

## ПРОСТОРОВА ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ НАЗЕМНИХ МАЛАКОКОМПЛЕКСІВ НА РІВНИННИХ І ПЕРЕДГІРНИХ ТЕРИТОРІЯХ ЗАХОДУ УКРАЇНИ

Н. Гураль-Сверлова

Державний природознавчий музей НАН України  
вул. Театральна, 18, Львів 79008, Україна  
e-mail: sverlova@pip-mollusca.org

Аналіз багаторічних власних зборів (1994–2017 рр.), критичне опрацювання колекційних матеріалів і літературних даних дали змогу розглянути особливості розповсюдження наземних молюсків на рівнинних і передгірних територіях заходу України. Уточнено видові списки для дев'яти фізико-географічних областей: Волинського (Західного) Полісся, Волинської височини, Малого Полісся, Розточчя й Опілля, Західного Поділля, Середнього (Північного) Поділля, Прут-Дністровського межиріччя, Передкарпаття, Закарпатської низовини. Враховуючи літературні дані, на рівнинних і передгірних територіях заходу України можна вважати достовірно зареєстрованими 138 видів наземних молюсків, що належать до 76 родів і 30 родин. Максимальне видове багатство відмічене для Розточчя й Опілля (106 видів), трохи менше – для Західного Поділля (95 видів) і Передкарпаття (94 види), мінімальне – для Волинської височини (32 види). Встановлено, що за таксономічним складом і екологічними спектрами наземних малакокомплексів на рівнинних територіях заходу України можна виділити два фауністичних комплекси, межа між якими пролягає північним краєм Подільської височини. Наземна малакофауна Малого Полісся і Волинської височини демонструє більшу подібність із Західним Поліссям, ніж з іншими частинами зони широколистяних лісів, і відзначається зниженим таксономічним різноманіттям, меншою кількістю карпатських видів, зниженою часткою лісових та, особливо, стенобіонтних лісових видів і підвищеною часткою гігрофільних видів. На дослідженій території можна виділити низку наземних молюсків, які потрапили на захід України виключно завдяки антропохорії (не менше 16 видів). Найбільш розповсюдженими з них на даний час можна вважати *Limax maximus*, *Cepaea hortensis*, *Boettgerilla pallens*, *Krynickyllus melanocephalus*, *Monacha cartusiana*. Швидко розселяються по заходу України слизняки з комплексу *Arion lusitanicus* s.l. Вплив антропохорії на формування сучасного видового складу наземних малакокомплексів максимально проявляється на Розточчі й Опіллі, де частка молюсків-антропохорів становить не менше 11,3 %, і на Закарпатській низовині (не менше 12,2 %).

*Ключові слова:* наземні молюски, Gastropoda, хорологія, захід України

Хоча малакологічні дослідження проводяться на заході України ще з позаминулого століття, що дало змогу накопичити досить великий масив фауністичних даних, спроба охарактеризувати особливості просторового розподілу наземних молюсків була зроблена тільки для Українських Карпат [3]. В опублікованому нещодавно анованому чек-листі наземних молюсків України [26] рівнинні території заходу України поділені за зональним принципом, проте доцільність саме такого розподілу не підтверджена аналізом таксономічного й екологічного складу регіональних малакокомплексів. Тому метою даної роботи стало порівняння наземної малакофауни дев'яти фізико-географічних областей, які належать до зони мішаних лісів (Волинське Полісся), зони широколистяних лісів (Розточчя й Опілля, Західне Поділля, Середнє Поділля, Прут-Дністровське межиріччя), а також до Українських Карпат (Передкарпаття, Закарпатська низовина) [16].

© Гураль-Сверлова Н., 2018

### Матеріали та методи

Для уточнення видового складу наземних молюсків різних фізико-географічних областей було використано результати власних зборів, проведених у 1994–2017 рр. на території Волинської, Закарпатської, Івано-Франківської, Львівської, Тернопільської, Хмельницької, Чернівецької областей, критично опрацьовано дані з літературних джерел [1–8, 14, 15, 17, 18, 22, 24, 25, 27, 28] і підсумки вивчення колекційних матеріалів, передусім фондової малакологічної колекції Державного природознавчого музею НАН України [13]. Опрацьовано також колекцію наземних молюсків А.А. Полевіної, що зберігається в Зоологічному музеї Ужгородського національного університету [10], та конхіологічні збори на кафедрі зоології Східноєвропейського національного університету (м. Луцьк). Видові списки наземних молюсків для окремих територій, опубліковані нами раніше [9, 11, 19–21], доповнено новими відомостями і трохи відкореговано. Зокрема, під час аналізу наземної малакофауни Малого Полісся не враховано зборів Я. Урбанського [28] з околиць Рави-Руської (Вовковиця) і Жовкви, як це було зроблено в попередній роботі [11]. Згадані збори стосуються більше північних відрогів Розточчя та містять окремі види молюсків, не властиві загалом Малому Поліссю.

