліквідовано, колонія зникла.

Крім того, починаючи з 2021 р., Н.В. Гураль-Сверлова неодноразово спостерігала дорослих і молодих особин *C. nemoralis* на краю Скнилівського парку, що межує з ринком «Південний» (49°48'47.0"N 23°58'24.2"E). Очевидно, на територію парку почали розселятися равлики з колонії біля церкви (49°48'49.2"N 23°58'32.0"E), виявленої в 2021 р. (Gural-Sverlova, Kruglova, 2022). Проникнення *C. nemoralis* углиб паркового масиву поки що не відмічено. На тому самому краю Скнилівського парку в 2024 р. була знайдена одна доросла особина *C. hortensis* з рожевою черепашкою без смуг та світлими краями устя – поєднання ознак, досить звичайне для виду загалом, але поки що рідкісне для Львова та околиць (Gural-Sverlova, Gural, 2025b). У 2021 р. Т.В. Родич знайшов одну дорослу особину *C. nemoralis* фенотипу Y12345 на південній околиці Скнилівського парку, біля недобудованої дороги (49°48'45.1"N 23°58'00.9"E).

Lv11 (табл. 1, 3) – 49°48'37.2"N 23°58'44.5"E, вздовж огорож двох особняків з різними адресами (вул. Щирецька, № 22б і вул. 5-й Скнилівський провулок, № 21), фактично вздовж 5-го Скнилівського провулку. У 2022 р. виявлена та обстежена Т.В. Родичем, а потім додатково Н.В. Гураль-Сверловою. При повторному обстеженні були виявлені черепашки без смуг (Y00000, P00000), відсутні у зборах Т.В. Родича. Також Н.В. Гураль-Сверлова знайшла одну дорослу особину фенотипу Y(123)(45) на малині на паралельній вул. 4-й Скнилівський провулок – на відстані від основного місця збору, яка не перевищувала 50 м.

Ця робота ліцензується відповідно до Creative Commons Attribution 4.0 International License

OPEN ACCESS

Таблиця 1

Кількісний склад фенотипів у зборах Т.В. Родича зі Львова (частково)

Фенотипи	Lv1	Lv3	Lv4	Lv5	Lv6	Lv7	Lv8	Lv9	Lv11	Lv12	Lv13	Lv14	Lv15	Lv16	Lv17	Lv18	Lv19
Жовті черепашки без смуг																	
Y00000	30	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–
Жовті черепашки з центральною смугою (включно з модифікаціями)																	
Y00300	3	8	–	4	8	–	–	–	28	3	22	1	–	13	8	–	–
Y0030[5]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1	–	–	2	–	–
Y003[4][5]	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
Y12300	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Жовті черепашки з 3 нижніми смугами (включно з модифікацією)																	
Y00345	–	–	12	1	–	–	–	–	–	–	6	–	–	–	1	–	–
Y0[2]345	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Y003(45)	–	–	20	2	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–
Y00(345)	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Жовті черепашки з 5 смугами																	
Y12345	5	2	3	1	5	1	7	–	1	–	2	–	–	1	5	6	5
Y[1]2345	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–
Y1[2]345	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Y[1][2]345	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Y02345	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Y10345	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Y12045	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Y120(45)	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Y103(45)	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Y[1]23(45)	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Y023(45)	–	–	1	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Y(12)345	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	3	–
Y1(23)45	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–
Y123(45)	2	1	2	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	3	2	–
Y(123)45	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	5	–
Y1(23)(45)	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–

Закінчення таблиці 1

Фенотипи	Lv1	Lv3	Lv4	Lv5	Lv6	Lv7	Lv8	Lv9	Lv11	Lv12	Lv13	Lv14	Lv15	Lv16	Lv17	Lv18	Lv19
Y(12)3(45)	2	–	24	–	–	4	2	1	1	–	1	–	–	–	3	4	–
Y(123)(45)	3	–	3	–	–	–	1	2	2	–	–	3	–	–	–	2	–
Y(12345)	–	–	–	–	–	–	2	2	–	–	–	2	–	–	–	1	–
Рожеві черепашки без смуг																	
P00000	122	11	24	–	20	14	–	–	–	–	41	17	16	6	–	4	22
Рожеві черепашки з центральною смугою (включно з модифікаціями)																	
P00300	14	13	–	10	14	–	–	–	13	11	–	8	2	–	8	1	–
P00[0]00	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–
P003[4]0	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
P0030[5]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–
P02300	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–
Рожеві черепашки з 3 нижніми смугами																	
P00345	–	–	–	7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
P003(45)	–	–	3	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Рожеві черепашки з 5 смугами																	
P12345	5	–	1	2	5	2	11	–	1	–	–	–	1	–	–	8	–
P120(45)	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
P(12)345	–	1	1	–	–	1	1	1	–	–	–	–	–	–	–	1	–
P1(23)45	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	–
P123(45)	7	–	1	–	–	1	2	–	–	–	–	–	–	–	–	3	–
P[123](45)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–
P[1]23(45)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
P[1](23)(45)	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
P1(23)(45)	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–
P(12)3(45)	7	1	1	–	–	1	2	6	–	–	–	2	–	–	1	1	–
P(123)(45)	–	–	1	1	–	5	3	2	–	1	–	2	1	–	–	1	–
P(12345)	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	1	–	–	1	–
Коричневі черепашки без смуг																	
B00000	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	11	–	–	19	–	–	–
Загалом	203	40	102	30	53	32	36	16	48	18	86	36	21	39	32	54	30

Таблиця 2

Кількісний склад фенотипів у зборах Т.В. Родича зі Львова (частково) та околиць

Фенотипи	Lv20	Lv21	Lv23	Lv28	Lv30	Lv31	LD1	LD2	LD3	Ru1	Ru2	Ru3	Ru4	Ru5	Ru6	ZW
Жовті черепашки без смуг																
Y00000	2	–	–	–	–	–	4	2	5	10	–	6	–	1	1	–
Жовті черепашки з центральною смугою (включно з модифікаціями)																
Y00300	–	2	–	10	1	6	1	3	1293	1	–	–	–	5	–	18
Y00[0]00	–	–	–	–	–	–	–	–	8	–	–	–	–	–	–	–
Y00[3]00	–	–	–	–	–	–	–	–	5	–	–	–	–	–	–	–
Y003[4]0	–	–	–	–	–	–	–	3	5	–	–	–	–	–	–	–
Y0030[5]	–	–	–	–	–	–	1	1	12	–	–	–	–	–	–	–
Y00340	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Y0[2]300	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
Y[1]0300	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–
Жовті черепашки з 3 нижніми смугами (включно з модифікаціями)																
Y00345	–	–	–	–	–	–	1	2	233	–	–	–	–	4	–	6
Y003[4]5	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–
Y00045	–	–	–	–	–	–	–	–	5	–	–	–	–	–	–	–
Y003(45)	–	1	–	–	–	–	–	1	119	–	–	–	–	7	–	–
Y00(345)	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
Y[1]0345	–	–	–	–	–	–	–	–	6	–	–	–	–	–	–	–
Y[1]03(45)	–	–	–	–	–	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–
Y[1][2]3(45)	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–
Жовті черепашки з 5 смугами																
Y12345	1	3	–	7	17	4	–	3	1	6	–	–	5	7	8	16
Y1[2]345	–	–	–	1	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	1	–
Y02345	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–
Y023(45)	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
Y(12)345	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
Y1(23)45	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Y12[3](45)	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Y123(45)	–	–	–	–	3	–	–	2	1	2	1	–	4	5	–	1
Y1(23)(45)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–

