

УДК 594

Р.І. Гураль

ПРІСНОВОДНІ МОЛЮСКИ РОЗТОЧЧЯ

Гураль Р.І. Пресноводные моллюски Расточья // Науч. зап. Гос. природоведч. музея. – Львов, 2008. – Вып. 24. – С. 145-152.

С конца XIX и до начала XXI ст. в водоёмах Расточья было зарегистрировано 42 вида пресноводных моллюсков из 11 семейств. 5 видов из семейства Sphaeriidae впервые обнаружены на данной территории. Наибольшее видовое разнообразие характерно для постоянных стоячих водоёмов.

Hural R. Freshwater snails Roztochia // Proc. of the State Nat. Hist. Museum. – Lviv, 2008. – 24. – P. 145-152.

From the end of XIX to beginning of XXI item in pools of Roztochia 42 species of freshwater snails from 11 families were detected. 5 species from family Sphaeriidae first found territory. A most specific variety is characteristic for permanent water biotopes.

Прісноводні молюски – одна з найчисленніших груп безхребетних тварин у гідроценозах. Завдяки значній екологічній пластичності вони можуть траплятися в широкому спектрі водних біотопів, від невеликих за розмірами тимчасових до великих стоячих і текучих постійних водойм. Слід відмітити, що у більшості випадків молюски є „піонерами” у заселенні гідротопів з несприятливими для інших безхребетних гідробіонтів умовами існування. Їх поява ініціює кардинальні зміни в водоймі, які часто можуть супроводжуватися покращенням умов існування для інших груп гідробіонтів [8-10]. Поряд з такими позитивними властивостями, присутність прісноводних молюсків у складі гідроекосистем супроводжується негативними наслідками. Вони виявляються насамперед у тому, що молюски є проміжними облігатними живителями личинкових форм трематод – збудників гельмінтозних захворювань свійських і диких тварин, а в окремих випадках – людини (фасціольоз, тріхобільгарціозний дерматит тощо) [3]. У зв'язку зі значними економічними збитками, що спричинюються гельмінтозними захворюваннями, особливо гостро постає проблема ефективної профілактики їх виникнення. Найбільшого ефекту від проведення цих заходів можна досягти лише за наявності детальних даних щодо видового складу та особливостей екології прісноводних молюсків у водоймах дослідженої території.

Перші задокументовані відомості щодо фауни прісноводних молюсків Розточчя можна віднайти у роботах Й. Бонковського. У водоймах дослідженої території цим дослідником було виявлено 31 вид прісноводних молюсків з 7 родин [14, 15]. У другій половині XX ст., крім фауністичних досліджень угруповань молюсків, локалізованих у гідротопах Розточчя, з'являються роботи, спрямовані на вивчення особливостей екології прісноводних молюсків та їх ролі в епізоотичному ланцюзі трематод. Такі дослідження були започатковані В.І. Здуном [3], подальшого розвитку вони набули в роботах Х.Г. Макогон [6], А.П. Стадниченко [7], І.П. Яворського [13], Й.В. Царика і І.П. Яворського [12].

Поштовхом до написання цієї статті стали знахідки нових для водойм Розточчя видів з родини Sphaeriidae та відсутність публікацій, у яких відображалися б

узагальнені матеріали щодо видового складу прісноводних моллюсків цієї території, його можливих змін протягом тривалого періоду часу, а також особливостей екології моллюсків.

Об'єктом досліджень були угруповання прісноводних моллюсків Розточчя, предметом досліджень – історичні зміни їх видового складу та закономірності топичного розподілу. Метою досліджень було з'ясування сучасного видового складу прісноводних моллюсків Розточчя, за винятком урбанізованих територій, а також особливостей їх топичного розподілу у досліджених водоймах.

Матеріал і методика досліджень

Дослідження проводили у 2006 р. у гідротопах Розточчя (в околицях смт Івано-Франкове, с. Страдч, с. Домажир і с. Ставки Яворівського р-ну, Львівської обл.). Крім того, у 2004 р. були обстежені водойми кар'єрного типу, розташовані в околицях с. Чолгині Яворівського р-ну. Тимчасові біотопи обстежували повністю. У постійних – головна увага приділялася прибережній зоні, у якій зазвичай спостерігається найбільша щільність заселення моллюсками. Найчастіше використовували ручний метод збору і промивання невеликих порцій донних відкладів за допомогою гідробіологічного сита. Щільність заселення моллюсків визначали за допомогою рамок накладання розмірами 1 м². Визначення зібраного матеріалу проводили в лабораторних умовах.

