

УДК 594.38:574.2
<https://doi.org/10.33989/2414-9810.2019.5.2.194453>

А.М. Гарлінська¹, О.М. Алпатова², С.Ю. Шевчук³
 Житомирський державний університет імені Івана Франка,
 вул. В. Бердичівська 40, Житомир, 10008, Україна

¹allagarlinska@gmail.com

²alpatova-o@ukr.net

³dzhgutyk@ukr.net

¹ORCID 0000-0001-7859-8637

²ORCID 0000-0003-0803-9850

³ORCID 0000-0002-7537-8513

ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ, ПОШИРЕННЯ ТА ЕКОЛОГІЇ *PHYSA SKINNERI* TAYLOR, 1954 В УКРАЇНІ

Публікація присвячена морфологічній будові *Physa skinneri* Taylor, 1954, особливостям її географічного поширення та екології. На поширення *Ph. skinneri* на території України впливає сукупна дія абіотичних та біотичних чинників середовища. Проаналізовано особливості поширення пухирчика шкірястого у межах усіх ландшафтно-кліматичних зон України. В ході проведення дослідження були охоплені такі річкові басейни України: Дунаю, Дністра, Дніпра, Західного та Південного Бугу, Сіверського Дінця і річок Криму. Враховуючи літературні і власні відомості щодо поширення *Ph. skinneri* у межах дослідженого регіону, слід відмітити, що цей молюск найчастіше зустрічається у південних і східних частинах країни.

Ключові слова: *Physa skinneri*, річкові басейни України, абіотичні і біотичні чинники середовища.

Вступ. Молюски підродино *Physinae* розповсюджені переважно у Північній Америці і на півночі Євразії (Старобогатов, 1970). Історія вивчення і дослідження видового складу усіх пухирчикових ділиться на три періоди (Стадниченко, 1990).

Перший охоплює 19-е і початок 20-го століття. В цьому періоді з'являються перші фауністичні дані щодо *Physinae* на території України (Ельський, 1862; Радкевич, 1878; Adamowicz, 1939; Wakowski, 1891; Eichwald, 1830; Jachno, 1870a; Jachno, 1870b; Jelski, & Conchyol, 1863; Krynicki, 1837; Taylor, 1954).

Другий період триває від початку і до середини 20-го століття, супроводжувався вагомими дослідженнями молюсків, в тому числі і пухирчикових.

В третьому періоді (з другої половини 20-го століття і до сьогодні) тривають різнопланові дослідження малакофауни України.

В 2002 р. американський малаколог Д. Тейлор, беручи участь у роботі I-ої Міжнародної малакологічної конференції «Молюски. Основні результати, проблеми та перспективи досліджень» (15–18 травня 2002 р., Житомир), виявив в околицях Житомира північноамериканський, описаний вперше ним же (Taylor, 1954), вид – *Ph. skinneri*. Це була перша знахідка цього молюска на території України (Тейлор, & Ситникова, 2004).

Матеріали та методи. Матеріалом для роботи слугували власні збори авторів за період 2007–2011 р.р. Пухирчика шкірястого було зібрано у стоячих водоймах і водотоках із басейнів Дунаю та Дністра. Попереднє встановлення видової належності молюсків проводили, керуючись таблицями для їх визначення, представленими у «Визначнику прісноводних молюсків Європейської частини Росії і суміжних територій» (Старобогатов и др., 2004).

Результати та їх обговорення. Черепашка пухирчика шкірястого заокруглено-яйцеподібна, напівпрозора, тонкостінна, ламка, ясного або темного кольору. Поверхня її гладенька з незначним відблиском. Завиток помірно-високий і складається з 3–4 обертів. Тангент-лінія майже пряма (ледь вигнута). Колумелярний край черепашки досить широкий. Вустя видовжено-яйцеподібне і зі значним гострим кутом зверху (рис. 1).

Physa skinneri Taylor, 1954 – пухирчик шкірястий.

Висота черепашки до 10 мм, її ширина до 6 мм, висота вустя – до 8,1 мм, його ширина – до 4 мм, висота завитка – до 2 мм. Мінливість найчастіше проявляється у висоті завитка, формі вустя (Гарлінська, 2014).