Закінчення таблиці 2

Фенотипи	Lv20	Lv21	Lv23	Lv28	Lv30	Lv31	LD1	LD2	LD3	Ru1	Ru2	Ru3	Ru4	Ru5	Ru6	ZW
Y1(234)5	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
Y(12)3(45)	3	–	–	–	–	–	–	1	–	4	–	–	1	3	1	2
Y(123)(45)	1	–	–	–	–	–	–	3	–	1	–	–	1	–	–	–
Y(12345)	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	1	–	–	–
Рожеві черепашки без смуг																
P00000	4	7	10	–	10	3	3	3	2777	12	4	11	–	14	5	–
Рожеві черепашки з центральною смугою (включно з модифікаціями)																
P00300	–	–	2	13	–	8	5	4	781	2	3	–	–	9	2	–
P00[0]00	–	–	–	–	–	–	–	–	10	–	–	–	–	–	–	–
P00[3]00	–	–	–	–	–	–	–	–	6	–	–	–	–	–	–	–
P003[4]0	–	–	–	1	–	–	–	1	3	1	–	–	–	1	–	–
P0030[5]	–	–	–	–	–	–	1	–	4	–	–	–	–	1	–	–
Рожеві черепашки з 3 нижніми смугами (включно з модифікаціями)																
P00345	–	–	1	1	–	1	6	1	89	–	–	–	–	10	–	–
P00[0]45	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–
P00[3](45)	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–
P003(45)	–	–	–	–	–	–	–	2	105	–	–	–	–	7	–	–
P0[2]3(45)	–	–	–	–	–	–	–	–	4	–	–	–	–	–	–	–
P[1][2]345	–	–	–	–	–	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–
Рожеві черепашки з 5 смугами																
P12345	–	–	–	3	–	3	4	–	1	3	1	1	–	6	15	–
P[1]2345	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	–
P02345	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–
P12305	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
P(12)345	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–
P1(23)45	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–
P123(45)	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	1	–	–	2	–	–
P(12)3(45)	1	–	–	1	–	–	–	1	–	2	–	2	–	6	–	–
P(123)(45)	–	–	1	–	–	–	–	1	–	1	–	1	–	1	–	–
Загалом	12	13	14	42	33	25	27	44	5494*	45	10	22	13	90	39	43

Примітка: *також поодинокі Y00[0][4]0, Y00[0](45), Y0[2]3(45), Y[1][2]345, P[1]03(45), P[1][2]3(45), P00[3]45.

Таблиця 3

Кількісний склад фенотипів у зборах Н.В. Гураль-Сверлової зі Львова (частково)

Фенотипи	Lv2	Lv4	Lv6	Lv11	Lv18	Lv19	Lv20	Lv22	Lv24	Lv25	Lv26	Lv28	Lv29	Lv33	Lv34	Lv36	Lv37
Жовті черепашки без смуг																	
Y00000	–	–	–	2	–	–	5	–	5	–	–	–	2	–	–	1	–
Жовті черепашки з центральною смугою (включно з модифікаціями)																	
Y00300	7	–	8	27	–	–	–	3	15	1	–	6	1	–	1	10	4
Y003[4]0	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
Y0030[5]	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Y0[2]300	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Жовті черепашки з 3 нижніми смугами (включно з модифікаціями)																	
Y00345	–	9	–	–	–	–	–	–	–	–	8	–	2	1	–	–	–
Y00[0](45)	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–
Y003(45)	–	6	–	–	–	–	–	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–
Y003d(45)	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Y[1]03(45) або Y0[2]3(45)	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Y00(345)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–
Жовті черепашки з 5 смугами																	
Y12345	8	2	2	1	1	1	1	5	3	3	–	–	–	–	2	17	2
Y[1]2345	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Y1[2]345	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–
Y10345	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–
Y(12)345	2	2	1	–	–	–	–	2	1	3	–	–	–	–	–	–	–
Y1(23)45	–	–	–	–	1	–	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–
Y[1]23(45)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–
Y123(45)	1	1	–	–	–	–	–	1	–	1	2	–	–	2	–	22	–
Y(123)45	–	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–
Y1(23)(45)	–	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Y(12)3(45)	–	9	1	–	3	–	–	–	–	5	–	–	–	–	–	4	2
Y(123)(45)	–	–	–	2	3	–	–	–	–	3	–	–	–	–	–	1	–
Y(12345)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–

Закінчення таблиці 3

Фенотипи	Lv2	Lv4	Lv6	Lv11	Lv18	Lv19	Lv20	Lv22	Lv24	Lv25	Lv26	Lv28	Lv29	Lv33	Lv34	Lv36	Lv37
Y12(345)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–
Y(12)(345)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–
Рожеві черепашки без смуг																	
P00000	1	12	18	1	–	11	–	–	1	–	–	–	–	6	–	–	–
Рожеві черепашки з центральною смугою (включно з модифікаціями)																	
P00300	–	–	5	7	–	–	–	4	3	–	–	8	–	–	10	3	6
P00[0]00	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–
P003[4]0	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
P0030[5]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–
Рожеві черепашки з 3 нижніми смугами																	
P00345	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1	–	–	–	–
P003(45)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–
Рожеві черепашки з 5 смугами																	
P12345	–	–	5	–	2	–	–	2	–	2	1	3	–	–	5	10	6
P123d45	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–
P[1]2345	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–
P1[2]345	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–
P(12)345	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	–	–	–	–	–	–	3
P1(23)45	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–
P123(45)	–	–	–	–	1	–	–	–	–	2	1	1	–	–	1	12	–
P(123)45	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
P(12)3(45)	–	2	–	–	4	–	–	1	2	8	–	–	–	1	–	6	1
P(123)(45)	–	–	–	1	2	–	1	–	1	5	–	–	–	–	–	–	–
P(12345)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	2	–
P1(2345)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–
Коричневі черепашки без смуг																	
B00000	–	–	–	–	–	–	–	–	8	–	–	–	–	–	–	–	–
Загалом	20	46	41	42	19	13	7	20	42	41	19	19	6	10	21	101	24

Таблиця 4

Кількісний склад фенотипів у зборах Н.В. Гураль-Сверлової зі Львова (частково) та околиць

Фенотипи	Lv38	Lv39	Lv40	Lv41	Lv42	LD2	LD4	LD5	Br1	Br2	Dav	Hor	Kon	Mal	Pid	Sol	Sok
Жовті черепашки без смуг (включно з модифікацією)																	
Y00000	4	4	2	–	4	–	–	–	1	1	–	20	–	–	18	–	23
Y00[3]00	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–
Жовті черепашки з центральною смугою (включно з модифікаціями)																	
Y00300	–	–	–	–	–	11	24	2	4	4	2	14	–	–	17	1	–
Y003[4]0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–
Y0030[5]	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–	1	–	–
Y[1]0300	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–
Жовті черепашки з 3 нижніми смугами																	
Y00345	–	–	–	–	–	–	1	–	–	2	1	–	2	–	8	–	–
Y003(45)	–	–	–	–	–	–	1	–	–	1	–	3	–	–	6	–	–
Y00(345)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–
Жовті черепашки з 5 смугами																	
Y12345	–	3	–	–	3	6	1	1	11	1	2	8	–	–	11	1	2
Y[1]2345	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Y10345	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–
Y(12)345	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	1	–	1	–	–
Y1(23)45	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–
Y123(45)	–	–	–	2	–	3	–	1	7	–	3	10	–	–	6	–	–
Y(123)45	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Y1(23)(45)	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Y(12)(345)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–
Y(12)3(45)	–	2	–	2	–	6	–	–	3	1	1	9	–	–	7	–	–
Y(123)(45)	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–
Y(12345)	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	1
Рожеві черепашки без смуг																	
P00000	11	–	10	18	10	10	–	3	–	1	14	23	–	2	21	1	44

Закінчення таблиці 4

Фенотипи	Lv38	Lv39	Lv40	Lv41	Lv42	LD2	LD4	LD5	Br1	Br2	Dav	Hor	Kon	Mal	Pid	Sol	Sok
Рожеві черепашки з центральною смугою (включно з модифікаціями)																	
P00300	–	–	–	–	–	12	14	–	–	6	3	12	1	–	10	2	–
P00[0]00	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
P0030[5]	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Рожеві черепашки з 3 нижніми смугами																	
P00345	–	–	–	–	–	–	1	–	–	1	–	–	1	–	1	2	3
P003(45)	–	–	–	–	–	3	1	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1
P003d(45)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–
P00(345)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–
Рожеві черепашки з 5 смугами																	
P12345	–	–	1	–	3	4	–	–	1	–	1	2	–	2	7	1	2
P122345	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
P(12)345	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	1	–	1
P1(23)45	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–
P123(45)	–	–	2	–	–	2	–	–	–	–	1	3	–	1	2	1	2
P(123)45	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
P(12)3(45)	1	–	1	2	2	7	1	–	–	–	1	5	1	–	5	1	1
P(123)(45)	–	–	–	1	3	4	–	–	–	–	–	1	2	2	–	–	–
P(12345)	–	–	–	–	–	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Коричневі черепашки без смуг																	
B00000	–	–	–	–	–	–	6	–	7	–	–	19	–	–	1	–	–
Загалом	17	11	16	26	26	77	51	7	35	19	29	130	10	8	135	10	81

Lv12 (табл. 1) – 49°49'08.4"N 23°59'40.3"E, вул. Н. Кобринської, № 6, невелика клумба з декоративними кущами та квітами. Обстежена Т.В. Родичем у 2023-2025 рр.