Наземних молюсків збирали, фіксували, препарували та визначали за загальноживаними у малакології методами [12]. Подібність видового складу регіональних малакокомплексів (рис. 1) обчислена за допомогою коефіцієнта Жаккара. Для аналізу їхньої екологічної структури (рис. 2) було використано розподіл наземних молюсків на дев'ять екологічних груп, як це запропоновано палеонтологом В. Ложеком і детально описано в роботі С.В. Александровича [23]: 1) типово лісові види, що дуже рідко оселяються в інших біотопах; 2) види, що мешкають переважно в лісах, але звичайні також у парках, садах та інших біотопах із досить сильним затіненням; 3) види лісові й тіньюлюбні, типові для дуже вологих, іноді навіть заболочених стацій; 4) степові види; 5) види відкритих ландшафтів, пов'язані з біотопами різного зволоження – від сухих до досить сильно зволених; 6) види, типові для ксеротермних біотопів; 7) еврибіонтні види, що населяють відкриті або затінені біотопи зі середнім ступенем зволоження; 8) види, характерні для вологих, але не заболочених стацій із різним ступенем затінення; 9) види дуже вологих, заболочених стацій.

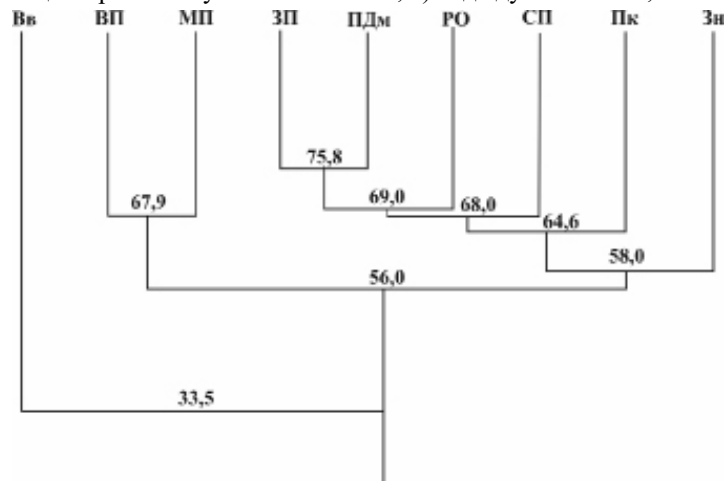


Рис. 1. Подібність видового складу наземних молюсків різних фізико-географічних областей (без урахування антропохорних видів), обчислена за коефіцієнтом Жаккара, у відсотках. Умовні позначення областей аналогічні використаним у таблиці

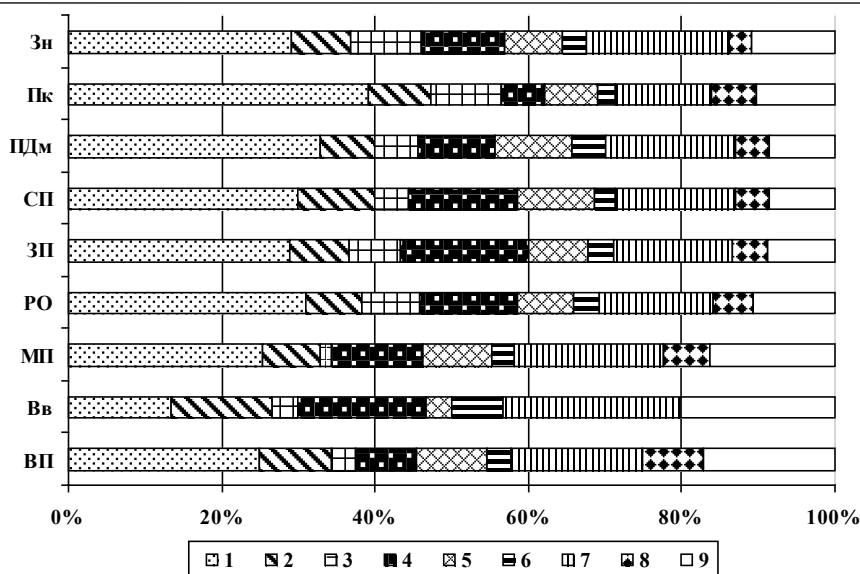


Рис. 2. Екологічні спектри наземних малакокомплексів різних фізико-географічних областей (без урахування антропохорних видів). Умовні позначення областей аналогічні використаним у таблиці. Цифрами позначено екологічні групи молюсків, описані в методиці

Аналогічно попередній публікації [20], належність деяких видів равликів до певної екологічної групи була відкорегована таким чином, аби максимально враховувати особливості їхнього біотопного розподілу загалом і, зокрема, на заході України. Розподіл за екологічними групами безчерепашкових наземних молюсків (слизняків), дуже поверхневий і не доведений до рівня видів у палеонтологічних публікаціях [23], виконано самостійно. Під час побудови екологічних спектрів регіональних малакокомплексів (рис. 2) і порівняння їхнього видового складу (рис. 1) не враховано видів, наявність яких на заході України достовірно обумовлена антропохорією. Перелік цих видів подано в основній частині статті.

### Результати і їхнє обговорення

Враховуючи літературні дані [1–4, 6–8, 14, 15, 17, 18, 22, 24, 25, 27, 28] та картосхеми в роботі О.О. Байдашнікова [5], на рівнинних і передгірних територіях заходу України можна вважати достовірно зареєстрованими 138 видів наземних молюсків, що належать до 76 родів і 30 родин (див. таблицю). Виключно за літературними даними подаються такі види: *Chondrina clienta* для Західного Поділля [7], *Clausilia cruciata*, *Macrogastra ventricosa* для Волинського Полісся [24], *Aegopinella epipedostoma*, *Riedeliconcha depressa*, *Deroceras moldavicum* для Передкарпаття [3], *Tandonia cristata* [15] і *Urticicola umbrosa* [14] для Закарпатської низовини.

