

УДК 594: 069.4

ЧЕРЕВОНОГІ МОЛЮСКИ МАЛАКОЛОГІЧНОЇ КОЛЕКЦІЇ ЖИТОМИРСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

Мельниченко Р. К., Андрійчук Т. В., Гарбар Д. А., Гарлінська А. М., Довбня А. В., Тарасова Ю. В., Уваєва О. І.¹

Черевоні молюски малакологічної колекції Житомирського державного університету імені Івана Франка. — Р. К. Мельниченко, Т. В. Андрійчук, Д. А. Гарбар, А. М. Гарлінська, А. В. Довбня, Ю. В. Тарасова, О. І. Уваєва. — У статті описано матеріали малакологічної колекції музею природи Житомирського державного університету імені Івана Франка. Вони репрезентують близько 6,8 тис. екз. 41 виду черевоних молюсків родин Physidae, Neritidae, Planorbidae, Viviparidae, Lymnaeidae, Bithyniidae, зібраних переважно у водоймах України членами Житомирської наукової малакологічної школи. Здійснено аналіз таксономічного складу малакологічної колекції гастропод, вказано водойми, основні річкові басейни і пункти збору матеріалу. На основі матеріалів колекції і польових зборів авторів здійснено аналіз фауністичної подібності основних річкових басейнів України.

Ключові слова: малакологічна колекція, черевоні прісноводні молюски, Physidae, Neritidae, Planorbidae, Viviparidae, Lymnaeidae, Bithyniidae, річкові басейни України.

Адреса:¹ — Житомирський державний університет ім. Івана Франка, 10008, вул. В. Бердичівська, 40, Житомир, Україна.

Gastropod mollusks of malacological collection of Zhytomyr Ivan Franko State University. — R. K. Melnychenko, T. V. Andriychuk, D. A. Garbar, A. M. Garlinska, A. V. Dovbnia, Yu. V. Tarasova, O. I. Uvaeva. — Malacological collection of Zhytomyr Ivan Franko State University is described. The materials are represented by approximately 6 800 specimens of 41 gastropod species of the Physidae, Neritidae, Planorbidae, Viviparidae, Lymnaeidae, and Bithyniidae families collected mostly in Ukrainian water reservoirs by members of the Zhytomyr school of malacological research. The taxonomic composition of malacological collection of gastropods is analyzed; the water bodies, major river basins and collection localities are noted. Based on the collection materials and authors' own collected materials, faunistic similarity of major river basins of Ukraine is analyzed.

Key words: malacological collection, freshwater gastropod mollusks, Physidae, Neritidae, Planorbidae, Viviparidae, Lymnaeidae, Bithyniidae, river basins of Ukraine.

Address:¹ — Zhytomyr Ivan Franko State University, 10008, V. Berdychivska str., 40, Zhytomyr, Ukraine

Вступ

Важливим надбанням природничої науки є зоологічні колекції та музеї природи. Природничомузейна діяльність складається з декількох сфер, серед яких основними можна вважати науково-фондову, інформаційно-аналітичну, експозиційну і науково-освітню [7]. У 2001 році в Україні створено Державний реєстр наукових об'єктів, що становлять національне надбання. До них належить шість установ музейного, зоологічного профілю, серед яких чотири академічні – Наукові зоологічні фондові колекції Інституту зоології імені І. І. Шмальгаузена (ІЗШК), Наукові фонди та музейна експозиція Національного науково-природничого музею (м. Київ), Наукові фонди та музейна експозиція Державного природознавчого музею (м. Львів); колекція гідробіонтів Світового океану Інституту біології південних морів Національної академії наук ім. О. О. Ковалевського (м. Севастополь) і два університетські зоологічні музеї (Львівського національного університету імені Івана Франка та Чернівецького національно-

го університету імені Юрія Федьковича). Крім того, в Україні сьогодні функціонує 25 університетських зоологічних музеїв та кілька зоологічних фондових колекцій без експозиції [7].

Музей природи Житомирського державного університету імені Івана Франка був заснований на базі колекції тварин, зібраних під керівництвом доцента кафедри зоології К. І. Копеєна протягом 1973–1976 рр. Сьогодні він широко використовується викладачами, студентами природничого факультету ЖДУ імені Івана Франка з навчальною метою, а також для проведення просвітницької діяльності серед населення, здійснення краєзнавчої і профорієнтаційної роботи.