Lv13 (табл. 1) – 49°49'00.4"N 23°59'49.3"E, вул. Сонячна, №№ 2-6, ялівці, живопліт із самшиту, квіти. Обстежена Т.В. Родичем у 2023-2024 рр.

Lv14 (табл. 1) – 49°49'05.8"N 23°59'46.4"E, вул. Молдавська, № 30, ряд туй, висаджених вздовж огорожі. Обстежена Т.В. Родичем у 2023-2024 рр.

Lv15 (табл. 1) – 49°49'05.4"N 23°59'46.7"E, вул. Молдавська, № 15б, багаторічні квіти вздовж огорожі особняка; на сусідньому подвір'ї є різноманітні декоративні насадження, зокрема хвойні. Обстежена Т.В. Родичем у 2023-2024 рр. Усі виявлені особини мали рожевий фоновий колір черепашки.

Lv16 (табл. 1) – 49°49'00.9"N 23°59'50.7"E, на розі вул. Л. Кобилиці та Сонячна, № 1а, дерева та іриси між тротуаром і бетонною огорожею особняка. Виявлена та обстежена Т.В. Родичем у 2023 р. і повторно в 2025 р.

Lv17 (табл. 1) – 49°48'46.1"N 23°59'59.3"E, вул. М. Бойчука, №№ 49-51, палісадник із декоративними рослинами, збори Т.В. Родича у 2024-2025 рр.

Lv18 (табл. 1, 3) – 49°48'10.9"N 24°00'38.6"E, вул. Наукова, № 2б, декоративні хвойні насадження перед рестораном «Гопак». Вперше виявлена та обстежена в 2022 р. Т.В. Родичем. З 2023 до 2025 р. незалежні додаткові обстеження обох авторів.

Lv19 (табл. 1, 3) – 49°48'11.4"N 24°00'29.8"E, вул. Наукова, № 2д, навколо поодиноких низькорослих ялівців на газоні. Виявлена та обстежена Т.В. Родичем у 2022 р. Додаткові незалежні збори Н.В. Гураль-Сверлової у 2023 р. та Т.В. Родича в 2024 р.

***Lv20** (табл. 2, 3) – 49°48'10.0"N 24°00'06.5"E, вул. Наукова, № 7д (бізнес-центр «Оптіма Плаза»). Клумба з низькорослими декоративними чагарниками, закладена в 2015 р. Можливо, рослини походять із садового центру «ГалСад», хоча на ділянці виявлено особин *C. hortensis* з темними краями устя – рідкісна спадкова ознака, там поки що не виявлена (Gural-Sverlova, Gural, 2025a). Загалом *C. hortensis* трапляється на ділянці значно частіше, ніж *C. nemoralis*. Вперше виявлена та обстежена в 2022 р. Т.В. Родичем. З 2023 до 2025 р. незалежні додаткові обстеження обох авторів. Крім фенотипів, зазначених у таблиці, в 2023 р. Т.В. Родич знайшов одну нестатевозрілу особину з коричневою черепашкою без смуг.

***Lv21** (табл. 2) – 49°48'32.1"N 24°00'57.5"E, вул. Володимира Великого, № 2в (технологічна компанія PLVision), молоді декоративні насадження (туї, ялівці, самшит тощо). Виявлена і обстежена Т.В. Родичем у 2022 р. Ознаки вторинної інтродукції *C. hortensis* аналогічні ділянці Lv20: рожеві черепашки з темними краями устя, смугасті черепашки з жовтим фоновим кольором.

Lv22 (табл. 3) – 49°47'50.3"N 24°03'00.7"E, пр. Червоної Калини, № 44, палісадник перед багатоповерховим будинком. Виявлена і обстежена Н.В. Гураль-Сверловою у 2022 р. Серед нестатевозрілих особин були відмічені також фенотипи Y(123)(45), P(123)(45), P[1]2345.

Lv23 (табл. 2) – 49°49'38.5"N 23°59'51.9"E, вул. Є. Коновальця, №№ 96-98, декоративні кущі вздовж огорожі. Обстежена Т.В. Родичем у 2024-2025 рр. Усі виявлені особини мали рожевий фоновий колір черепашки.

Lv24 (табл. 3) – 49°49'59.8"N 24°00'26.1"E, вул. Є. Коновальця, №№ 14-20, палісадники з різноманітним озелененням. Центром розселення молюсків може бути особняк (№ 16) з великою присадибною ділянкою, відносно недавно засадженою

Ця робота ліцензується відповідно до Creative Commons Attribution 4.0 International License

OPEN ACCESS

хвойними (туї та ін.) та іншими декоративними рослинами. Обстежена Н.В. Гураль-Сверловою в 2022-2023 рр. Серед нестатевозрілих особин були відмічені також фенотипи P12345 (майже доросла), P123(45), P(12345), P1(23)(45), Y(12)3(45).

Lv25 (табл. 3) – 49°49'43.2"N 24°00'14.8"E, вул. Квітнева, №№ 12-14, декоративні чагарники перед огорожами особняків. Виявлена Н.В. Гураль-Сверловою в 2022 р., проте основні збори зроблено в 2023 р. Крім одного дорослого екземпляру фенотипу Y00300 решта виявлених особин різного віку мали виключно черепашки з 5 смугами (жовтого або рожевого фонового кольору).

Lv26 (табл. 3) – 49°49'39.6"N 24°00'10.8"E, вул. Конотопська, № 4, палісадник перед багатоквартирним будинком. Виявлена і обстежена Н.В. Гураль-Сверловою в 2023 р.

Lv27 – 49°49'37.4"N 24°00'17.4"E, вул. Генерала Чупринки, № 85, декоративні кущі перед адміністративною будівлею. Обстежена Н.В. Гураль-Сверловою в 2023 р. Серед 10 зібраних статевозрілих особин 7 було представлено фенотипом Y12345, 3 – Y123(45). Інших варіантів забарвлення, крім жовтих черепашок з 5 смугами, не знайдено.

Lv28 (табл. 2, 3) – вздовж вул. Литовська і Тиверська біля їх перетину (49°48'59.8"N 24°02'03.8"E). Виявлена і обстежена Т.В. Родичем (2023-2024 рр.). Також у 2023 р. Н.В. Гураль-Сверловою зібрана вибірка вздовж огорожі будинку № 11а по вул. Тиверській (49°49'00.5"N 24°02'03.9"E).

***Lv29** (табл. 3) – 49°48'59.4"N 24°02'22.3"E, вул. Тернопільська, між №№ 12а і 14 (біля парку Залізна Вода), різноманітні декоративні насадження вздовж вулиці. У 2023 р. виявлена Т.В. Родичем (поодинокі особини), а потім додатково обстежена Н.В. Гураль-Сверловою. Серед нестатевозрілих особин були також фенотипи P00300, P(12)3(45). У тому ж році перед будинком № 14 були зафіксовані особини *C. hortensis* з жовтими смугастими черепашками (ознака вторинної інтродукції).

Lv30 (табл. 2) – 49°49'07.2"N 24°01'32.8"E, вул. І. Франка, № 159, ряд туй і живопліт з грабу вздовж огорожі особняка. Обстежена Т.В. Родичем у 2023-2025 рр.

Lv31 (табл. 2) – 49°49'17.3"N 24°01'12.8"E, вул. Стрийська, клумба з декоративними кущами та деревами між житловим будинком (№ 66) і бізнес-центром (№ 48). Виявлена Т.В. Родичем у червні 2023 р., через місяць у будинок влучила російська ракета. На ділянці було знайдено також *Arianta arbustorum* (Linnaeus, 1758) – наземного равлика подібного розміру, присутнього в розташованому через дорогу Стрийському парку. Зараз оселища немає.

Lv32 – 49°49'39.4"N 24°01'06.9"E, вул. Похила, № 2. Невеликий палісадник перед багатоквартирним будинком. Виявлена і обстежена Н.В. Гураль-Сверловою в 2023 р. Серед 8 зібраних статевозрілих особин 4 були представлені фенотипом Y12345, 2 – Y1(23)(45), 1 – Y123(45), 1 – Y(12)3(45). Загалом на ділянці було знайдено кілька десятків особин різного віку, усі вони мали жовті черепашки з 5 смугами, що дозволяє припустити існування тут невеликої мономорфної колонії.