У складі наземної малакофауни дослідженої території можна виділити низку видів, які потрапили на захід України виключно завдяки антропохорії: *Brephulopsis cylindrica*, *Lucilla singleyana*, *Arion lusitanicus* s.l., *A. distinctus*, *Aegopinella nitidula*, *Oxychilus draparnaudi*, *O. translucidus*, *Limax maximus*, *Deroceras caucasicum*, *Krynickyllus melanocephalus*, *Boettgerilla pallens*, *Xeropicta derbentina*, *Stenomphalia ravergensis*, *Monacha cartusiana*, *Cerpaea nemoralis*, *C. hortensis*. Найбільш розповсюдженими з них на даний час можна вважати *L. maximus*, *C. hortensis*, *B. pallens*, *K. melanocephalus*, *M. cartusiana*. Швидко розселя-

## Видовий склад наземних молюсків рівнинних і передгірних територій заходу України

Види молюсків	ЕГ	Території								
		ВП	ВВ	МП	РО	ЗП	СП	ПДМ	ПК	ЗН
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Acicula polita</i> (Hartmann, 1840)	1	–	–	л	+	+	л	+	л	–
<i>A. parcelineata</i> (Clessin, 1911)	1	–	–	–	+	–	–	–	л	–
<i>Carychium minimum</i> O.F.Müller, 1774	9	л	–	+	+	+	+	+	+	л
<i>C. tridentatum</i> (Risso, 1826)	8	л	–	+	+	+	+	+	+	л
<i>Succinea oblonga</i> (Draparnaud, 1801)	7	л	–	+	+	+	+	+	+	+
<i>Succinea putris</i> (Linnaeus, 1758)	9	л	+	+	+	+	+	+	+	л
<i>Oxyloma elegans</i> (Risso, 1826)	9	+	[+]	[+]	+	[+]	–	+	[+]	л
<i>O. sarsii</i> (Esmark, 1886)	9	+	+	+	–	–	–	–	–	–
<i>Cochlicopa lubrica</i> (O.F.Müller, 1774)	7	л	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. lubricella</i> (Porro, 1838)	6	л	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. nitens</i> (Gallenstein, 1848)	9	+	+	+	–	л	+	–	+	–
<i>Acanthinula aculeata</i> (O.F.Müller, 1774)	1	л	–	+	+	+	+	+	+	–
<i>Vallonia costata</i> (O.F.Müller, 1774)	5	л	–	+	+	+	+	+	+	л
<i>V. pulchella</i> (O.F.Müller, 1774)	5	+	–	+	+	+	+	+	+	+
<i>V. excentrica</i> Sterki, 1892	4	–	–	–	+	+	+	+	–	+
<i>V. enniensis</i> (Gredler, 1856)	9	–	–	+	+	–	–	–	+	–
<i>Pupilla muscorum</i> (Linnaeus, 1758)	5	л	–	+	+	+	+	+	+	–
<i>P. bigranata</i> (Rossmässler, 1839)	4	–	–	–	–	+	л	–	–	–
<i>P. triplicata</i> (Studer, 1820)	4	–	–	–	+	л	–	–	–	–
<i>P. sterri</i> (Voith, 1840)	4	–	–	–	–	+	–	–	–	–
<i>P. pratensis</i> (Clessin, 1871)	9	–	–	–	+	–	–	–	–	–
<i>Vertigo antivertigo</i> (Draparnaud, 1801)	9	+	–	+	+	+	–	–	+	–
<i>V. pusilla</i> O.F.Müller, 1774	2	л	–	+	+	+	+	+	+	–
<i>V. substriata</i> (Jeffreys, 1833)	8	л	–	+	+	–	–	–	л	–
<i>V. pygmaea</i> (Draparnaud, 1801)	5	л	–	+	+	+	+	+	+	+
<i>V. geyeri</i> Lindholm, 1925	9	+	–	–	+	–	–	–	–	–
<i>V. alpestris</i> Alder, 1838	7	–	–	–	+	+	–	–	–	л
<i>Vertilla angustior</i> (Jeffreys, 1830)	8	л	–	–	+	+	–	л	+	–
<i>Truncatellina costulata</i> (Nilsson, 1822)	4	–	–	–	+	+	л	–	–	–
<i>T. cylindrica</i> (Férussac, 1807)	4	л	–	–	+	+	+	+	+	+
<i>Columella edentula</i> (Draparnaud, 1805)	8	л	–	+	+	+	+	+	+	–
<i>Sphyradium doliolum</i> (Bruguière, 1792)	1	–	–	–	–	+	–	л	+	–
<i>Argna bielzi</i> (Rossmässler, 1859)	1	–	–	–	–	–	–	–	+	–
<i>Granaria frumentum</i> (Draparnaud, 1801)	4	–	–	+	+	–	–	–	–	–
<i>Chondrina clienta</i> (Westerlund, 1883)	4	–	–	–	–	л	–	–	–	–
<i>Pyramidula pusilla</i> (Vallot, 1801)	4	–	–	(+)	–	+	–	–	–	–
<i>Merdigera obscura</i> (O.F.Müller, 1774)	1	л	+	+	+	+	+	+	+	–
<i>Ena montana</i> (Draparnaud, 1801)	1	–	–	–	+	+	–	–	+	л
<i>Brephulopsis cylindrica</i> (Menke, 1828)	4	–	–	–	+	л	–	–	–	–
<i>Chondrula tridens</i> (O.F.Müller, 1774)	4	л	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Ch. bielzi</i> (Kimakowicz, 1890)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	+
<i>Cochlodina laminata</i> (Montagu, 1803)	1	л	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>C. orthostoma</i> (Menke, 1830)	1	л	–	+	+	+	+	л	+	+
<i>Ruthenica filigrana</i> (Rossmässler, 1836)	1	л	–	–	+	+	л	–	+	+
<i>Clausilia dubia</i> Draparnaud, 1805	7	–	–	л	+	+	–	л	–	–
<i>C. pumila</i> C.Pfeiffer, 1828	3	–	–	–	+	л	–	–	+	л
<i>C. cruciata</i> (Studer, 1820)	1	л	–	–	–	–	–	–	–	–
<i>Macrogastra ventricosa</i> (Draparnaud, 1801)	3	л	–	–	–	–	–	–	–	–
<i>M. latestriata</i> (A.Schmidt, 1857)	1	л	–	л	+	+	л	+	+	л