Малакологічна колекція була започаткована у 80-х роках ХХ ст. д.б.н., проф. А. П. Стадниченко. Вона інтенсивно поповнювалася студентами, аспірантами, викладачами, членами Житомирської малакологічної школи [3]. Значна частина малакологічних зборів була подарована авторами і зберігається в фондах Зоологічного музею РАН (Санкт-Петербург, Росія), Національного науково-природничого музею НАНУ (Київ), Державного

природознавчого музею (Львів), Зоологічного музею Львівського національного університету імені Івана Франка. Деяка частина матеріалу, на жаль, була втрачена, або ж черепашки молюсків руйнувалися при проведенні біохімічних досліджень, виготовленні мікропрепаратів для каріологічного аналізу.

У 2014 р. студентами, лаборантами та викладачами природничого факультету ЖДУ імені Івана Франка було розпочато роботу по впорядкуванню малакологічної колекції. Усі експонати було перевірено і визначено спеціалістами, їм присвоєно інвентаризаційні номери з вказанням місця і дати збору, колектора. За матеріальної підтримки адміністрації ЖДУ імені Івана Франка виділене спеціальне приміщення, створені шафи для зберігання малакологічної колекції як наукового фонду музею природи ЖДУ імені Івана Франка. Розпочато роботу над створенням електронного каталогу молюсків.

Матеріал і методи

Матеріалом для роботи стали власні збори авторів, а також польові збори студентів, аспірантів, викладачів ЖДУ імені Івана Франка, колег – малакологів та гідробіологів. Використано переважно конхіологічний матеріал (черепашки молюсків) та фіксовані тварини. Попереднє визначення видової належності червононогих молюсків проводили на основі конхіологічних особливостей об'єктів, користуючись працями вітчизняних малаколо-

гів [1; 2; 4–6]. Для остаточної діагностики більшості видів використовували комплекс морфоанатомічних та генетичних (алозимний аналіз) ознак видів. Для порівняння фауністичних списків різних басейнів України було застосовано індекси Чекановського-С'єренсена (Ч-С) і Шимкевича-Сімпсона (Ш-С) та здійснено кластерний аналіз. Використовували комп'ютерну програму PAST.

Результати та їх обговорення

Сьогодні малакологічна колекція музею природи ЖДУ імені Івана Франка містить 6879 екземплярів прісноводних червононогих молюсків. Це переважно конхіологічний матеріал (черепашки молюсків) та 1360 екз. фіксованих вологих препаратів. В колекції містяться представники 6 родин гастропод: Physidae, Neritidae, Planorbidae, Viviparidae, Lymnaeidae, Bithyniidae (табл. 1).

Серед пухирчикових (Physidae) в колекції представлено три основні види: *Physa fontinalis* (Linné, 1758), *Ph. skinneri* Taylor, 1954, *Physella acuta* (Draparnaud, 1805).

Родина Neritidae містить три види роду *Theodoxus*: *Theodoxus fluviatilis* (Linnaeus, 1758), *Th. danubialis* (C. Pfeiffer, 1828) та *Th. astrachanicus* Starobogatov in Starobogatov, Filchakov, Antonova et Pirogov, 1994.

Живородкові (Viviparidae) представлені трьома видами: *Viviparus viviparus* (Linnaeus, 1758), *V. contectus* (Millet, 1813) і *V. ater* (Cristofori et Jan, 1832).

Таблиця 1. Таксономічний склад Gastropoda малакологічної колекції музею природи ЖДУ імені Івана Франка

Table 1. Taxonomic composition of Gastropoda of malacological collection of ZIFSU natural museum

№	Родина	К-сть видів	К-сть екз.	К-сть інвентар. номерів	Основні колектори
1.	Physidae	3	77	27	Гарлінська А. М.
2.	Neritidae	3	1360	33	Тарасова Ю. В.
3.	Planorbidae	24	4789	252	Уваєва О. І., Гарбар Д. А.
4.	Viviparidae	3	546	33	Андрійчук Т. В., Янович Л. М.
5.	Lymnaeidae	6	102	18	ІЗШК, студенти ЖДУ імені Івана Франка
6.	Bithyniidae	2	5	4	ІЗШК
Всього		41	6879	367	