Lv33 (табл. 3) – 49°49'35.9"N 24°01'31.4"E, біля Парку культури та відпочинку ім. Б. Хмельницького, на розі вул. Лижв'ярська і Літня, вздовж огорожі особняка або малоквартирного будинку, обсадженого туями. Виявлена і обстежена Н.В. Гураль-Сверловою в 2023 р.

Ця робота ліцензується відповідно до Creative Commons Attribution 4.0 International License

OPEN ACCESS

Lv34 (табл. 3) – 49°49'51.3"N 24°02'17.9"E, вул. В. Самійленка, №№ 14-22, вздовж огорож особняків, серед озеленення є невисокі листяні декоративні чагарники, ялівці тощо. Виявлена і обстежена Н.В. Гураль-Сверловою в 2023 р.

***Lv35** – 49°50'08.8"N 24°02'30.0"E, вул. Тершаковців, № 1б. Невеликі клумби перед новобудовою з молодими вічнозеленими насадженнями (переважно тиси та самшит). Загальний вигляд оселища показаний в одній з попередніх публікацій (Gural-Sverlova, Gural, 2025b: fig. 3). Виявлена Н.В. Гураль-Сверловою у 2021 р. Серед 12 статевозрілих особин, зібраних у 2021-2023 рр., 6 були представлені фенотипом P00000, 1 – P00345, 1 – Y00345, 4 – Y003(45). *C. hortensis* траплявся на ділянці значно частіше, ніж *C. nemoralis*. Серед *C. hortensis* були особини з темним краєм устя (див. опис Lv20) і жовті смугасті черепашки.

Lv36 (табл. 3) – 49°50'10.8"N 24°02'48.0"E, вул. Пекарська, № 65, стара жива огорожа вздовж вулиці з декоративних кущів і листяних дерев. Виявлена і обстежена Н.В. Гураль-Сверловою в 2023 р.

Lv37 (табл. 3) – 49°50'22.5"N 24°02'10.4"E, пл. Митна, декоративне озеленення на спуску до підземного переходу. У 2022 р. виявлена О.В. Василюком (Інститут зоології ім. І.І. Шмальгаузена; відповідне спостереження було розміщено в базі даних iNaturalist), а потім обстежена Н.В. Гураль-Сверловою. Серед нестатевозрілих особин був відмічений також фенотип Y(123)(45).

Lv38 (табл. 4) – 49°50'34.9"N 24°01'38.7"E, пр. Свободи, № 20, велика клумба, недавно засаджена лавандою та іншими декоративними рослинами. Виявлена і обстежена Н.В. Гураль-Сверловою в 2023 р. Серед нестатевозрілих особин був відмічений також фенотип Y12345.

Lv39 (табл. 4) – 49°50'25.5"N 24°01'13.5"E, вул. Листопадового Чину, № 12, поєднання старого (високі листяні дерева) та нового (різноманітні декоративні насадження) озеленення вздовж вулиці. Виявлена і обстежена Н.В. Гураль-Сверловою в 2024 р. Серед нестатевозрілих особин був відмічений також фенотип Y1(23)45. Усі черепашки мали жовтий фоновий колір.

Lv40 (табл. 4) – 49°50'24.6"N 24°01'09.9"E, на розі вул. Листопадового Чину та І. Огієнка, високі декоративні кущі за огорожею лікувально-діагностичного центру.

Lv41 (табл. 4) – 49°50'23.8"N 24°01'09.8"E, вул. Листопадового Чину, № 16, декілька невеликих клумб з молодими декоративними насадженнями (переважно хвойними) вздовж проїжджої частини. Т.В. Родич вперше виявив її у 2022 р. (поодинокі особини фенотипу P00000), а потім додатково обстежив у 2024 р. (17 статевозрілих особин P00000). Натомість у зборах Н.В. Гураль-Сверлової 2023-2024 рр. були присутні також жовті і рожеві черепашки з 5 смугами. Не зважаючи на те, що мінімальна відстань між ділянками Lv40 і Lv41 становить лише близько 5 м бруківки, вибірки *C. nemoralis* з них мали різний фенотипічний склад (при домінуванні фенотипу P00000), тому розглядаються нами окремо.

Lv42 (табл. 4) – 49°50'59.9"N 24°00'17.8"E, вул. Золота, №№ 37 і 39а (навпроти колишнього стадіону «Торпедо»), малоквартирні будинки з присадибними ділянками, збори вздовж огорож; окремих особин спостерігали на паралельній вул. Д. Гуні (№ 28). Виявлена і обстежена Н.В. Гураль-Сверловою в 2023 р.

Lv43 – 49°52'03.1"N 24°00'58.9"E, «кільце» з молодими декоративними насадженнями (листяні, хвойні) біля перетину пр. В. Чорновола і вул. Варшавська; *C. nemoralis* було знайдено лише на його північному боці, біля живих огорож з листяних

Ця робота ліцензується відповідно до Creative Commons Attribution 4.0 International License

OPEN ACCESS

декоративних чагарників. Виявлена і обстежена Н.В. Гураль-Сверловою в 2022 р. Один збір, в якому були присутні лише три дорослі екземпляри (P00000, 2 B00000) і багато молоді: 11 особин фенотипу P00000, 5 – B00000, 3 – Y00300, 1 – P00300, 1 – Y123(45), 2 – P123(45). Не можливо встановити, чи були серед нестатевозрілих особин жовті черепашки без смуг, через присутність на ділянці *C. hortensis* з аналогічним забарвленням.

Додаткові збори *C. nemoralis* на тих ділянках Львова, де повний фенотипічний склад вибірок був описаний раніше

LD1 (табл. 2) – 49°49'28.8"N 24°02'42.0"E, край Снопківського парку в районі Зеленого Ока та прилеглі особняки (вул. Кримська). Колонія була виявлена Т.В. Родичем у 2019 р., а потім обстежена Н.В. Гураль-Сверловою і Р.І. Гуралем у 2019-2020 рр. (саме ці збори були описані в попередніх публікаціях). Натомість у таблиці 2 наведено сумарний фенотипічний склад у зборах Т.В. Родича в 2019 р. (первинний) і в 2023 р. (повторний).

LD2 (табл. 2, 4) – ділянки навколо колишнього садового центру (49°48'51.2"N 24°01'23.1"E), переважно вздовж вулиці І. Чмоли. Наведено повний фенотипічний склад у незалежних зборах Т.В. Родича (2020 р., табл. 2) і Н.В. Гураль-Сверлової (2024 р., табл. 4). Основні збори Н.В. Гураль-Сверлової та Р.І. Гураля описано в попередніх публікаціях (Gural-Sverlova et al., 2021; Gural-Sverlova, Kruglova, 2022).

LD3 (табл. 2) – 49°49'16.0"N 23°55'03.5"E, кінець вул. Городоцька навпроти «Метро». Повторний збір Т.В. Родича в 2025 р. Незалежні збори Т.В. Родича і Н.В. Гураль-Сверлової у 2020 р. описано в попередній публікації (Gural-Sverlova et al., 2021).

LD4 (табл. 4) – 49°47'58.7"N 24°02'05.9"E, вул. Хуторівка, пустир біля входу на ринок «Шувар». Донедавна поруч був невеликий пункт реалізації саджанців садових і декоративних рослин, який і став імовірним джерелом розселення *C. nemoralis*. Велика вибірка, зібрана Н.В. Гураль-Сверловою у 2020 р. (Gural-Sverlova et al., 2021), не містила черепашок з 5 смугами. Починаючи з 2022 р., їх почали незалежно спостерігати на ділянці обидва автори. Дві верхні смуги були чіткими, без розмитих країв, тому їх не можна було інтерпретувати як модифікації від 00345. У таблиці 4 наведено кількісний збір Н.В. Гураль-Сверлової в 2023 р., включно з поодинокими особинами Y12345 і P(12)3(45). Також на цій ділянці знаходили фенотипи Y123(45), Y(123)(45), P12345, P12045, P(12)345 серед дорослих або молодих особин.

LD5 (табл. 4) – 49°49'09.7"N 23°57'35.0"E, фрагмент деревно-чагарникової рослинності по вул. Любінська, недалеко від аеропорту. Крім основної вибірки, зібраної Т.В. Родичем у 2020 р. та описаної у попередніх публікаціях (Gural-Sverlova et al., 2021; Gural-Sverlova, Kruglova, 2022), у 2021 р. Н.В. Гураль-Сверловою тут було здійснено невеликий збір *C. nemoralis* і *Arianta arbustorum* для музейних фондів.