## Продовження таблиці

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>M. tumida</i> (Rossmässler, 1836)	3	–	–	–	л	+	–	+	+	–
<i>M. plicatula</i> (Draparnaud, 1801)	1	л	–	–	+	–	–	–	–	–
<i>Laciniaria plicata</i> (Draparnaud, 1801)	7	л	л	+	+	+	+	+	+	+
<i>Bulgarica cana</i> (Held, 1836)	1	л	–	+	+	+	л	+	+	–
<i>Alinda stabilis</i> (L.Pfeiffer, 1847)	1	–	–	л	–	+	–	+	+	+
<i>A. fallax</i> (Rossmässler, 1836)	1	–	–	–	л	–	л	–	+	–
<i>Vestia turgida</i> (Rossmässler, 1836)	3	–	–	–	+	+	л	+	+	–
<i>V. gulo</i> (E.Bielz, 1859)	3	–	–	–	+	+	–	л	+	+
<i>V. elata</i> (Rossmässler, 1836)	1	–	–	–	–	+	л	+	–	–
<i>Cecilioides acicula</i> (O.F.Müller, 1774)	6	–	–	–	+	+	–	+	+	л
<i>Punctum pygmaeum</i> (Draparnaud, 1801)	7	л	–	+	+	+	л	+	+	л
<i>Lucilla singleyana</i> (Pilsbry, 1889)	5	–	–	–	–	–	–	–	–	л
<i>Discus ruderatus</i> (Férussac, 1821)	1	л	–	+	+	+	+	–	–	+
<i>D. rotundatus</i> (O.F.Müller, 1774)	2	+	л	л	+	+	л	–	+	–
<i>D. perspectivus</i> (Megerle von Mühlfeld, 1816)	1	–	–	–	+	л	–	л	+	л
<i>Arion lusitanicus</i> s.l.	7	–	+	–	+	–	+	–	+	+
<i>A. subfuscus</i> s.l.	7	+	+	+	+	+	л	+	+	л
<i>A. circumscriptus</i> Johnston, 1828	1	–	–	л	+	–	–	–	+	–
<i>A. silvaticus</i> Lohmander, 1937	3	–	–	–	+	л	л	+	+	л
<i>A. fasciatus</i> (Nilsson, 1823)	5	–	–	+	+	+	л	+	+	–
<i>A. distinctus</i> Mabilie, 1868	7	–	–	–	+	–	+	–	+	+
<i>Vitrina pellucida</i> (O.F.Müller, 1774)	7	л	–	+	+	+	+	+	+	л
<i>Eucobresia nivalis</i> (Dumont et Mortillet, 1852)	1	–	–	–	+	–	–	–	+	–
<i>Semilimax semilimax</i> (Férussac, 1802)	1	–	–	–	–	–	–	–	+	–
<i>Vitrea diaphana</i> (Studer, 1820)	1	л	–	–	+	+	л	+	+	л
<i>V. transsylvanica</i> (Clessin, 1877)	1	–	–	–	–	–	–	–	+	–
<i>V. crystallina</i> (O.F.Müller, 1774)	2	л	–	+	+	+	л	+	+	+
<i>V. contracta</i> (Westerlund, 1871)	7	л	л	+	+	+	–	+	–	–
<i>Aegopinella pura</i> (Alder, 1830)	1	л	–	+	+	+	л	+	+	л
<i>Ae. minor</i> (Stabile, 1864)	6	л	+	+	+	+	+	+	–	–
<i>Ae. epipedostoma</i> (Fagot, 1879)	1	–	–	–	–	–	–	–	л	–
<i>Ae. nitens</i> (Michaud, 1831)	1	–	–	–	–	–	–	л	+	–
<i>Ae. nitidula</i> (Draparnaud, 1805)	1	–	–	–	+	–	–	–	–	–
<i>Perpolita hammonis</i> (Ström, 1765)	7	л	–	+	+	+	+	+	+	+
<i>P. petronella</i> (L.Pfeiffer, 1853)	8	л	–	+	+	+	+	–	–	–
<i>Morlina glabra</i> (Rossmässler, 1835)	2	л	л	–	+	+	+	+	+	+
<i>Riedeliconcha depressa</i> (Sterki, 1880)	1	–	–	–	–	–	–	–	л	–
<i>Cellariopsis orientalis</i> (Clessin, 1887)	1	–	–	–	–	л	–	л	+	–
<i>Oxychilus draparnaudi</i> (Beck, 1837)	7	–	–	л	+	–	–	–	–	–
<i>O. translucidus</i> (Mortillet, 1854)	2	–	–	–	–	–	+	–	–	+
<i>O. inopinatus</i> (Uličný, 1887)	4	–	–	–	+	+	–	–	–	л
<i>Zonitoides nitidus</i> (O.F.Müller, 1774)	9	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Euconulus fulvus</i> (O.F.Müller, 1774)	7	л	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Daudebardia rufa</i> (Draparnaud, 1805)	1	–	–	+	+	–	–	–	–	–
<i>D. brevipes</i> (Draparnaud, 1805)	1	–	–	(+)	+	–	–	–	–	–
<i>Carpatia calophana</i> (Westerlund, 1881)	1	–	–	–	–	+	–	+	+	–
<i>Tandonia cristata</i> (Kaleniczenko, 1851)	2	–	–	–	–	–	–	–	–	л
<i>Limax maximus</i> Linnaeus, 1758	2	л	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>L. cinereoniger</i> Wolf, 1803	1	л	–	л	+	+	л	+	+	л
<i>Malacolimax tenellus</i> (O.F.Müller, 1774)	1	л	л	л	+	–	л	–	–	–
<i>Lehmannia marginata</i> (O.F.Müller, 1774)	1	л	–	–	+	+	л	+	+	л