Найбагатша видами і найчисельніша група у малакологічній колекції гастропод ЖДУ імені Івана Франка – катушкові. Молюски родини Planorbidae представлені в ній 24 видами 7 родів: *Planorbarius corneus* (L.), *Planorbis planorbis* (L.), *P. carinatus* Müll., *Anisus vortex* (L.), *A. vorticulus* (Trosch.), *A. spirorbis* (L.), *A. dazuri* (Mörch), *A. leucostoma* (Mill.), *A. perezi* (Graells in Dup.), *A. septemgyratus* (Rossm.), *A. strauchianus* (Cless.), *A. contortus* (L.), *A. dispar* (West.), *A. laevis* (Ald.), *A. albus* (Müll.), *A. acronicus* (Fér.), *Armiger crista* (L.), *A. bielzi* (Kimak.), *Choanomphalus rosmaessleri* (Schmidt), *Ch. riparius* (West.), *Segmentina nitida* (Müll.), *S. distinguenda* (Gred.), *S. clessini* (West.), *Hippeutis complanatus* (L.).

Ставовикові (Lymnaeidae) і бітінієві (Bithyniidae) представлені в малакологічній колекції ЖДУ імені Івана Франка поодинокими збора-

ми. Зокрема видами: *Bithynia leachii* Scheppard, 1823; *B. tentaculata* (Linnaeus, 1758), *Lymnae auricularia* (Linnaeus, 1758), *L. palustris* (O. F. Müller, 1774), *L. stagnalis* (Linnaeus, 1758), *Radix balthica* (Linnaeus, 1758), *R. ampla* (Hartmann, 1841); *Stagnicola corvus* (Gmelin, 1791). Оскільки систематичні збори цих груп гастропод відсутні, ми не враховували їх видовий склад під час аналізу малакофауни різних річкових басейнів України.

Червононогих молюсків малакологічної колекції ЖДУ імені Івана Франка зібрано у річкових басейнах Дніпра, Дністра, Дунаю, Сіверського Дінця, Південного Бугу, Західного Бугу, а також у річках Кримського півострова (рис. 1, 2, табл. 2). Пункти збору (їх у малакологічній колекції ЖДУ імені Івана Франка 320) мають широку географію, вони розташовані на теренах 21 області України, а також у Криму та Литві.

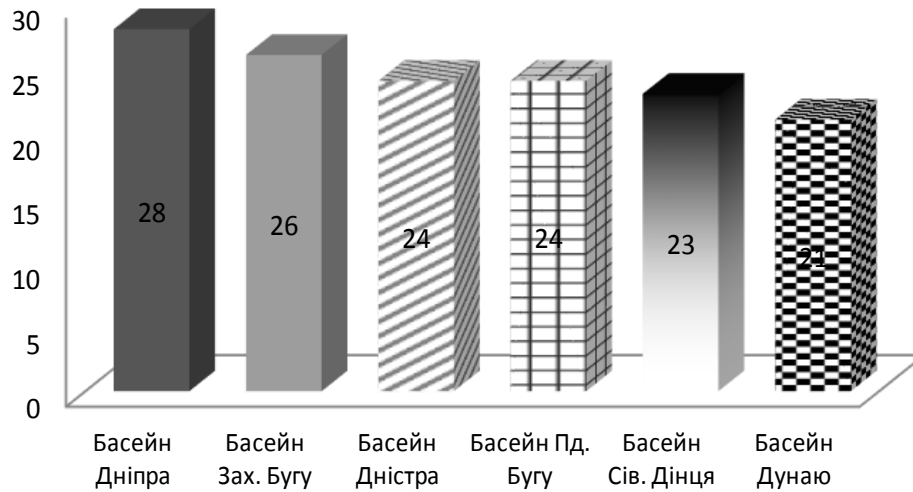


Рис. 1. Видове багатство червоногих молюсків річкових басейнів України (дані малакологічної колекції музею природи ЖДУ імені Івана Франка).

Fig. 1. Species richness of gastropod mollusks in river basins of Ukraine (according to malacological collection of ZIFSU natural museum).

