

УДК 594.32

Н.В. Сверлова, Р.І. Гураль

### ЧЕРЕВОНОГІ МОЛЮСКИ РОДУ THEODOXUS У МАЛАКОЛОГІЧНОМУ ФОНДІ ДЕРЖАВНОГО ПРИРОДОЗНАВЧОГО МУЗЕЮ

*Сверлова Н.В., Гураль Р.И. Брюхоногие моллюски рода Theodoxus в малакологическом фонде Государственного природоведческого музея // Науч. зап. Гос. природоведч. музея. – Львов, 2008. – Вып. 24. – С. 11-20.*

В фондах музея находятся 54 единицы хранения (более 2 тысяч раковин *Theodoxus*), представленных преимущественно широко распространенным видом *Th. fluviatilis*. Раковины, определенные ранее как *Th. danubialis* или *Th. danubialis var. danasteri*, после проведенной авторами ревизии также были отнесены к *Th. fluviatilis*.

*Sverlova N., Gural R. Gastropods of the genus Theodoxus in the malacological collection of the State Natural Historical Museum // Proc. of the State Nat. Hist. Museum. – Lviv, 2008. – 24. – P. 11-20.*

In the collection of the museum are 54 units of the storage (more 2 thousands shells of *Theodoxus*), which are presented mainly the widespread species *Th. fluviatilis*. The shells, which were determined earlier as *Th. danubialis* or *Th. danubialis var. danasteri*, were related also to *Th. fluviatilis* after made by authors inspection.

У малакологічному фонді Державного природознавчого музею НАН України (ДПМ) зберігаються великі конхологічні колекції рецентних наземних [7] і прісноводних молюсків, зібраних у період від другої половини XIX до початку XXI ст. у різних частинах Євразії; менш представленою є солоноватоводна і морська малакофауна. Великий історичний і науковий інтерес мають матеріали, зібрані або визначені Й. Бонковським [9, 10]. Наявність подібних матеріалів дозволяє інтерпретувати дані опублікованих раніше фауністичних робіт з урахуванням сучасних поглядів на систематику черевоногих і двостулкових молюсків. На жаль, в наш час ці погляди можна вважати відносно усталеними лише для наземних черевоногих молюсків. Що стосується двостулкових і водних черевоногих молюсків, існують суттєві розбіжності між різними малакологічними школами та окремими спеціалістами, особливо між послідовниками Я.І. Старобогатова, схильними надавати видовий статус багатьом конхологічним формам, і прихильниками „класичної системи” з відносно невеликою кількістю поліморфних видів. Отже, результати перегляду фондових колекцій для багатьох таксономічних груп будуть неодмінно носити суб’єктивний характер. Тому, для підвищення інформативності таких публікацій бажано було б супроводжувати їх фотографіями окремих черепашок, особливо для форм із суперечливим таксономічним статусом або в тих випадках, коли правильність попереднього визначення видається сумнівною.

Ця робота є першою спробою застосувати такий підхід для аналізу конхологічних матеріалів, які зберігаються в основній частині малакологічного фонду ДПМ. Для цього були обрані черевоногі молюски роду *Theodoxus*, таксономічна система якого на сьогодні виглядає досить заплутаною. Це стосується, зокрема, видів або внутрішньовидових форм, зареєстрованих на території України [1-5, 8].

### Матеріал і методика досліджень

Робота ґрунтується на здійсненій авторами ревізії фондів матеріалів ДПМ і критичному аналізі літературних даних щодо фауни, таксономії та особливостей географічного розповсюдження моллюсків роду *Theodoxus* на території України [1-5, 8].

### Результати досліджень

Протягом другої половини ХХ ст. малакологі по-різному оцінювали таксономічну різноманітність моллюсків роду *Theodoxus* на території України. За даними В.І. Жадіна [5], тут трапляються 4 види *Theodoxus*: *Th. fluviatilis* (L.), *Th. transversalis* (C.Pfr.), *Th. danubialis* (C.Pfr.), *Th. pallasi* Lindh., при цьому *Th. danubialis* представлений особливою формою *danasteri* (див. нижче). У визначнику фауни Чорного і Азовського морів [4] знаходимо 3 рецентних види, серед них – не згаданий вище *Th. euxinus* (Cl.).

За даними В.В. Аністратенка та його співавторів [1-3], у водоймах Азово-Чорноморського басейну трапляються загалом 7 видів *Theodoxus*, серед них 5 видів достовірно зареєстровані на території України. При цьому, надано видового статусу *Th. sarmaticus* (Lindh.), описаному В.А. Ліндгольмом як форма широко розповсюдженого *Th. fluviatilis*, і *Th. danasteri* (Lindh.), який попередні дослідники [5] розглядали як форму *Th. danubialis*. Крім того, у 1999 р. В.В. Аністратенко описав з гирла Дніпра новий для науки вид *Th. velox*, за формою і забарвленням черепашки досить подібний до *Th. sarmaticus* і навіть знайдений з ним в одній пробі. У той самий час не вдалося підтвердити присутність на території України справжніх *Th. transversalis* і *Th. danubialis*. Без жодних коментарів не включено до огляду рецентних видів роду *Theodoxus* Азово-Чорноморського басейну *Th. pallasi* [4, 5], хоч у додатку до того ж самого тому „Фауни України” [2], присвяченому викопним черевоногим моллюскам, згадується, що цей вид й досі трапляється у Таганрозькій затоці, а за даними А.Н. Голікова і Я.І. Старобогатова [4] – також на інших опріснених ділянках Азовського моря.