## Закінчення таблиці

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Bielzia coeruleans</i> (M.Bielz, 1851)	1	–	–	–	+	+	л	+	+	л
<i>Deroceras laeve</i> (O.F.Müller, 1774)	9	л	–	+	+	+	+	+	+	л
<i>D. sturanyi</i> (Simroth, 1894)	9	л	–	л	–	–	–	–	–	л
<i>D. agreste</i> (Linnaeus, 1758)	5	л	–	–	+	л	л	л	–	л
<i>D. reticulatum</i> (O.F.Müller, 1774)	5	л	+	л	+	л	л	л	+	+
<i>D. turcicum</i> (Simroth, 1894)	1	–	–	–	–	+	л	–	–	–
<i>D. rodnae</i> Grossu et Lupu, 1965	3	–	–	–	+	–	л	–	+	л
<i>D. caucasicum</i> (Simroth, 1901)	9	–	–	–	+	–	–	–	–	–
<i>D. moldavicum</i> (Grossu et Lupu, 1961)	3	–	–	–	–	–	–	–	л	–
<i>Krynickyllus melanocephalus</i> Kaleniczenko, 1851	2	–	–	–	+	–	+	–	+	+
<i>Boettgerilla pallens</i> Simroth, 1912	2	–	–	л	+	–	–	+	+	–
<i>Fruticicola fruticum</i> (O.F.Müller, 1774)	2	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Plicuteria lubomirskii</i> (Slósarski, 1881)	7	–	–	л	+	+	л	–	+	л
<i>Trochulus hispidus</i> (Linnaeus, 1758)	7	л	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>T. villosulus</i> (Rossmässler, 1838)	8	–	–	–	–	–	–	–	+	л?
<i>T. bielzi</i> (A.Schmidt, 1860)	1	–	–	–	–	–	–	–	+	–
<i>Helicopsis striata</i> (O.F.Müller, 1774)	4	л	+	л	+	+	л	–	–	–
<i>H. instabilis</i> (Rossmässler, 1838)	4	–	–	л	+	+	+	+	–	–
<i>Xeropicta derbentina</i> (Krynicky, 1836)	4	–	–	–	–	–	–	–	–	+
<i>Xerolenta obvia</i> (Menke, 1828)	4	–	+	+	+	+	+	л	+	+
<i>Perforatella bidentata</i> (Gmelin, 1788)	3	л	л	+	+	+	–	–	+	+
<i>P. dibothrion</i> (Kimakowicz, 1884)	1	–	–	+	+	+	л	+	+	л
<i>Monachoides vicina</i> (Rossmässler, 1842)	1	л	л	л	+	+	+	+	+	+
<i>M. incarnata</i> (O.F.Müller, 1774)	1	–	–	–	+	–	–	–	–	–
<i>Pseudotrichia rubiginosa</i> (A.Schmidt, 1853)	9	+	+	+	+	л	+	+	+	+
<i>Urticicola umbrosa</i> (C.Pfeiffer, 1828)	3	–	–	–	–	–	–	–	–	л
<i>Euomphalia strigella</i> (Draparnaud, 1801)	7	л	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Stenomphalia ravergensis</i> (Férussac, 1835)	7	–	–	–	–	+	–	–	–	–
<i>Monacha carthusiana</i> (O.F.Müller, 1774)	4	+	–	+	+	+	+	–	+	+
<i>Faustina faustina</i> (Rossmässler, 1835)	1	–	–	–	+	+	+	+	+	+
<i>Arianta arbustorum</i> (Linnaeus, 1758)	2	–	–	–	+	+	+	–	+	–
<i>Isognomostomum isognomostomum</i> (Schröter, 1784)	1	–	–	–	+	+	–	+	+	+
<i>Drobacia banatica</i> (Rossmässler, 1838)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	(+)
<i>Cepaea nemoralis</i> (Linnaeus, 1758)	7	–	–	–	+	+	–	–	–	–
<i>C. hortensis</i> (O.F.Müller, 1774)	7	+	–	+	+	–	–	–	+	+
<i>C. vindobonensis</i> (Férussac, 1821)	4	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Helix lutescens</i> Rossmässler, 1837	4	л	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>H. pomatia</i> Linnaeus, 1758	2	л	+	+	+	+	+	+	+	+
Загальна кількість видів		67	32	72	106	95	76	72	94	74
Кількість видів без антропохорів		64	30	67	94	90	70	70	87	65
Частка антропохорних видів, %		4,5	6,3	6,9	11,3	5,3	7,9	2,8	7,4	12,2
*Частка карпатських видів, %		1,5	3,1	5,5	9,4	11,6	10,5	14,3	18,1	13,5
*Частка лісових видів (екологічні групи 1-3)		37,5	30,0	34,3	45,7	43,3	44,3	45,7	56,3	46,2
*Частка лісових стенобіонтів (екологічні групи 1 і 3)		28,1	16,7	26,9	38,3	35,6	34,3	38,6	48,3	38,5
*Частка гідрофільних видів (екологічна група 9)		17,2	20,0	16,4	10,6	8,9	8,6	8,6	10,3	10,8