Колонії *C. nemoralis* поза межами Львова, для яких повний фенотипічний склад описується вперше

Br1 (табл. 4) – 49°53'44.1"N 23°57'15.5"E, смт Брюховичі, вул Соснова, № 32, декоративні кущі вздовж огорожі особняка. Виявлена і обстежена Н.В. Гураль-Сверловою в 2024 р. Серед нестатевозрілих особин були також фенотипи Y1[2]345, Y(12)345, P(12)3(45).

Ця робота ліцензується відповідно до Creative Commons Attribution 4.0 International License

OPEN ACCESS

Br2 (табл. 4) – 49°53'55.9"N 23°57'36.8"E, смт Брюховичі, вул. Весняна, вздовж огорожі котеджного містечка «Брюховель», частина якої обсаджена туями. Виявлена і обстежена Н.В. Гураль-Сверловою в 2024 р. Серед нестатевозрілих особин були також фенотипи Y123(45) і B00000.

***Dav** (табл. 4) – ок. с. Давидів, навколо садового центру «ГалСад» (49°46'00.4"N 24°06'30.1"E). Обстежена Н.В. Гураль-Сверловою і Р.І. Гуралем у 2021 р., а потім повторно Н.В. Гураль-Сверловою в 2024 р. (Gural-Sverlova, Gural, 2025a), отримані дані просумовано. Серед нестатевозрілих особин відмічено також фенотипи Y003(45), Y10345. Біля садового центру зафіксовано також деякі варіанти забарвлення черепашки *C. hortensis*, не притаманні нащадкам первинної інтродукції (жовта зі смугами, рожева без смуг).

***Hor** (табл. 4) – 49°47'25.6"N 23°42'54.1"E, вздовж огорожі садового центру «Еліт Флора», обсадженої високими туями. Ділянка обстежена Н.В. Гураль-Сверловою у 2023 р. У 2024 р. у зв'язку з реконструкцією та розширенням під'їзної дороги до митного посту огорожу садового центру було дещо перенесено, а туї викорчували. Серед нестатевозрілих особин був також фенотип P003(45). Разом з *C. nemoralis* на ділянці було зібрано багато різних варіантів забарвлення *C. hortensis* (Gural-Sverlova, Gural, 2025a, 2025b).

Kon (табл. 4) – 49°48'35.0"N 23°51'25.8"E, с. Конопниця, вул. В. Івасюка, вздовж огорожі особняка, обсадженої зсередини високими туями, ззовні низькими листяними декоративними чагарниками та лавандою. Виявлена і обстежена Н.В. Гураль-Сверловою в 2023 р. Одноразовий збір, в якому переважали нестатевозрілі особини (25 ос.), серед яких були також фенотипи Y00300, Y12345, Y123(45), Y(12)3(45), Y(123)(45), Y1(23)(45), P003(45), P12345, P123(45).

Mal (табл. 4) – 49°53'00.6"N 24°04'32.2"E, с. Малехів, вздовж огорожі садового центру, обсадженої високими туями. Ділянка періодично обстежувалася Н.В. Гураль-Сверловою з 2019 до 2025 р., перші особини відмічено в 2022 р. Чисельність невисока. Серед нестатевозрілих особин були також фенотипи Y00345, Y003(45), Y[1][2]345, Y12345, Y(12)3(45), P1(23)45, P1(23)(45).

***Pid** (табл. 4) – с. Підбірці, навколо садового центру «Клуб Рослин» (49°50'30.2"N 24°09'06.4"E). Обстежено Н.В. Гураль-Сверловою і Р.І. Гуралем у 2021 р., а потім повторно Н.В. Гураль-Сверловою в 2024 р. (Gural-Sverlova, Gural, 2025a), отримані дані просумовано. При повторних зборах відмічено помітне збільшення чисельності цього виду навколо садового центру порівняно з 2021 р. На ділянці також було зафіксоване велике фенотипічне різноманіття *C. hortensis* (Gural-Sverlova, Gural, 2025a, 2025b).

Ru1 (табл. 2) – 49°50'13.2"N 23°52'59.2"E, смт Рудно, вул. Я. Дашкевича, живопліт з туй, висаджених вздовж огорожі особняка. Обстежена Т.В. Родичем у 2023-2024 рр.

Ru2 (табл. 2) – 49°50'06.9"N 23°52'59.0"E, смт Рудно, вул. А. Міцкевича, № 8, присадибна ділянка з декоративними деревами, кущами та квітами. Виявлена і обстежена Т.В. Родичем у 2023 р.

Ru3 (табл. 2) – 49°50'06.7"N 23°52'57.3"E, смт Рудно, вул. І. Богуна, № 10, вздовж огорожі особняка. Обстежена Т.В. Родичем у 2023-2024 рр.

Ru4 (табл. 2) – 49°50'17.4"N 23°53'42.6"E, смт Рудно, вул. Є. Коновальця, № 30, перед огорожею особняка, озелененого молодими хвойними і листяними

Ця робота ліцензується відповідно до Creative Commons Attribution 4.0 International License

OPEN ACCESS

декоративними рослинами. Обстежена Т.В. Родичем у 2023 р. та повторно у 2025 р. Усі виявлені особини мали жовтий фоновий колір і 5 смуг на черепашці.

Ru5 (табл. 2) – 49°50'58.0"N 23°53'14.0"E, садівниче товариство «Вишня», вздовж огорожі дачної ділянки. Перші особини виявлені Т.В. Родичем у 2022 р., багаторазові збори в 2023-2025 рр.

Ru6 (табл. 2) – 49°50'46.5"N 23°53'15.2"E, смт Рудно, вул. Л. Українки, садівниче товариство «Калина-2», декоративні кущі та квіти за огорожею. Обстежена Т.В. Родичем у 2024-2025 рр.

Ru7 – 49°50'18.5"N 23°53'39.3"E, смт Рудно, вул. Р. Шухевича, високі кущі перед буд. № 22. Виявлена Т.В. Родичем улітку 2025 р., коли було зібрано 4 дорослі особини наступних фенотипів: Y00345, Y12345, Y123(45), Y(12)3(45).

Sok (табл. 4) – 49°47'05.8"N 23°59'48.3"E, с. Сокільники, вул. Т. Шевченка, № 107, навколо огорожі великого особняка, обсадженого високими туями та тисами, і на прилеглих ділянках пустирів, які використовуються, зокрема, як звалища рослинних відходів (обрізаних гілок тощо). Виявлена і обстежена Н.В. Гураль-Сверловою в 2025 р.

***Sol** (табл. 4) – 49°44'57.2"N 23°59'40.4"E, с. Солонка, біля перетину вул. Наварійська та І. Сірка, вздовж огорожі великого особняка (вул. Наварійська, № 92), обсадженої високими туями, а також серед деревно-чагарникових заростей на протилежному боці вул. І. Сірка. Виявлена Н.В. Гураль-Сверловою в 2021 р., а потім повторно обстежена в 2023 р. Крім *C. nemoralis*, у 2021 р. вздовж огорожі особняка були зафіксовані поодинокі особини *C. hortensis* зі смугастими черепашками не білого (що характерно для нащадків первинної інтродукції), а світло-жовтого і світло-рожевого кольору.

***ZW** (табл. 2) – 49°49'49.9"N 23°54'12.5"E, с. Зимна Вода, на розі вул. П. Полуботка та І. Нечуя-Левицького, вздовж огорожі особняка, обсадженої високими туями та ялинами. Виявлена і обстежена Т.В. Родичем у 2023 р. Усі зібрані особини мали жовтий фоновий колір черепашки, але різну кількість смуг на ній (одну центральну, три нижні або усі п’ять). Також на ділянці була відмічена одна особина *C. hortensis* з жовтою смугастою черепашкою (ознака вторинної інтродукції).

Крім того, біля садового центру «Казковий сад» у с. Бірки (49°54'38.7"N 23°54'07.9"E) у 2024 р. Н.В. Гураль-Сверловою було зібрано 7 особин *C. nemoralis*, переважно нестатевозрілих, наступних фенотипів: Y12345, Y(12)3(45), Y(123)(45), Y00345, Y00[0][4]5 (модифікація від Y00345). Черепашок з іншим фоновим кольором, без смуг або з однією центральною смугою не знайдено, але не виключено, що це могло бути обумовленим малим розміром вибірки. Натомість біля садового центру було відмічено багато *C. hortensis*, зокрема, з рожевими черепашкою та темними краями устя в дорослих особин.