Для виявлення змін у видовому складі були проаналізовані малакологічні колекції Державного природознавчого музею НАН України (ДПМ), основу яких складають матеріали, зібрані або визначені Й. Бонковським, і Зоологічного музею Львівського національного університету ім. І. Франка (ЗМ), де переважна більшість моллюсків була зібрана В.І. Здуном [4, 11]. Проаналізовані конхологічні матеріали охоплюють часовий проміжок від кінця ХІХ до другої половини ХХ ст.

Результати досліджень

Загалом, з врахуванням літературних даних і колекційних зборів у водоймах дослідженої території виявлено 42 види прісноводних моллюсків з 11 родин. Найчисельнішими є представники родин Planorbidae (13 видів) і Lymnaeidae (8 видів), найменша кількість видів характерна для родин Neritidae, Melanopsidae, Acroloxidae. Вперше тут виявлено такі види: *Pisidium personatum*, *P. obtusale*, *P. puchellum*, *P. nitidum* та *P. milium*, які належать до родини Sphaeriidae (таблиця).

Згідно літературних даних і матеріалів проаналізованих колекцій, у гідротопах дослідженої території виявлено 8 видів прісноводних моллюсків з підкласу Prosobrachia. Родини Valvatidae і Bithyniidae характеризуються палеарктичним, а решта родин передньозябрових моллюсків – європейським ареалом [1, 17].

Види з родин Neritidae і Melanopsidae трапляються у басейнах рік Балтійського і Чорного морів. У межах України розповсюджені в річках Дніпро, Дністер, Південний Буг, Дунай та їхніх притоках [1]. У Дністрі вони трапляються переважно у середній і нижній течії. За даними Й. Бонковського [14, 15], підтвердженими фондовими матеріалами ДПМ, верхньою межею їх розповсюдження у цій річці є околиці смт Журавне Жидачівського р-ну Львівської обл. Крім того, у літературі є згадка щодо

знахідки на Розточчі *Theodoxus fluviatilis* і *Fagotia acicularis* [12]. Присутність останнього виду в обстежених авторами водоймах викликає найбільші сумніви. Представники обох родин трапляються переважно у постійних текучих водоймах зі стабільними донними відкладами. Як виняток, молюски з роду *Theodoxus* можуть заселяти невеликі статичні постійні та тимчасові гідротопи [1]. У наших зборах ці види відсутні.

Таблиця

Видовий склад прісноводних молюсків Розточчя

Види молюсків	Літературні дані	Колекційні матеріали	Власні збори
1	2	3	4
Клас Gastropoda, підклас Prosobranchia			
Родина Neritidae			
<i>Theodoxus fluviatilis</i> (Linnaeus, 1758)	[12]	–	–
Родина Viviparidae			
<i>Viviparus contectus</i> (Millet, 1813)	[14, 15]	+	–
<i>V. viviparus</i> (Linnaeus, 1758)	[7]	–	+
Родина Bithyniidae			
<i>Bithynia tentaculata</i> (Linnaeus, 1758)	[7, 14, 15]	+	–
<i>B. leachii</i> (Sheppard, 1823)	[14]	–	–
Родина Melanopsidae			
<i>Fagotia acicularis</i> (Férrusac, 1884)	[12]	–	–
Родина Valvatidae			
<i>Valvata cristata</i> O.F. Müller, 1774	[14, 15]	+	+
<i>V. piscinalis</i> (O.F. Müller, 1774)	–	+	–
підклас Pulmonata			
Родина Acroloxidae			
<i>Acroloxus lacustris</i> (Linnaeus, 1758)	[14]	+	–
Родина Lymnaeidae			
<i>Lymnaea stagnalis</i> (Linnaeus, 1758)	[3, 10, 12, 14]	+	+
<i>L. auricularia</i> (Linnaeus, 1758)	[13 – 15]	+	+
<i>L. ovata</i> (Draparnaud, 1805)	[13 – 15]	+	+
<i>L. palustris</i> (O.F. Müller, 1774)	[3, 4, 12, 14, 15]	+	+
<i>L. corvus</i> (Gmelin, 1791)	–	+	–
<i>L. peregra</i> (O.F. Müller, 1774)	[12, 14, 15]	+	+
<i>L. glutinosa</i> (O.F. Müller, 1774)	[14]	–	–
<i>L. truncatula</i> (O.F. Müller, 1774)	[3, 4, 12, 14]	+	+
Родина Planorbidae			
<i>Planorbis planorbis</i> (Linnaeus, 1758)	[3, 13 – 15]	+	+
<i>Anisus spirobis</i> (Linnaeus, 1758)	–	+	+
<i>A. vortex</i> (Linnaeus, 1758)	[9, 14, 15]	+	+