Рис. 1. *Ph. skinneri*
(р. Латориця, Соломоново
Закарпатської обл.)

Тертка *Ph. skinneri* мусівоглосного типу. Зуби утворюють на поверхні тертки систему поперечних, паралельних, дугоподібних рядів. Кожен зуб складається з основи і відігнутої донизу зубної пластинки, яка на нижньому краї містить гострі зубці.

У центрі кожного зубного ряду знаходиться рахідальний або центральний зуб. Інші зуби тертки за формою зубної пластинки поділяються на три морфологічні групи: латеральні, інтерстиціальні або проміжні, маргінальні або крайові зуби. Всі зуби тертки, окрім центрального, багатозубчасті і скошені (Гарлінська, 2012).

Статева система: пухирчик шкірястий є гермафродитом. Копулятивний апарат його представлений копулятивним органом, який в свою чергу міститься у мішку копулятивного органу і препуціуму (передпеніального рукава). Предпеніальний рукав закінчується чоловічим статевим отвором, вздовж якого на його внутрішній стінці проходить велюм (м'язова складка). В стінці препуціума міститься залозисте потовщення, яке називається препуціальна залоза (Гарлінська, 2015).

Поширення в Україні. В 2002 р. американський малаколог Д. Тейлор виявив в околицях Житомира північноамериканський

описаний вперше ним же (Taylor, 1954) вид *Ph. skinneri*. Це була перша знахідка цього молюска на території України (Тейлор, Ситникова, 2004). Пізніше М. О. Сон (2007) відмітив *Ph. skinneri* у басейні Північного Причорномор'я з Дністра, Дунаю, Дніпра. Нам *Ph. skinneri* трапився (за роки систематичних досліджень) лише двічі – на Закарпатті (р. Латориця, Соломоново) і на Поділлі (р. Серет, Тернопіль) (рис. 2). І це попри те, що нами було обстежено у межах України у пошуках пухирчикових 318 біотопів. Враховуючи власні і літературні відомості (Дегтяренко, 2009; Дегтяренко 2011; Сон, 2007) щодо поширення *Ph. skinneri* у межах регіону наших досліджень, слід зазначити, що цей молюск тяжіє у своєму поширенні до південних і східних його територій. В усякому разі, до сьогодення північніше Житомира (50,5⁰ пн. ш.) його місцезнаходжень поки що не зареєстровано.