Знахідки поодиноких особин *C. nemoralis* у Львові та околицях, які не завжди вказують на наявність колоній

49°48'43.3"N 23°58'46.3"E, м. Львів, вул. 5-й Скнилівський провулок, № 7а, особняк, обсаджений декоративними хвойними рослинами. У 2022 р. ділянка була незалежно обстежена спочатку Т.В. Родичем (1 juv. P00345, 1 juv. P00300), а потім Н.В. Гураль-Сверловою (1 ad. P003(45)). Знаходиться на відстані понад 100 м від ділянки

Ця робота ліцензується відповідно до Creative Commons Attribution 4.0 International License
OPEN ACCESS

Lv10, де відсутні черепашки з трьома нижніми смугами. Очевидно, поява тут *C. nemoralis* є наслідком незалежної інтродукції.

49°48'58.5"N 24°00'03.1"E, м. Львів, вул. Княгині Ольги, № 100е, невелика клумба з кущами ялівцю, Т.В. Родич, 2025 р., 3 ad. Y00300.

49°49'48.6"N 23°58'50.2"E, м. Львів, вул. Кондукторська, № 32 (з боку вул. І. Сулими), купа хмизу на закинутій присадибній ділянці, Т.В. Родич, 2022 р., 1 ad. Y00300 (див. опис ділянки Lv4).

49°49'20.6"N 24°02'49.8"E, м. Львів, вул. Кримська, № 42, Т.В. Родич, 2023 р., 1 ad. P12345. Не виключеним є спеціальне або випадкове перенесення людьми з ділянки LD1 (див вище).

49°49'12.0"N 23°59'44.6"E, м. Львів, вул. Шкріб'яків, № 10, Т.В. Родич, 2025 р., 1 ad. Y00300.

49°49'51.2"N 24°02'12.4"E, м. Львів, вул. Черешнева, № 5, на огорожі особняка, Гураль-Сверлова Н.В., 2021 р., 1 ad. P00345.

49°50'03.9"N 24°01'00.3"E, на розі вул. Генерала Чупринки та М. Вербицького, біля пам'ятника М. Вербицькому, Гураль-Сверлова Н.В., 2022 р., 1 ad. Y00000, 1 ad. P00000.

49°50'06.0"N 24°01'57.6"E, м. Львів, вул. П. Саксаганського, № 6, дві невеликі клумби з невисокими хвойними чагарниками, Гураль-Сверлова Н.В., 2022 р., 1 ad. Y(123)(45), 1 ad. P(123)(45), 1ad. P00000. Початок 2026 р. –одна нещодавно загибла доросла особина фенотипу Y(12)3(45).

49°50'07.9"N 24°01'57.1"E, м. Львів, початок вул. П. Саксаганського, невелика клумба з молодими декоративними насадженнями посеред проїжджої частини, Гураль-Сверлова Н.В., 2025 р., 1 ad. Y00000.

49°50'21.2"N 24°01'04.8"E, м. Львів, вул. Листопадового Чину, № 22, під ялівцем, Гураль-Сверлова Н.В., 2023 р., 1 ad. P00000, 1 ad. Y12345. Серед нестатевозрілих особин були також лише рожеві черепашки без смуг або жовті з 5 смугами.

49°51'02.9"N 24°02'51.4"E, м. Львів, вул. М. Кордуби, № 4, на кущі троянди перед будинком, Гураль-Сверлова Н.В., 2023 р., 1 ad. P123(45).

49°48'57.5"N 24°02'14.5"E, м. Львів, вул. О. Мишуги, № 52, на огорожі особняка, Гураль-Сверлова Н.В., 2023 р., 1 ad. Y00300.

49°49'43.7"N 24°00'09.6"E, м. Львів, вул. Академіка Єфремова, № 79, палісадник багатоповерхового будинку, Гураль-Сверлова Н.В., 2023 р., 1 ad. P00300.

49°49'42.1"N 23°59'59.4"E, м. Львів, вул. Є. Коновальця, між № 83 (особняк) і № 85 (багатоквартирний будинок), на огорожі, Гураль-Сверлова Н.В., 2023 р., 1 ad. Y00300.

49°48'41.9"N 24°02'53.9"E, м. Львів, вул. В. Навроцького, № 11, декоративні деревно-чагарникові насадження вздовж вулиці, Гураль-Сверлова Н.В., 2024 р., 1 ad. P12345, 1ad. P(12)3(45).

49°47'38.0"N 23°58'46.2"E, ок. м. Львова, біля садового центру ТОВ «Грін Порт Львів», Гураль-Сверлова Н.В., 2024 р., 1 ad. P(123)(45).

49°53'45.6"N 23°57'19.0"E, смт Брюховичі, вул. Весняна, під огорожею особняка, обсадженого туями, Гураль-Сверлова Н.В., 2024 р., 1 ad. P12345.

*49°46'47.1"N 24°04'15.9"E, с. Горішній, вздовж вул. Л. Українки, молоді декоративні насадження вздовж огорожі дитячого майданчика, Гураль-Сверлова Н.В., 2025 р., 1 ad. P00000 (порожня черепашка), а також декілька молодих особин

Ця робота ліцензується відповідно до Creative Commons Attribution 4.0 International License

OPEN ACCESS

фенотипів Y00300, B00000, можливо, Y12345 (серед дорослих *C. hortensis* було відмічено кілька екземплярів з таким самим фенотипом, ознака вторинної інтродукції).

49°48'50.7"N 23°51'24.6"E (неточні), с. Конопниця, вул. В. Івасюка, під огорожею особняка, Гураль-Сверлова Н.В., 2023 р., 1 ad. P00300.

49°47'16.5"N 24°00'43.7"E, с. Сокільники, вул. Нова, під огорожею, Гураль-Сверлова Н.В., 2023 р., 1 ad. Y00300 (порожня черепашка; фоновий колір світло-жовтий або радше білий).

49°44'54.1"N 24°00'09.0"E, с. Солонка, вул. І. Нечуя-Левицького, біля особняка, обсадженого туями, Гураль-Сверлова Н.В., 2023 р., 1 ad. P00345.

49°50'41.4"N 24°08'57.0"E (неточні), с. Підбірці, навпроти церкви св. Миколая, вздовж огорожі особняка, обсадженої молодими туями, Гураль-Сверлова Н.В., 2024 р., 1 ad. P123(45), 1 ad. B00000.

Описані вище ділянки стосуються Львова або його безпосередніх околиць – менших населених пунктів, розташованих або в межах кільцевої об'їзної дороги Львова, або лише трохи далі. Виняток становить тільки Городок з великим садовим центром, який може суттєво впливати на розселення *Cepaea* та деяких інших чужорідних видів наземних молюсків на дослідженій території (Gural-Sverlova, Gural, 2025a). Крім того, у 2023-2025 рр. до малакологічного фонду ДПМ НАНУ були передані вибірки або окремі черепашки *C. nemoralis*, зібрані в більш віддалених від обласного центру частинах Львівської обл.: Стебник, Трускавець, Стрий, Самбір, Мостиська, Рава-Руська. У двох базах даних громадянської науки, популярних зараз в Україні (iNaturalist, 2025; UkrBIN, 2025), спостережень *C. nemoralis* зі Львівської обл. поки що небагато. Найчастіше вони стосуються Львова (деякі ділянки, вже обстежені нами). Поза межами Львова заслуговують уваги наступні спостереження:

1) м. Винники, вул. П. Сагайдачного, 2025 р., 49°48'31.3"N 24°08'31.4"E, 1 ad. P00000 (iNaturalist, спотереження № 241852919, анонімний спостерігач);
2) ок. м. Старий Самбір, 2023 р., 49°26'40.15"N 22°59'49.11"E, 1 ad. Y00000 (UkrBIN, спостереження № 284702, Н. Олійник).

Не зважаючи на те, що фенотипічний склад *C. nemoralis* на окремих ділянках Львова та околиць може бути обмеженим кількома, зрідка – навіть однією групою фенотипів (ефект засновника), загалом на дослідженій території зафіксована велика різноманітність забарвлення черепашки. Аналогічно до інших регіонів Східної Європи (Gural-Sverlova, Kruglova, 2022), найрідше у Львові та околицях трапляються особини *C. nemoralis* з коричневими черепашками. Крім Львова, такі екземпляри за останні роки вдалося знайти у Брюховичах, Горішньому, Городку та Підбірцях.