**Примітки:** Вв – Волинська височина; ВП – Волинське (Західне) Полісся; ЕГ – екологічні групи; Зн – Закарпатська низовина; ЗП – Західне Поділля; СП – Середнє (Північне) Поділля; МП – Мале Полісся; ПДм – Прут-Дністровське межиріччя; Пк – Передкарпаття; РО – Розточчя й Опілля; л – подається виключно за літературними даними; [+] – фондові матеріали, визначені лише за конхіологічними ознаками, що може бути недостатнім для представників роду *Oxyloma*; (+) – порожні черепашки в річкових наносах, можуть бути занесені водою з інших територій; ? – потребує додаткового підтвердження; \* – розраховано, не беручи до уваги антропохорних видів

ються по заході України слизняки з комплексу *A. lusitanicus* s.l. Не виключено, що антропохорними елементами регіональних малакокомплексів є також кілька видів слизняків, межі природних ареалів яких до цього часу залишаються точно не встановленими. Це *Deroceas sturanyi*, *D. reticulatum*, *Arion fasciatus*.

Вплив антропохорії на формування сучасного видового складу наземних малакокомплексів максимально проявляється на Розточчі й Опіллі, де моллюски-антропохори становлять не менше 11,3 % від загального видового складу, і на Закарпатській низовині (не менше 12,2 %). У першому випадку це пов'язано з наявністю великого міста (Львів), у другому – з кліматичними особливостями та добре розвиненими транспортними і торговельними зв'язками з іншими європейськими країнами.

Максимальне видове багатство наземних моллюсків відмічено для Розтоцько-Опільської горбогірної області (106 видів, або 76,8 % від загального видового складу), трохи менше – для Західноподільської (95 видів; 68,8 %) та Передкарпатської (94 види; 68,1 %) височинних областей. Без урахування згаданих вище антропохорних видів ці цифри є трохи нижчими (див. таблицю).

Найменшу кількість видів (32) зареєстровано для Волинської височини. Це у 2,2–3,3 рази менше, ніж для інших фізико-географічних областей. Проте не виключено, що відсутність у складеному нами списку низки широко розповсюджених на заході України видів наземних моллюсків хоча б частково пов'язана з недостатньою вивченістю цієї території малакологами. Власні збори та колекційні матеріали, які ми мали змогу особисто опрацювати, стосувалися тільки західної частини Волинської височини – в адміністративних межах Львівської та Волинської областей [11]. Із наведених у роботі О.О. Байдашнікова [5] схем розповсюдження окремих видів наземних моллюсків на Подільській височині та прилеглих до неї територіях можна припустити, що у південно-східній частині Волинської височини (зокрема, на Мізоцькому кряжі) видовий склад наземних моллюсків може бути значно багатшим і своєріднішим [11].

Найбільшу подібність видового складу демонструють такі розташовані поруч фізико-географічні області як Західне Поділля та Прут-Дністровське межиріччя (рис. 1). Загалом за особливостями видового складу наземних моллюсків проаналізовані рівнинні території заходу України, за винятком згаданої вище Волинської височини, досить чітко поділяються на дві групи, до одної з яких входить західна частина Подільської височини (Розточчя, Опілля, Західне та Середнє Поділля) з прилеглим до неї з півдня Прут-Дністровським межиріччям. Ці території, які являють собою центральну та південну частину зони широколистяних лісів України [16], відзначаються великим видовим різноманіттям наземних моллюсків, більшою часткою карпатських видів, яка коливається від 9,4 до 14,3 %, а в екологічних спектрах (рис. 2) – більшою часткою лісових і, особливо, стенобіонтних лісових видів (див. таблицю). Згадані території демонструють також значну фауністичну подібність із Передкарпаттям і трохи меншу – із Закарпатською низовиною.