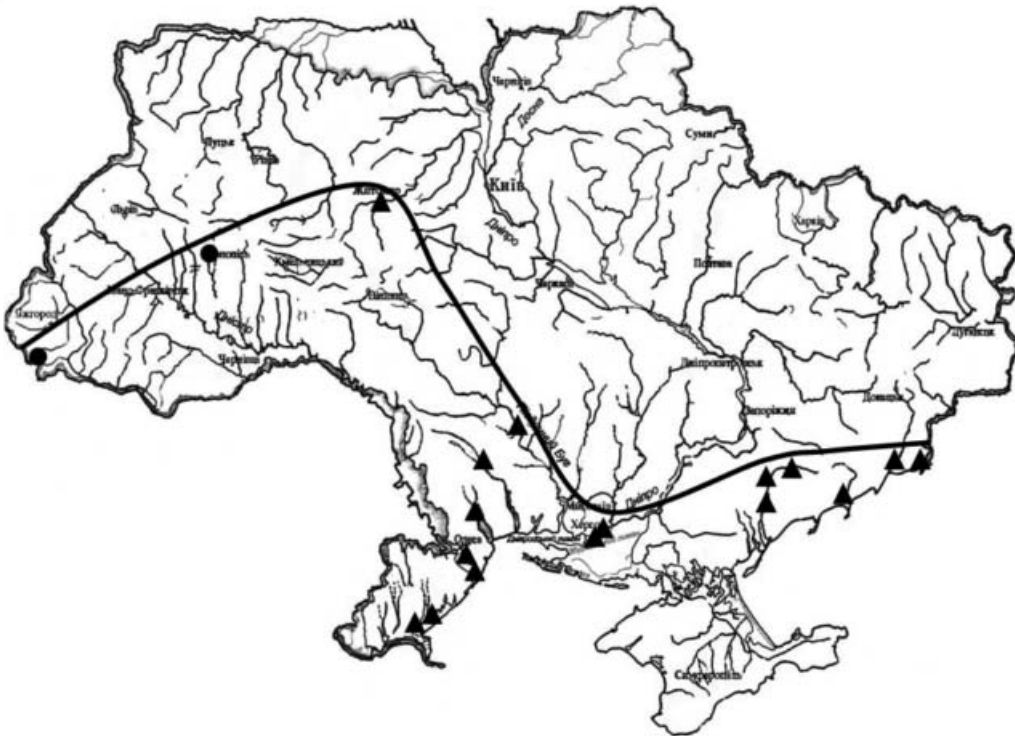


Рис. 2. Поширення *Ph. skinneri* в Україні:
● – власні місцезнаходження *Ph. skinneri*; ▲ – літературні відомості.

По південній частині України північна межа поширення *Ph. skinneri* становить 47° пн. ш. і проходить по лінії «Соломоново (Закарпатська область) – Тернопіль – Житомир – Нова Одеса (Миколаївська область) – Молочанськ (Запорізька область) – Новоазовськ (Донецька область)» (Гарлінська, 2014). В результаті дослідження було встановлено, що в Україні пухирчик шкірястий у широтному напрямі поширений дуже неоднаково як для Правобережжя, так і для Лівобережжя. Частота трапляння *Ph. skinneri* становить усього лише 1,7%.

Пухирчик шкірястий – віддає перевагу малим річкам, швидкість течії в яких не перевищує 0,1 м/с. *Ph. skinneri* – стенобатний мілководний молюск. Зазвичай він оселяється у прибережній зоні водойм, де глибина не перевищує 0,6 м при значній прозорості води. Вода на такій глибині добре прогрівається, що сприяє гарному росту і розвитку водної рослинності і замуленню донних відкладень, а це, у свою чергу, призводить до збільшення тут щільності поселення даного виду у різні пори року. У глибших водоймах ці молюски, зазвичай, здійснюють вертикальні сезонні міграції. Наприклад, у Сереті (Тернопіль) з настанням холодів із прибережних мілководь водотоків мігрують на більші глибини – 1–1,5 (а часом і до 2–3 м). Пухирчик шкірястий віддає перевагу слабколужним водам (показник рН води у межах 7,2–8,7). Найсприятливіші умови кисневого режиму він знаходить при 4–8 О₂/л. Трапляється він у малих річках на прибережній рослинності (Гарлінська, 2014; Гарлінська, 2014).

Таблиця 1

Частота трапляння (%) пухирчика шкірястого у водоймах різних екологічних типів

| Молюск | Водотоки | | | Водойми | |
|---------------------|--------------|------------|--------|--------------------|--------|
| | Великі річки | Малі річки | Канали | Водосховища, озера | Ставки |
| <i>Ph. skinneri</i> | – | 100 | – | – | – |

Висновки. Особливості поширення пухирчика шкірястого здійснено і проаналізовано у межах усіх ландшафтно-кліматичних зон України. Дослідженням було охоплено найважливіші річкові мережі (басейни) України: Дунаю, Дністра, Дніпра, Західного та Південного Бугу, Сіверського Дінця і річок Криму.

Список використаної літератури:

- Дегтяренко Е. В. Обитает ли *Physa skinneri* Taylor, 1954 (Mollusca: Gastropoda: Physidae) в Украине? *Ruthenica*. 2011. Vol. 21, No. 2. С. 89–94.
- Дегтяренко О. В. Сучасний стан річок Північного Приазов'я. *Зоологічна наука у сучасному суспільстві* : матеріали Всеукр. наук. конф., присвяченої 175-річчю заснування кафедри зоології, (Київ-Канів, 15-18 верес. 2009 р.) / за заг. ред. В. В. Серябрякова. Київ : Фітосоціоцентр, 2009. С. 142–146.
- Ельський К. М. О малакологической фауне окрестностей г. Киева. *Известия университета Св. Владимира*. 1862. № 8. С. 187–194.
- Гарлінська (Лейченко) А.М. Будова тертки молюсків підродинои Physinae (Mollusca: Gastropoda: Pulmonata). *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Біологія. Спеціальний випуск: Молюски, результати, проблеми і перспективи досліджень*. 2012. №2 (51). С. 57–62.
- Гарлінська А.М. Еколого-паразитологічна характеристика молюсків підродинои пухирчикових (Gastropoda: Pulmonata: Physinae). *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна*. № 1126. Серія: Біологія 2014. Вип. 22. С. 101–108.
- Гарлінська А.М. Морфологічні та екологічні особливості молюсків підродинои Physinae (Mollusca: Gastropoda: Pulmonata) України. *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2014. Вип. 13 (290). С. 73–77.
- Гарлінська А.М. Будова статеві системи молюсків підродинои Physinae (Mollusca: Gastropoda: Pulmonata). *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2015. Вип. 12 (313). С. 79–84.
- Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий : в 6 т. / ред.: Я. И. Старобогатов и др. Санкт-Петербург : Наука, 2004. Т. 6. С. 9–492.
- Радкевич Г. Список водных мягкотелых и пиявок, собранных в Харьковской и Полтавской губерниях. *Труды общества испытателей природы при Харьковском университете*. 1878. Т. 12. С. 1–2.
- Сон М. О. Молюски-вселенцы в пресных и солоноватых водах Северного Причерноморья. Одесса : Друк, 2007. 132 с.
- Стадниченко А. П. Фауна Украины : в 40 т. Киев : Наук. думка, 1990. Т. 29: Молюски, вып. 4: Прудовиковообразные (пузырчиковые, витушковы, катушковы). 290 с.
- Старобогатов Я. И. Фауна моллюсков и зоогеографическое районирование континентальных водоемов. Ленинград : Наука, 1970. 371с.

- Son, M. O. (2007). *Mollyuski-vselentsy v presnykh i solonovatykh vodakh Severnogo Prichernomor'ya* [Mollusk-invaders in the fresh and brackish waters of the Northern Black Sea Region]. Odessa: Druk [in Russian].
- Stadnichenko, A. P. (1990). *Fauna Ukrainy* [Fauna of Ukraine] (T. 29: Mollyuski, vyp. 4: Prudovikovoobraznye (puzyrchikovye, vitushkovye, katushkovye) [T. 29: Mollusks, issue 4: Pond-like (vesicular, coil, coil)]). Kiev: Nauk. dumka [in Russian].
- Starobogatov, Ya. I. (1970). *Fauna mollyuskov i zoogeograficheskoe raionirovanie kontinental'nykh vodemov* [The fauna of mollusks and zoogeographic zoning of continental reservoirs]. Leningrad: Nauka [in Russian].
- Starobogatov, Ya. I., Prozorova, L. A., Bogatov, V. V., & Saenko, E. M. (Eds.). *Opredelitel' presnovodnykh bezpozvonochnykh Rossii i sopredel'nykh territorii* [The determinant to freshwater invertebrates in Russia and adjacent territories: in 6 volumes] (Vol. 6). Sankt-Peterburg: Nauka [in Russian].
- Taylor, D. W. (1954). A new Pleistocene fauna and new species of fossil snails from the high plains. *Occasional Papers of the Museum of Zoology, University of Michigan*, 557, 1-16.
- Teilor, D. V., & Sitnikova, T. Ya. (2004). *Izuchenie bryukhonogikh mollyuskov semeistva Physidae (Gastropoda: Hygrophila) Sibiri, Ukrainy i Mongolii* [The study of gastropod mollusks of the family Physidae (Gastropoda: Hygrophila) of Siberia, Ukraine and Mongolia.]. In A. P. Stadnichenko (Ed.), *Ekologo-funktsionalni ta faunistychni aspekty doslidzhennia moliuskiv, yikh rol u bioindykatsii stanu navkolishnogo seredovyshcha* [Ecological and functional and faunistic aspects of the study of mollusks, their role in the bioindicative state of the environment] (pp. 218-219). Zhitomir [in Russian].

Отримано 18.10.2019