Якщо розглянути лише сукупність черепашок, які мають повний набір (5) нормально розвинених темних спіральних смуг, також можна відзначити значну різноманітність фенотипів, пов'язаних з різними варіантами об'єднання (злиття) сусідніх смуг. Їх успадкування вважають мультифакторним (полігенним) (Wolda, 1969; Murray, 1975). Протягом 2019-2025 рр. у Львові та його найближчих околицях (без включеного в табл. 4 Городка) були зареєстровані майже усі можливі варіанти злиття смуг, за винятком найрідкісніших (табл. 5). Загалом кількісний розподіл таких фенотипів на дослідженій території можна вважати досить типовим для *C. nemoralis*. Порівняно з сумарними даними для різних частин видового ареалу, тут дещо рідше трапляються фенотипи, які мають об'єднані між собою другу та третю смуги –

Ця робота ліцензується відповідно до Creative Commons Attribution 4.0 International License
OPEN ACCESS

(123)(45), (12345), натомість є трохи вищою частка фенотипу 123(45). На інших територіях Східної Європи, куди нещодавно була інтродукована лісова цепея, кількісний розподіл різних варіантів злиття смуг не завжди є таким «класичним». Зокрема, може локально зростати частка більш рідкісних фенотипів: 1(23)(45) у Богородчанах (Івано-Франківська обл.), 12(345) у Мінську (Gural-Sverlova, Kruglova, 2022).

Таблиця 5

Розподіл фенотипів серед черепашок з 5 нормально розвиненими смугами

Фенотипи	Збірні дані (Schilder, Schilder, 1957)		Львів та околиці	
	Кількість	%	Кількість	%
12345	16.209	32,71	616	36,89
(12)3(45)	10.949	22,10	409	24,49
(123)(45)	9.203	18,57	191	11,44
123(45)	4.914	9,92	277	16,59
(12345)	4.491	9,06	52	3,11
(12)345	1.875	3,78	64	3,83
1(23)45	664	1,34	23	1,38
(123)45	493	0,99	14	0,84
1(23)(45)	476	0,96	13	0,78
(12)(345)	145	0,29	4	0,24
1(2345)	71	0,14	5	0,30
12(345)	34	0,07	1	0,06
1(234)5	18	0,04	1	0,06
12(34)5	5	0,01	–	–
(1234)5	4	0,01	–	–
(12)(34)5	3	0,01	–	–
Загалом	49.554		1.670	

Узагальнені дані не лише підтверджують загальну тенденцію швидкого розселення *C. nemoralis* по урбанізованих територіях України та, зокрема, Львівської обл. Навіть у Львові заселені цим видом ділянки поки що переважно невеликі за розміром, унаслідок як молодості колоній, так і наявності більш або менш виражених антропогенних бар'єрів, здатних перешкоджати вільному переміщенню молюсків (вулиць, заасфальтованих або вкритих бруківкою територій тощо). У багатьох випадках це дає змогу прослідкувати зв'язок новоутворених колоній з молодими декоративними насадженнями (переважно хвойними, а також листяними чагарниками), про що свідчать, зокрема, описи досліджених ділянок. Це підтверджує вирішальне значення садових центрів не лише в мимовільному завезенні *C. nemoralis* в Україну із закордону, але й особливо у швидкому розселенні цього виду усередині країни. Згодом цей зв'язок стане не таким помітним, яскравим прикладом чого є споріднений вид *C. hortensis*, який з'явився у Львові раніше і вже до кінця XX ст. встиг заселити більшість придатних оселищ.

Ця робота ліцензується відповідно до Creative Commons Attribution 4.0 International License

OPEN ACCESS

Висновки

Узагальнені дані підтверджують стрімке розселення *C. nemoralis* на Львівщині, передусім у Львові та його найближчих околицях. Вони також свідчать про високий рівень фенотипічної різноманітності на нещодавно заселених територіях, що стосується як фонового кольору і груп, виділених за наявністю та кількістю темних спіральних смуг на черепашці, так й різних варіантів злиття смуг серед черепашок з 5 нормально розвиненими смугами. Разом з раніше опублікованими відомостями накопичений масив даних може стати хорошою основою для моніторингу як подальшого розселення *C. nemoralis* на Львівщині, так й можливих змін фенотипічної структури цього виду на окремих досліджених ділянках, які можуть бути спричиненими випадковими процесами або кліматичною селекцією далеко за межами природного ареалу.

Климишин О.С. 2003. Природнича музейна термінологія: Словник-довідник. Львів. 244 с.

Balashov I., Khomenko A., Kovalov V., Harbar O. 2018. Fast recent expansion of the Spanish slug (Gastropoda, Stylommatophora, Arionidae) across Ukraine. *Vestnik Zoologii*. Vol. 52 No. 6. P. 451–456.

Boettger C.R. 1926. Die Verbreitung der Landschneckengattung *Cepaea* Held in Deutschland. *Archiv für Molluskenkunde*. B. 58. S. 11–24.

Clarke B.C. 1960. Divergent effects of natural selection on two closely-related polymorphic snails. *Heredity*. Vol. 14 No. 3–4. P. 423–443.

Gural-Sverlova N.V., Gural R.I., Rodych T.V. 2021. Shell banding and color polymorphism of the introduced snail *Cepaea nemoralis* (Gastropoda, Helicidae) in Lviv, Western Ukraine. *Zoodiversity*. Vol. 55 No. 1. P. 51–62. https://doi.org/10.15407/zoo2021.01.051

Gural-Sverlova N.V., Gural R.I. 2025a. Garden centres and the alien land mollusk spread in the Lviv Region, Ukraine. *Zoodiversity*. Vol. 59 No. 6. P. 505–518. https://doi.org/10.15407/zoo2025.06.505

Gural-Sverlova N., Gural R. 2025b. Different introductions and the spread of *Cepaea hortensis* (Gastropoda, Helicidae) across Ukraine: new data and an impetus for further research. *Folia Malacologica*. Vol. 33 No. 4. P. 235–257. https://doi.org/10.12657/folmal.033.026

Gural-Sverlova N., Kruglova O. 2022. Comparative analysis of phenotypic variability of introduced land snail *Cepaea nemoralis* (Gastropoda: Helicidae) in two large Eastern European cities. *Malacologica Bohemoslovaca*. Vol. 21. P. 30–48. https://doi.org/10.5817/MaB2022-21-30

Gural-Sverlova N.V., Rodych T.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*. Vol. 58 No. 1. P. 39–58. https://doi.org/10.15407/zoo2024.01.039

iNaturalist. 2025. iNaturalist: A Community for Naturalist [online]. Available at: <http://www.inaturalist.org> [Accessed 28 February 2025].

Murray J. 1975. The genetics of the Mollusca. In: Handbook of genetics/ Ed. King R.C. Vol. 3. New York: Plenum Press. P. 3–31.

Schilder F. A., Schilder M. 1957. Die Bänderschnecken. Eine Studie zur Evolution der Tiere. Schluß: Die Bänderschnecken Europas. Jena: Gustav Fischer Verlag. S. 93–206.

Taylor J.W. 1914. Monograph of the land & freshwater Mollusca of British Isles. Zonitidae, Endodontidae. Helicidae. Leeds: Taylor brothers publishers. 522 pp.

Wolda H. 1969. Genetics of polymorphism in the land snail *Cepaea nemoralis*. *Genetics*. Vol. 40. P. 475–502.

UkrBIN. 2025. UkrBIN: Ukrainian Biodiversity Information Network [online]. Available at: <http://www.ukrbin.com> [Accessed 28 February 2025].

Ця робота ліцензується відповідно до Creative Commons Attribution 4.0 International License

OPEN ACCESS

Rodych T.V., Gural-Sverlova N.V.