Натомість Мале Полісся, хоча і належить до зони широколистяних лісів [16], має видовий склад наземних моллюсків, більш подібний до малакофауни Волинського Полісся, розташованого в зоні мішаних лісів (рис. 1). Волинська височина, яка територіально лежить між Волинським і Малим Поліссям, на перший погляд, вибивається із загальної картини. Але це може бути пов'язане з малою кількістю зареєстрованих на Волинській височині видів і, можливо, недостатньою вивченістю наземної малакофауни цієї території (див. вище).

Варто відмітити, що розраховані значення коефіцієнта Жаккара були вищими для Волинської височини порівняно саме з Волинським і Малим Поліссям та становили, відпо-

відно, 44,6 і 42,6 %. Для решти проаналізованих територій вони коливалися в діапазоні від 26,9 (Передкарпаття) до 34,7 % (Середнє Поділля). Для екологічних спектрів Волинського та Малеого Полісся й, особливо, Волинської височини характерне зменшення відносної кількості лісових видів і певне зростання частки гігрофільних видів наземних моллюсків, які належать до екологічної групи 9 (рис. 2). Частка карпатських видів швидко зменшується в північному напрямку (див. таблицю); на території Волинського Полісся та Волинської височини зареєстрований лише *Monachoides vicina*.

Таким чином, за таксономічним складом і екологічними спектрами наземних малакокомплексів на рівнинних територіях заходу України можна виділити два фауністичних комплекси, межа між якими пролягає північним краєм Подільської височини та її північно-західного пасма – Розточчя. Наземна малакофауна Малеого Полісся і Волинської височини демонструє більшу подібність із Західним Поліссям, ніж з іншими частинами зони широколистяних лісів, і відзначається зниженим таксономічним різноманіттям, меншою кількістю карпатських видів, зниженою часткою лісових, особливо стенобіонтних лісових видів і підвищеною часткою гігрофільних видів. Це суперечить схемі, використаній раніше під час аналізу просторового розподілу наземних моллюсків на території України [26], і може бути пов'язане з переважаючими тут пониженими формами рельєфу та домінуванням таких лісоутворюючих порід як сосна і дуб [16], малосприятливих для наземних моллюсків.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Байдашников А. А. Наземные моллюски Закарпатской области и их распространение по основным ландшафтам и растительным сообществам // Труды ЗИН СССР. 1985. Т. 135. С. 44–66.
2. Байдашников А. А. Наземная малакофауна как показатель состояния наземных экосистем одного из лесостепных районов Украины // Моллюски: результаты и перспективы их исследований. Л.: 1987. С. 169–171.
3. Байдашников А. А. Вертикальное распределение наземных моллюсков Украинских Карпат // Вестн. зоологии. 1989. № 5. С. 55–59.
4. Байдашников А. А. Наземная малакофауна Украинского Полесья. Сообщение 1. Видовой состав и связь моллюсков с растительным покровом // Вестн. зоологии. 1992. № 4. С. 13–19.
5. Байдашников А. А. Наземная малакофауна Украинского Полесья. Сообщение 2. Формирование наземных малакокомплексів // Вестн. зоологии. 1996. № 3. С. 3–12.
6. Байдашников А. А. Наземные моллюски (Gastropoda, Pulmonata) заповідника “Медобори” (Подольская возвышенность) // Вестн. зоологии. 2002. Т. 36. № 2. С. 73–76.
7. Балашев И. О., Байдашников А. А., Романов Г. А., Гураль-Сверлова Н. В. Наземные моллюски Хмельницкой области (Подольская возвышенность, Украина) // Зоол. журнал. 2013. Т. 92. № 2. С. 154–166.
8. Гитилис В. С. Наземные моллюски Советской Буковины // Животный мир Советской Буковины. Черновцы: Изд-во ЧГУ, 1959. С. 264–278.
9. Гураль-Сверлова Н. В. Наземні моллюски (Gastropoda, Pulmonata) Західного Полісся // Наук. вісн. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Біол. науки. 2012. № 2 (227). С. 25–30.
10. Гураль-Сверлова Н. В. Колекція наземних моллюсків А.А. Полевіної в Зоологічному музеї Ужгородського національного університету // Наук. зап. Держ. природозн. музею. 2016. Вип. 32. С. 15–24.
11. Гураль-Сверлова Н. В., Гураль Р. І. Черевоні моллюски Gastropoda західної частини Малеого Полісся і Волинської височини // Подільський природничий вісник. Кам'янець-