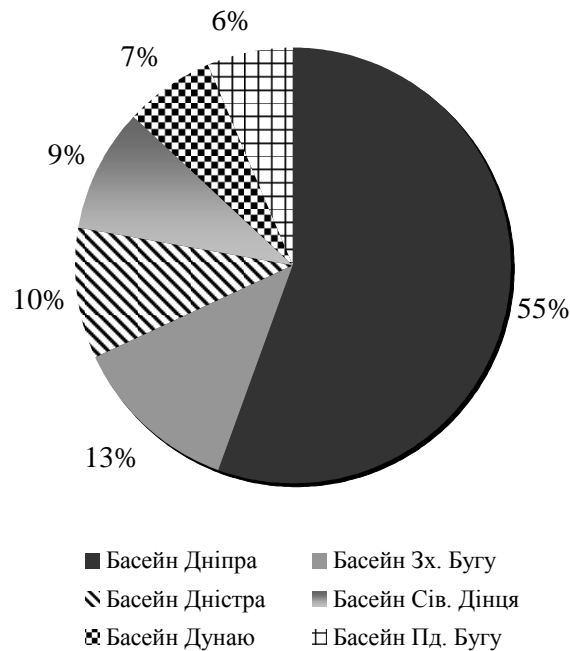


Рис. 2. Склад малакологічної колекції музею природи ЖДУ (процентне співвідношення екземплярів).

Fig. 2. Composition of malacological collection of ZIFSU natural museum (percentage of specimens).

Таблиця 2. Поширення прісноводних червоногих молюсків у річкових басейнах України

Table 2. Distribution of freshwater gastropod mollusks in river basins of Ukraine

Види	Екз.	Річкові басейни															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Physidae																	
1. <i>Ph. skinneri</i>	2	+			*												
2. <i>Ph. fontinalis</i>	29		*	+	+					*		+	+	+	+	+	
3. <i>Ph. acuta</i>	46	*	*	+	+	*	*	*	*	*		+	+	+	*	+	*
Neritidae																	
4. <i>Th. fluviatilis</i>	1344			+	*	+	*	*	+	*		+	+	+	+	+	*
5. <i>Th. danubialis</i>	10	+	+	+													
6. <i>Th. astrachanicus</i>	6													+			

продовження таблиці 2

Види	Екз.	Річкові басейни															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Planorbidae																	
7. <i>P. corneus</i>	1768	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	
8. <i>P. planorbis</i>	597	+	+	+	+	*	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9. <i>P. philippianus</i>	21																+
10. <i>A. vortex</i>	191	*	*	*	*	*	*	*	*	+	+	+	+	*	*	*	
11. <i>A. vorticulus</i>	58				+	*	*	*		+	*	+	*				
12. <i>A. spirorbis</i>	545	*	*	+	+	*	+	+	*	*	*	+	+	+	+	*	*
13. <i>A. dazuri</i>	95									*		+	+			*	
14. <i>A. leucostoma</i>	208	*	*	*	+	*	*	+	*	+	+	+	+	*	*	*	
15. <i>A. perezii</i>	26									+	*	*	*				
16. <i>A. septemgyratus</i>	153	*	*	*	*	+	+	*	+	*	*	+	+	*	*	*	
17. <i>A. strauchianus</i>	15								+	*				+			
18. <i>A. contortus</i>	342				*	*	+	+	*	*	+	+	+	*	*	*	
19. <i>A. dispar</i>	16																+
20. <i>A. laevis</i>	17	*	*	*	*	*	*	*	*	*		+	*	*	*	*	*
21. <i>A. albus</i>	12	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	+	*	+	*	*	*
22. <i>A. acrinicus</i>	57	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	+	+	*	*	*	+
23. <i>Armiger crista</i>	2	*	*	*	*	*	*		*	*	+	*	*	*	*	*	*
24. <i>A. bielzi</i>	27		*		*	+	+		*		*	*	*	*	*	*	*
25. <i>Ch. rossmaessleri</i>	22			*	+	+	+		+		+	*	*			*	
26. <i>L. riparius</i>	17				*	*	*		*		+	+	+	*	+		
27. <i>S. nitida</i>	301	*	*	*	*	*	*	*	*	+	+	+	+	*	*	*	*
28. <i>S. distinguenda</i>	21						+	*	*	*	*	+					
29. <i>S. clessini</i>	23				+	*	+		*		+	*			*		
30. <i>H. complanatus</i>	255	*	*	*	*	*	*	+	*	+	*	+	+	+	*	*	*
Viviparidae																	
31. <i>V. contectus</i>	194	+			+	+			+	+	+	+	+				
32. <i>V. viviparus</i>	336	+					+		+	+		+	+		+	+	
33. <i>V. ater</i>	16	+															
Всього	6772	19	17	17	23	21	22	17	16	26	16	26	26	21	21	21	9

Примітки: + – вид наявний в малакологічній колекції музею природи ЖДУ імені Івана Франка; * – вид реєструвався під час польових зборів авторів, хоча відсутній у колекції.