Закінчення таблиці

1	2	3	4
<i>A. septemgyratus</i> (Rossmäessler, 1835)	–	+	–
<i>A. leucostoma</i> (Millet, 1813)	[14]	–	+
<i>Bathymphalus contortus</i> (Linnaeus, 1758)	[14]	+	+
<i>Gyraulus albus</i> (O.F. Müller, 1774)	[9, 14, 15]	+	+
<i>G. rosmaessleri</i> (v. Auerswald, 1852)	–	+	–
<i>G. crista</i> (Linnaeus, 1758)	[14, 15]	–	–
<i>Hippeutis complanatus</i> (Linnaeus, 1758)	–	+	+
<i>Segmentina nitida</i> (O.F. Müller, 1774)	[14, 15]	+	+
<i>Planorbarius corneus</i> (Linnaeus, 1758)	[9, 12, 14, 15]	+	+
<i>Ancylus fluviatilis</i> O.F. Müller, 1774	[9, 14, 15]	+	–
Родина Physidae			
<i>Physa fontinalis</i> (Linnaeus, 1758)	[9, 14, 15]	+	+
<i>Aplexa hypnorum</i> (Linnaeus, 1758)	[14]	+	–
Клас Bivalvia, підклас Eulamellibranchiata			
Родина Unionidae			
<i>Unio pictorum</i> (Linnaeus, 1758)	[14, 15]	+	+
<i>U. tumidus</i> Philipsson, 1788	[14, 15]	+	–
<i>U. crassus</i> Philipsson, 1788	[14, 15]	+	–
<i>Anodonta cygnea</i> (Linnaeus, 1758)	[8, 14, 15]	+	+
<i>A. anatina</i> (Linnaeus, 1758)	–	+	–
Родина Sphaeriidae			
<i>Sphaerium corneum</i> (Linnaeus, 1758)	[12, 14]	+	+
<i>Musculium lacustre</i> (O.F. Müller, 1774)	[14]	+	+
<i>Pisidium amnicum</i> (O.F. Müller, 1774)	[14]	–	–
<i>P. casertanum</i> (Poli, 1791)	[12, 14]	+	+
<i>P. pseudosphaerium</i> Favre, 1927	–	+	+
<i>P. personatum</i> Malm, 1855	–	–	+
<i>P. obtusale</i> (Lamarck, 1818)	–	–	+
<i>P. pulchellum</i> Jenyns, 1832	–	–	+
<i>P. nitidum</i> Jenyns, 1832	–	–	+
<i>P. milium</i> Held, 1836	–	–	+

Родина Viviparidae представлена у фауні України двома видами: *Viviparus viviparus* і *V. contectus*. Згідно літературних даних, обидва види були виявлені у гідротопах дослідженої території (таблиця). У малакогічній колекції ДПМ зберігаються черепашки *V. contectus*, зібрані в околицях смт Івано-Франкове Яворівського р-ну. Молюски з родини Viviparidae заселяють переважно постійні стоячі водойми з піщано-мулистими донними відкладами, зрідка можуть траплятися і у річках [1]. *V. viviparus* зафіксований у постійних стоячих водоймах із щільністю заселення 2-5 екз./м², на піщано-мулистих і мулистих донних відкладах, у місцях масового розвитку водних макрофітів.