Additional data on the distribution and polymorphism of the grove snail *Cepaea nemoralis* (Gastropoda, Pulmonata) in Lviv and its surroundings

Data on the localities and phenotypic composition of C. nemoralis in Lviv and its surroundings, which have not been published or have only been partially published previously, are summarised. Most of them were received between 2022 and 2025. The records of this species in Briukhovychi, Horishnii, Zymna Voda, Konopnytsia, Rudno, and Sokilnyky were first described. For the first time, a complete composition of phenotypes registered near large garden centres in Pidbirtsi (Plants Club), Horodok (Elit Flora) and near Davydiv (GalSad) is presented. The tables present data for 8 thousand adult specimens of C. nemoralis from 59 sites in 11 settlements of the Lviv region. Moreover, some small samples, as well as records of single individuals of C. nemoralis in the administrative boundaries of Lviv and beyound are described in the text. The presented data confirm the rapid spread of C. nemoralis in the studied area. They also demonstrate a fairly clear association of many newly formed colonies with young ornamental plantings (most often conifers, but also ornamental shrubs). This confirms the crucial importance of garden centres in the rapid spread of this species. Although at some sites of Lviv and its surroundings the phenotypic composition of C. nemoralis may be limited to several, and occasionally even one group of phenotypes (founder effect), in general, a great diversity of the shell colouration was recorded in the studied area. Similar to other parts of Eastern Europe, individuals of C. nemoralis with brown shells are the rarest in Lviv and its surroundings. In addition to Lviv, such specimens have been found in recent years in Briukhovychi, Horishnii, Horodok, and Pidbirtsi. From 2019 to 2025, almost all possible variants of the band fusion among shells with five normally developed bands were found in Lviv and its immediate surroundings, with the exception of the rarest ones. Compared with the summarised data for the species range, the phenotypes (123)(45) and (12345) are somewhat less common, while 123(45) is somewhat more common here. The obtained data can be used in the future to monitor both the further spread of C. nemoralis in the Lviv region and possible changes in its phenotypic composition due to random processes or climatic selection.

Keywords: *introduction, land molluscs, Cepaea, polymorphism, Western Ukraine.*

Дата першого надходження статті до видання: 12.03.2026
Дата прийняття до друку статті після рецензування: 15.04.2026
Дата публікації (оприлюднення): 16.04.2026

Ця робота ліцензується відповідно до Creative Commons Attribution 4.0 International License

OPEN ACCESS

ЗМІСТ **CONTENTS**

Стор.

Гураль Р. І. Наземні молюски роду *Cepaea* в Державному природознавчому музеї НАН України: унікальність колекції та її значення для подальших досліджень ..…….. 3

- Land molluscs of the genus Cepaea in the State Museum of Natural History of the NAS of Ukraine: the uniqueness of the collection and its significance for further research

Родич Т. В., Гураль-Сверлова Н. В. Додаткові дані щодо розповсюдження та поліморфізму лісової цепеї *Cepaea nemoralis* (Gastropoda, Helicidae) у Львові та околицях …….. 15

- Additional data on the distribution and polymorphism of the grove snail Cepaea nemoralis (Gastropoda, Pulmonata) in Lviv and its surroundings

Голіней Г. М., Прокоп'як М. З., Крижановська М. А., Яницький Т. П. Оцифрування ентомологічних колекцій: міжнародний досвід та перспективи розвитку в Україні …… 39

- Digitization of entomological collections: international experience and prospects for development in Ukraine

Середюк Г. В., Ляшук І. Я., Штогун А. О., Клетьонкін В. Г., Глотов С. В. Сітчастокрилі (Insecta, Neuroptera) НПП «Кременецькі гори» …… 49

- Neuroptera (Insecta, Neuroptera) of the "Kremenets Mountains" NNP

Гнатина О. С., Різун В. Б., Щербаченко Т. М. Перші знахідки *Megascolia maculata* (Drury, 1773) (Hymenoptera, Scoliidae) на Волинському Поліссі …….. 61

- First records of *Megascolia maculata* (Drury, 1773) (Hymenoptera, Scoliidae) in the Volyn Polissia

Аторвін О. І., Капрусь І. Я. Екологічні особливості арбореального таксоцену колембол Вігерського національного парку (Польща) …… 67

- Ecological characteristics of the arborial taxocene in the Collembola Wigerski National Park (Poland)

Сідак С. Ю., Гуштан Г. Г. Таксономічне та екологічне різноманіття угруповань панцирних кліщів (Acari, Oribatida) первинного ґрунту (мікроґрунту) на стовбурі дерева (*Fagus sylvatica*) в НПП «Бойківщина» …….. 79

- Taxonomic and ecological diversity of oribatid mite (Acari, Oribatida) communities in primary soil (microsoil) on the trunk of *Fagus sylvatica* in "Boykivshchyna" NNP

Вікирчак О. К. Полоз лісовий (*Zamenis longissimus*) у регіоні Середнього Дністра: історія дослідження, сучасний стан популяцій та перспективи їх збереження 89

- *Aesculapian snake* (*Zamenis longissimus*) in the Middle Dniester region: history of research, current status of populations and prospects for their conservation

Причепа М. В. Видовий склад, розподіл риб та водно-болотних тварин у межах гідрологічного заказника «Річка Куделя» (басейн р. Ірпінь) ….. 101

- Species composition, distribution of fish and wetland animals within the boundaries of the hydrological reserve "Kudelya River" (Irpin River basin)

Кияк В. Г., Білонога В. М. Необхідність охорони *Cetraria islandica* L. в Україні ……...… 115

- The need to protect *Cetraria islandica* L. in Ukraine

Климишин О. С. Сукцесійні зміни субальпійської рослинності Українських Карпат ..……. 125

- Successional changes of subalpine vegetation of the Ukrainian Carpathians

Коваленко О. А., Каліста М. С. Рослинність союзу *Phragmition australis* Koch 1926 (клас *Phragmiti-Magno-Caricetea* Klika in Klika et Novak 1941) на території НПП «Пирятинський» ……. 141

- Vegetation of the *Phragmition australis* Koch 1926 alliance (class *Phragmiti-Magno-Caricetea* Klika in Klika et Novak 1941) on the territory of the "Pyriatynskyi" NNP

Кропивницька Л. М., Стаднічук О. М., Мигаль Л. Р. Біотестування природних вод басейну річки Опір в межах НПП «Сколівські Бескиди» 161

- Biotesting of natural waters in the Opir river basin within the "Skolivsky Beskydy" NNP

Бриндзя І. В., Гойванович Н. К., Кавецький Т. С. Оцінка якості криничних вод гірських та передгірських зон Стрийщини за санітарно-хімічними показниками в контексті сталого розвитку здоров'я 171

- Assessment of the quality of well waters of the mountain and foothill zones of the Stryi region according to sanitary and chemical indicators in the context of sustainable health development

Вовк О. Б., Орлов О. Л. Іноваційні підходи до моніторингу ґрунтів в Україні за стандартами Європейського Союзу 181

- Innovative approaches to soil monitoring in Ukraine according to European Union standards development

Леневич О.І., Паньків З. П. Оцінка впливу рекреаційного навантаження на ґрунтовий покрив лучних екосистем НПП «Сколівські Бескиди» ……. 191

- Impact assessment of recreational load on the soil cover of meadow ecosystems in the "Skolivski Beskydy" NNP

Рагуліна М. Є., Кузярін О. Т., Мамчур З. І., Драч Ю. А. Оселищне різноманіття верхів'я Збоївського потоку: ретроспективний аналіз та созологічна оцінка 203

- Habitat diversity of the headwater Zboyishcha stream: retrospective analysis and sozological valuation

Хроніка * Current issues

Вовк О. Б. Про діяльність Державного природознавчого музею НАН України у 2025 році 215

Дзюбенко Н.В. Міжнародний тренінг з оцифрування та збереження музейних колекцій у Митровиці 217

Правила для авторів 219

Національна академія наук України
Державний природознавчий музей

Наукове видання

НАУКОВІ ЗАПИСКИ ДЕРЖАВНОГО ПРИРОДОЗНАВЧОГО МУЗЕЮ

Випуск 42

PROCEEDINGS OF THE STATE NATURAL HISTORY MUSEUM

Issue 42

Українською та англійською мовами

Головний редактор Ігор Ярославович Капрусь

Комп'ютерний дизайн і верстка: Олександр Семенович Климишин,
Тарас Михайлович Щербаченко

Адреса редакції:
79008 Львів, вул. Театральна, 18
Державний природознавчий музей НАН України
тел.: +38(032) 235-70-02; e-mail: nzdpm@smnh.org, trilobit6@gmail.com
science.smnh.org, nzdpm.smnh.org

Формат 70×100/16. Обл.-вид. арк. 18,8. Наклад 100 прим.

Виготовлення оригінал-макета здійснено у відділі прикладної музеології
Державного природознавчого музею НАН України
Друк ТзОВ «Простір М» 79000 Львів, вул. Чайковського, 8