Басейн Дунаю (1 – Тиса, 2 – Прут); **басейн Дністра** (3 – Карпатська течія, 4 – Волинсько-Подільська течія, 5 – середня течія); **басейн Південного Бугу** (6 – верхня течія, 7 – середня течія, 8 – нижня течія); **басейн Західного Бугу** (9 – Західний Буг, 10 – озера Шацької групи), **басейн Дніпра** (11 – верхній Дніпро, 12 – середній Дніпро; 13 – нижній Дніпро); **басейн Сіверського Дінця** (14 – верхня течія, 15 – середня течія, 16 – річки Криму).

Notes: + – species present in malacological collection of ZIFSU natural museum; * – species found by authors in field collections but absent in ZIFSU collection.

Danube river basin (1 – Tisza, 2 – Prut); **Dniester river basin** (3 – Carpathian part, 4 – Volyn-Podillia part, 5 – middle part); **Southern Buh river basin** (6 – upper part, 7 – middle part, 8 – lower part); **Bug river basin** (9 – the Bug river, 10 – Shatsky lakes), **Dniester river basin** (11 – upper Dniester, 12 – middle Dniester; 13 – lower Dniester); **Siverskyi Donets river basin** (14 – upper part, 15 – middle part, 16 – Crimean rivers).

Найвищий ступень подібності малакофауни виявлено між басейнами Дніпра і Західного Бугу (індекс Ч-С = 1; індекс Ш-С = 1) (рис. 3). Ці басейни розташовані поряд, і між ними існує система каналів, через які можливий обмін малакофауною.

Також фауністично схожими між собою є річки басейну Дністра з р. Прут (індекс Ч-С = 0,99; індекс Ш-С = 0,94), Дніпром (індекс Ч-С = 0,84-0,89; індекс Ш-С = 0,94-1) і басейном Сіверського Дінця (індекс Ч-С = 0,99; індекс Ш-С = 0,88 – 0,94).

Значна подібність малакофауни притаманна водоймам басейну Дніпра з Південним Бугом (індекс Ч-С = 0,92; індекс Ш-С = 0,94), з басейном Дністра (індекс Ч-С = 0,90; індекс Ш-С = 0,95) та Сіверського Дінця (індекс Ч-С = 0,89-0,93; індекс Ш-С = 0,95-1).

Лише річки Криму порівняно з іншими басейнами мають низьку ступінь подібності за видовим складом моллюсків (індекс Ч-С від 0,45 до 0,61; індекс Ш-С = 0,91).

Висновки

Малакологічна колекція музею природи ЖДУ імені Івана Франка містить 6879 екз. прісноводних червононогих моллюсків (конхіологічний та фіксований матеріал).

В колекції містяться представники 6 родин гастропод – Physidae, Neritidae, Planorbidae, Viviparidae, Lymnaeidae, Vithyniidae, яких зібрано у річкових басейнах Дніпра, Дністра, Дунаю, Сіверського Дінця, Південного Бугу, Західного Бугу, а також у річках Кримського півострова (всього 320 пунктів збору). Чисельність малакологічної колекції та репрезентативність вибірки дозволяє аналізувати ареал поширення видів гастропод, порівнювати малакофауну різних річкових басейнів, уточнювати фауністичні списки моллюсків України.