У фауні молюсків Розточчя зареєстровано два види прісноводних молюсків з родини *Bythyniidae*, характерних для всієї території України. Відомості про знахідки *Bithynia tentaculata* у гідротопах дослідженої території можна віднайти у роботах Й. Бонковського [14, 15] і А.П. Стадниченко [7], а також у фондових матеріалах ДПМ. Єдину згадку про знахідку у водоймах Розточчя *Bithynia leachii* можна знайти в роботі Й. Бонковського [14]. Представники родини *Bythyniidae* заселяють переважно невеликі, постійні стоячі водойми із стабільними донними відкладами, зрідка вони можуть траплятися також у проточних водоймах [1]. У наших зборах молюски з цієї родини не відмічені.

Найбільшою видовою різноманітністю в межах підкласу *Prosobranchia* характеризується родина *Valvatidae*. У фауні України вона представлена 4 видами. Із зареєстрованих раніше у гідротопах Розточчя двох видів з родини *Valvatidae* (таблиця), було виявлено лише невеликі популяції *Valvata cristata*, які локалізувалися в ставах на глибині до 0,5 м, у перегнилих рештках водних рослин.

Найбільшого розвитку популяції молюсків з родини *Valvatidae* досягають у невеликих стоячих водоймах з мулистими донними відкладами. Поодинокі особини можуть траплятися в гідротопах з піщаним або піщано-мулистим дном чи на водній рослинності [1, 16, 17].

Слід відмітити, що у фауні прісноводних молюсків Розточчя поки, що не виявлений представник родини *Hydrobiidae* – *Lithoglyphus naticoides* (С. Pfeiffer, 1828). Цей вид є звичайним для фауни України, трапляється переважно в проточних постійних водоймах, інколи може заселяти стоячі гідротопи [16]. Зважаючи на те, що *L. naticoides* був раніше виявлений нами у р. Верещиця [2], можна очікувати на знахідку цього виду у водоймах дослідженої території.

Підклас *Pulmonata* характеризується більшим видовим різноманіттям порівняно з *Prosobranchia*. На Розточчі зареєстровано 24 види прісноводних легеневиких молюсків, які належать до 4 родин. У зоогеографічному відношенні спостерігається наступна ситуація: 9 видів з підкласу *Pulmonata* мають голарктичний ареал, 8 – палеоарктичний і 7 – європейський [9, 10].

Єдину згадку про знахідку в обстежених водоймах *Acroloxus lacustris* можна знайти в роботі Й. Бонковського [14]. Також у малакологічній колекції ДПМ зберігаються черепашки цього виду, зібрані в околицях с. Старичі і смт Івано-Франкове. У наших зборах цей вид відсутній.

За кількістю видів родина *Lymnaeidae* займає друге місце серед решти зареєстрованих у водоймах Розточчя родин черевоногих молюсків. Згідно літературних даних й колекційних матеріалів, у гідротопах дослідженої території трапляється 8 видів ставковиків. Ареали *Lymnaea stagnalis*, *L. auricularia*, *L. ovata*, *L. palustris*, *L. peregra* і *L. truncatula* охоплюють усю територію України. Вони заселяють різні типи гідротопів – від невеликих астатичних до стоячих і текучих постійних [10, 16]. Усі перелічені види можна вважати звичайними для прісноводної малакофауни Розточчя, про що свідчать літературні дані, колекційні матеріали та власні збори. До рідкісних видів молюсків з родини *Lymnaeidae* можна віднести *Lymnaea corvus* і *L. glutinosa*. Черепашки *L. corvus*, зібрані на території Розточчя, зберігаються у матеріалах малакологічних колекцій ДПМ і ЗМ. Єдину згадку про знахідку *L. glutinosa* у водоймах Розточчя можна знайти у роботі Й. Бонковського [14]. У наших зборах *L. corvus* і *L. glutinosa* відсутні.

За екологічними вимогами виявлені види молюсків з родин Lymnaeidae можна розділити на дві наступні групи: стенобіонти (*L. truncatula*) і еврибіонти (решта виявлених видів молюсків з цієї родини). *L. truncatula* був зафіксований із щільністю заселення 2-12 екз./м² виключно в тимчасових біотопах, розташованих на пасовищах. А популяції решти видів з родини Lymnaeidae були виявлені у меліоративних каналах, ставах, водоймах кар'єрного типу, річках. Найбільшим видовим різноманіттям і високими значеннями щільності заселення характеризувалися меліоративні канали та стави, у яких було виявлено загалом 5 видів ставковиків, з домінуванням у першому типі гідротопів *L. stagnalis* (із щільністю заселення 23 екз./м²), у другому – *L. palustris* (зі щільністю 22 екз./м²).