- Подільський: Аксіома, 2011. С. 52–65.
12. Гураль-Сверлова Н. В., Гураль Р. І. Визначник наземних молюсків України. Львів, 2012. 216 с.
  13. Гураль-Сверлова Н. В., Гураль Р. І. Наукові колекції Державного природознавчого музею. Вип. 4. Малакологічний фонд. Львів, 2012. 253 с.
  14. Здун В. І. До фауни молюсків Закарпаття // Наук. зап. Наук.-природозн. музею АН УРСР. 1960. Т. 8. С. 83–95.
  15. Лихарев И. М., Виктор А. Й. Слизни фауны СССР и сопредельных стран (*Gastropoda terrestria nuda*). Л.: Наука, 1980. 438 с. (Фауна СССР. Т. 3, вып. 5. Нов. сер. № 122).
  16. Маринич О. М., Шищенко П. Г. Фізична географія України. К.: Знання, 2003. 479 с.
  17. Полянський Ю. Матеріяли до пізнання малякофауни західнього Полісся // Зб. фізіограф. коміс. Львів, 1932. Вип. 4–5. С. 83–100.
  18. Рибка К. М. Малакоугруповання природних та антропогенно трансформованих наземних екосистем північно-західної частини Малого Полісся та їх біогеоценотичні зв'язки: дис. ... канд. біол. наук: 03.00.16. Львів, 2017. 224 с.
  19. Сверлова Н. В. Наземна малакофауна (*Gastropoda*, *Pulmonata*) Розточчя і Опілля та її зміни за останні 100 років // Наук. зап. Держ. природозн. музею. 2001. Т. 16. С. 117–123.
  20. Сверлова Н. В. Наземна малакофауна Передкарпаття та її антропогенні зміни протягом ХХ століття // Наук. зап. Держ. природозн. музею. 2008. Вип. 24. С. 127–144.
  21. Хлус Л., Сверлова Н. Наземная малакофауна Прут-Днестровского междуречья // Интегрированное управление природными ресурсами трансграничного бассейна Днестра. Кишинев, 2004. С. 352–355.
  22. Шнаревич И. Д., Никитенко М. Ф., Черемисина В. Т., Гитилис В. С. Эколого-географическая характеристика фауны Советской Буковины // Животный мир Советской Буковины. Черновцы: Изд-во ЧГУ, 1959. С. 339–382.
  23. Alexandrowicz S. F. Analiza malakologiczna w badaniach osadów czwartorzędowych // Zesz. nauk. AGH. Kwart. Geologia. 1978. Т. 12. N 1–2. S. 3–240.
  24. Adamowicz J. Materiały do fauny mięczaków (*Mollusca*) Polesia // Fragm. Faun. Mus. Zool. Polon. 1939. Т. 4. N 3. S. 13–89.
  25. Bąkowski J. Mięczaki galicyjskie // Kosmos. 1884. Т. 9. S. 190–197, 275–283, 376–391, 477–490, 604–611, 680–697, 761–789.
  26. Balashov I., Gural-Sverlova N. An annotated checklist of the terrestrial molluscs of Ukraine // Journal of Conchology. 2012. Vol. 41. N 1. P. 91–109.
  27. Balashov I., Kramarenko S., Shyriaieva D., Vasyliuk O. Invasion of a Crimean land snail *Brephulopsis cylindrica* into protected relict steppic hilltops (Tovtrs) in Western Ukraine: a threat to native biodiversity? // J. Conch. 2018. Vol. 43. N 1. P. 59–69.
  28. Urbanski J. Mięczaki z okolic Rawy Ruskiej i z kilku innych miejscowości na Roztoczu Lwowsko-Tomaszowskiem // Spraw. Kom. Fizyograf. Pol. Ak. Um. 1933. Т. 67. S. 43–98.

Стаття: надійшла до редакції 19.07.18

доопрацьована 12.11.18

прийнята до друку 14.11.18

---

**SPATIAL DIFFERENTIATION OF LAND MOLLUSC COMPLEXES IN PLAIN  
AND FOOTHILL TERRITORIES OF WESTERN UKRAINE****N. Gural-Sverlova**

*State Museum of Natural History, NAS of Ukraine  
18, Teatralna St., Lviv 79008, Ukraine  
e-mail: sverlova@pip-mollusca.org*

The peculiarities of the distribution of the land molluscs in the plain and foothill territories of Western Ukraine have been analysed on the basis of the personal long-term collections (1994–2017), the critical study of other collections and the literature data. The species lists were precised for 9 physical-geographical regions: *Volhynian* (Western) Polesia, *Volhynian Upland*, Male Polesia, Roztochia and Opillia, Western Podolia, Central (Northern) Podolia, Prut-Dniester Upland, Ciscarpathia, Transcarpathian Lowland. With due regard for the literature data, the records of 138 species of land molluscs (76 genera, 30 families) from the plain and foothill territories of Western Ukraine can be considered as reliable ones. The maximum *species richness has been marked in* Roztochia and Opillia (106 species), slightly less – in Western Podolia (95 species) and Ciscarpathia (94 species), the minimum – in *Volhynian Upland* (32 species). According to the taxonomic composition and ecological spectra of the land mollusc complexes, in the plain territories of Western Ukraine two faunistic complexes can be distinguished, the boundary between which passes along the northern edge of the Podolian Upland. The land mollusc fauna of Male Polesia and *Volhynian Upland* shows a greater similarity with the mollusc fauna of Western Polesia than with other parts of the deciduous forests zone, and is characterized by reduced taxonomic diversity, the lesser number of Carpathian species, the lesser part of the forest and, especially, stenobiontic forest species and an increased proportion of the hygrophilous species. In studied area a number of the land molluscs can be marked, which have penetrated to Western Ukraine exclusively due to the anthropochory (not less than 16 species). The most common of these at present are *Limax maximus*, *Cepaea hortensis*, *Boettgerilla pallens*, *Krynickyllus melanocephalus*, *Monacha cartusiana*. A rapid spreading of the slugs from the complex *Arion lusitanicus* s.l. has been observed recently in Western Ukraine. The influence of anthropochory on shaping of present species composition of land mollusc complexes becomes the most apparent in Roztochia and Opillia, where the part of molluscs-anthropochores is not less than 11.3 %, and in the Transcarpathian Lowland (at least 12.2 %).

*Keywords:* land molluscs, Gastropoda, chorology, Western Ukraine