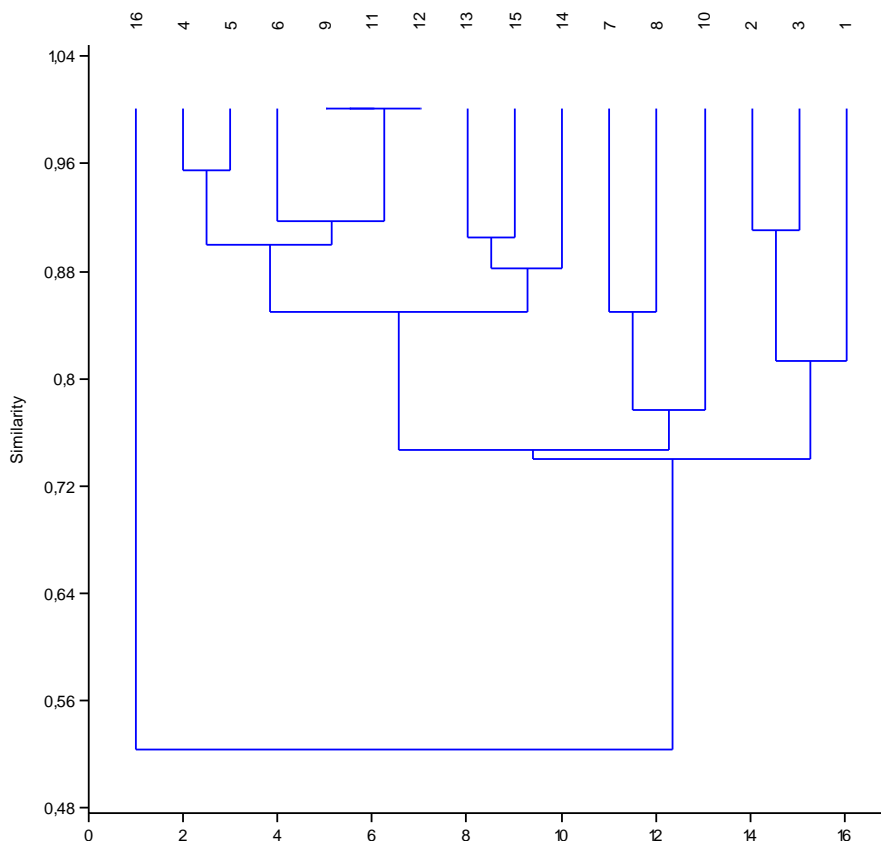


Рис. 3. Фауністична подібність різних річкових басейнів* за індексом Чекановського-С'єренсена.

Fig. 3. Faunistic similarity of different river basins by Serensen–Dice index.

Примітка: * – цифрові позначення річкових басейнів як у табл. 2.

1. Анистратенко В. В. Класс Панцирные или Хитоны, класс Брюхоногие – Cyclobranchia, Scutibranchia и Pectinibranchia / В. В. Анистратенко, О. Ю. Анистратенко // Фауна Украины: в 40 т. / НАН Украины, Ин-т зоологии им. И.И. Шмальгаузена. – К.: Велес, 2001. – Т. 29: Моллюски, вып. 1, кн.1. – 240 с.
2. Жадин В. И. Моллюски пресных и солоноватых вод СССР / В. И. Жадин // Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом АН СССР. – М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1952. – Т. 46. – 376 с.
3. Мельниченко Р. К. Наукова школа як засіб організації науково-дослідницької роботи студентів вищих навчальних закладів / Р. К. Мельниченко // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Біологія. – 2012. – № 2 (51) – С. 330 – 338.
4. Определитель пресноводных беззвоночных России и сопредельных территорий / [Я. И. Старобогатов, Л. А. Прозорова, В. В. Богатов, Е. М. Саенко]. – С-Пб.: Наука, 2004. – Т. 6. – 492 с.
5. Стадниченко А. П. Прудовикообразные (пузырчковые, витушковые, катушковые) / А. П. Стадниченко // Фауна Украины / Академия наук Украинской ССР, Ин-т зоологии им. И.И.Шмальгаузена. – К.: Наук. думка, 1990. – Т. 29, вып. 4. – 292 с.
6. Уваєва О. І. Моллюски підродино Planorbinae України: Моногр. / О. І. Уваєва. – Черкаси: Чабаненко Ю. А., 2007. – 228 с.
7. Шидловський І. В. Історія музейної справи та зоологічних музеїв університетів України / за ред. Й. В. Царика / Ігор Шидловський. – Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2012. – 112с.

Отримано: 27 травня 2016 р.

Прийнято до друку: 16.06.2016