Родина Planorbidae у фауні Розточчя характеризується найбільшим видовим різноманіттям – 13 видів молюсків. У наших зборах наявні лише 9 видів з цієї родини. Серед усіх виявлених молюсків представники родини Planorbidae характеризуються найбільшою евритопністю. По відношенню до типів донних відкладів їх угруповання досягають найбільшого розвитку на мулистих і похідних від них донних відкладах [9, 17]. Найбільш розповсюдженими у досліджених гідротопах є *Planorbarius corneus*, *Planorbis planorbis* і *Bathyomphalus contortus*. Перелічені вище види траплялися з високими значеннями щільності заселення у постійних водоймах, у заростях водної рослинності. Решта видів з родини Planorbidae були виявлені у невеликих постійних водоймах, з щільністю заселення не більше 10 екз./м². Відсутність у зборах *Gyraulus crista*, *G. rossmaesleri* і *Ancylus fluviatilis*, ймовірно, викликана або погіршенням екологічного стану у досліджених гідротопах у зв'язку із зростанням антропогенного навантаження, оскільки ці види дуже чутливі до забруднення водного середовища [9], або випадковим недообліком.

Згідно літературних даних і колекційних матеріалів, родина Physidae представлена на території Розточчя двома видами: *Physa fontinalis* і *Aplexa hypnorum*. Вони рівномірно поширені по всій території України, надають перевагу невеликим постійним стоячим водоймам з мулистими, зрідка глинистими або торф'янистими донними відкладами [9, 16].

У постійних водоймах дослідженої території були виявлені невеликі популяції *P. fontinalis*, які заселяли гідротопи із щільністю 1-3 екз./м². *A. hypnorum* в обстежених водоймах не виявлений.

Аналіз літератури і матеріалів колекцій ДПМ та ЗМ показав, що молюски класу Bivalvia представлені в фауні Розточчя 15 видами з двох родин. За екологічними вимогами їх можна розділити на дві основні групи: реофіли (види з родини Unionidae) та стагнофіли – представники родини Sphaeridae. По відношенню до типу донних відкладів представники обох родин трапляються переважно на піщаних і піщано-мулистих донних відкладах, зрідка на галькових [8, 18].

Із зареєстрованих раніше на території Розточчя 5 видів двостулкових молюсків з родини Unionidae у досліджених водоймах було виявлено 2 види: *Unio pictorum* і *Anodonta cygnea*. Відсутність у зборах *Unio tumidus* можна пояснити недообліком, а зникнення із складу досліджених гідротопів *Unio crassus* і *Anodonta anatina* може бути пов'язаним із зростанням рівня антропогенного навантаження і відповідно загальним погіршенням екологічного стану у водоймах [8]. Усі виявлені види зареєстровані у постійних текучих гідротопах, із щільністю заселення не більше 10 екз./м², з піщаними донними відкладами.

За літературними даними та колекційними матеріалами, у фауні молюсків Розточчя було відомо 5 видів з родини Sphaeriidae. Крім того, на дослідженій території вперше виявлено *Pisidium personatum*, *P. obtusale*, *P. pulchellum*, *P. nitidum* і *P. milium*. За винятком *P. pseudosphaerium* і *P. personatum* зареєстровані на території Розточчя сферіїди рівномірно поширені по всій території України [5, 8]. Усі виявлені популяції молюсків з родини Sphaeriidae траплялися переважно в стоячих постійних водоймах, на глибині до 0,5 м, з піщано-мулистими донними відкладами. Проте поодинокі особини *S. corneum* і *Musculium lacustre* були виявлені в повільно-текучих гідротопах.

Висновки

Проведеними дослідженнями видового складу прісноводних молюсків у гідротопах Розточчя встановлено, що більш ніж за сторічний період у них зафіксовано загалом 47 видів прісноводних молюсків з 2 класів, 3 підкласів і 11 родин. Найбільшою кількістю видів характеризуються легеневі молюски – 21 вид. Аналіз історичних змін у видовому складі молюсків показав загальне зниження видового різноманіття, що може бути спричинено або погіршенням стану водного середовища, спричиненим зростанням антропогенного впливу, або випадковим недообліком, зумовленим нетривалим періодом досліджень. Подальші дослідження прісноводних молюсків у водоймах Розточчя можуть бути спрямовані на вивчення особливостей інвазії личинковими формами трематод і встановлення вогнищ гельмінтозних захворювань.

1. Анистратенко В.В. Определитель гребнежаберных моллюсков (Gastropoda, Pectibranchia) фауны Украины. Ч. 2. Пресноводные и наземные // Вестн. зоол. – 1998. – Т. 32, № 8. – С. 68-124.
2. Гураль Р.І. Видовий склад прісноводних червононогих молюсків басейну верхів'я Дністра // Вісн. Львів. ун-ту. – Серія біол. – 2003. – Вип. 33. – С. 104-109.
3. Здун В.І. Джерела і шляхи інвазії тварин збудником фасціольозу та боротьба з ним. – К.: Вид-во УАСГН, 1960. – 115 с.
4. Колекція прісноводних молюсків професора В.І. Здуна в Зоологічному музеї Львівського національного університету імені Івана Франка // URL: <http://www.czd.boom.ru/index.html>.
5. Корнюшин А.В. О видовом составе пресноводных двустворчатых моллюсков Украины и стратегия их охраны // Вестн. зоол. – 2002. – Т. 36, № 1. – С. 9-23.
6. Макогон Х.Г. Двустворчатые моллюски семейства *Sphaeriidae* Bourg., 1883 и их паразиты фауны Западных областей УССР: Автореф. дис... канд. биол. наук. – Львов, 1972. – 21 с.
7. Стадниченко А.П. Множественные инвазии пресноводных моллюсков партенитами и личинками трематод // Вестн. зоол. – 1976. – № 5. – С. 47-55.
8. Стадниченко А.П. Перлівнищеві. Кулькові. (Unionidae, Cyprididae). – К.: Наук. думка, 1984. – 373 с. (Фауна України. Т. 29. Моллюски. Вип. 9).
9. Стадниченко А.П. Прудовикообразные (пузырчиковые, витушковы, катушковы). – К.: Наук. думка, 1990. – 292 с. (Фауна України. Т. 29. Моллюски. Вип. 4.)
10. Стадниченко А.П. Прудовиковые и чашечковые (Lymnaeidae, Acroloxidae) Украины. – К.: Центр учебной литературы, 2004. – 327 с.
11. Царик Й., Гураль Р., Шидловський І., Яворський І., Федик У. Колекція прісноводних молюсків В.І. Здуна у Зоологічному музеї Львівського національного університету імені Івана Франка // Вісн. Львів. ун-ту. Серія біол. – 2005. – Вип. 40. – С. 111-119.

12. Царик Й., Яворський І. Фауна прісноводних молюсків та її зміни під впливом антропогенних чинників на Розточчі // Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. „Розточанський збір – 2000”. – Львів, 2001. – С. 157-159.
13. Яворський І.П. Фауна прісноводних молюсків Розточчя // Зб. наук. пр. „Природа Розточчя. Біоценологічні дослідження: підходи, методики, результати”. – Івано-Франкове, 1999. – С. 154-157.
14. Bałowski J. Mięczaki galicyjskie // Kosmos. – Lwów, 1884. – Т. 9. – S. 190-197, 275-283, 376-391, 477-490, 604-611, 680-697, 761-789.
15. Bałowski J. Mięczaki (Mollusca) – Lwów: Wyd-wo Muzeum im. Dzieduszyckich, 1891. – 264 s.
16. Frömming E. Biologie der mitteleuropäischen Süßwasserschnecken. – Berlin: Duncker und Humbolt, 1956. – 315 s.
17. Glöer P. Süßwassergastropoden. Mollusca I. Nord- und Mitteleuropas. – Hackenheim: ConchBooks, 2002. – 327 s.
18. Piechocki A. Sphaeriidae of Poland (Bivalvia, Eulamellibranchiata) // Ann. zool. – 1989. – 42, Nr. 12. – S. 249-319.

Державний природознавчий музей НАН України, м. Львів
e-mail: gural@museum.lviv.net