Незважаючи на велику кількість опрацьованого матеріалу [3] і запропонований ключ для визначення рецентних видів роду *Theodoxus* Азово-Чорноморського басейну [1-3], роботи В.В. Аністратенка та співавторів важко використати для практичного визначення колекційних матеріалів. По-перше, існують більш або менш суттєві розбіжності між ознаками, згаданими у ключі, в описах окремих видів і зображеними на оригінальних рисунках. Деякі з цих розбіжностей будуть детальніше розглянуті нижче при описі ситуації, яка склалася з видом або формою *danasteri*. По-друге, значення запропонованого у ключі індексу (відношення ширини устя з колумелярною площадкою до ширини черепашки) інколи майже не відрізняються (наприклад, не менше 0,76 для *Th. sarmaticus* і не більше 0,75 для двох інших видів; що знаходиться у межах похибки виміру відповідних параметрів). А значення цього ж індексу, вираховані за наведеними оригінальними рисунками черепашок різних видів *Theodoxus* [3], відповідають згаданим у ключі інтервалам лише для *Th. sarmaticus* і для не зареєстрованого поки що на території України *Th. astrachanicus*. Для *Th. fluviatilis*, *Th. danubialis* і *Th. velox* вираховані значення суттєво перевищують вказані у ключі. Навпаки, для зображеної черепашки *Th. subthermalis* вирахований індекс не перевищує 0,70, що за ключем відповідає *Th. fluviatilis*, а зображена на тому ж рисунку черепашка *Th. danasteri* мала б бути визначеною за ключем як *Th. astrachanicus*.

Загалом, можна зауважити, що дослідження молюсків роду *Theodoxus* були зосереджені останнім часом переважно у південній частині України – на території Північного Причорномор'я, де й виявлено їх найбільшу таксономічну різноманітність [1-3], а поза межами цієї території – у басейні Дніпра [3, 8]. Це робить особливо цікавою ревізію фондових матеріалів ДПМ, більшість яких зібрана у західному регіоні України, а також у прилеглих районах Польщі [10].

Більшість черепашок *Theodoxus*, які зберігаються наразі у малакологічному фонді ДПМ, були зібрані на території Галичини ще у другій половині XIX ст. Це матеріали, зібрані або опрацьовані відомим польським малакологом Й. Бонковським [9, 10]. Цікаво, що в узагальнюючій роботі, присвяченій молюскам Галичини [9], згадується лише широко розповсюджений *Th. fluviatilis*, а в каталозі музейної колекції молюсків [10] описані й зображені також черепашки *Th. danubialis*, зібрані у Дністрі поблизу с. Синьків (Заліщицький р-н, Тернопільська обл.), разом з черепашками *Th. fluviatilis*. З наведених у каталозі рисунків добре видно, що черепашки, визначені як *Th. danubialis*, по-перше, не мають характерної для справжнього *Th. danubialis* форми [11, 12], по-друге, відрізняються від зображених поруч черепашок *Th. fluviatilis* лише характером орнаменту, який є дуже змінним у молюсків роду *Theodoxus* загалом і у *Th. fluviatilis* зокрема [11, 12].

Пізніше Ю. Полянський відніс згадані у каталозі Й. Бонковського черепашки до описаної у 1908 р. В. А. Ліндгольмом форми *danasteri*. Крім того, у колекції були виявлені також інші матеріали, визначені Ю. Полянським як *Th. danubialis var. danasteri* та зібрані в околицях населених пунктів Тернопільщини: с. Городок, с. Устечко (Заліщицький р-н), с. Дзвенигород, с. Кудринці, смт Скала-Подільська (Борщівський р-н). Судячи з етикеток і місць збору, ці черепашки були відібрані дослідником з великих вибірок *Th. fluviatilis* з колекції Й. Бонковського [10]. Присутня також одна невелика вибірка *Th. danubialis var. danasteri*, зібрана у 1930 р. у р. Дністер поблизу м. Залішки.

Перед тим, як проаналізувати описані вище фондові матеріали, необхідно спочатку з'ясувати, що саме розуміють під *Th. danubialis var. danasteri* [5] або *Th. danasteri* [1-3] різні дослідники. За В. І. Жадіним [5], це форма, розповсюджена в басейнах Чорного (басейни рік Дунаю, Дністра, Південного Бугу, Дніпра) і Каспійського морів, яка відрізняється від типової форми *Th. danubialis* більш витягнутою в ширину черепашкою і щільнішим розташуванням зигзагоподібних смуг, які місцями зливаються між собою.

В. В. Аністратенко [1-3] надає *Th. danasteri* видового статусу та описує зібрані ним черепашки з Південного Бугу [3]. На жаль, у описі та зображенні цього виду є досить суттєві розбіжності. По-перше, у ключі йдеться про зигзагоподібні або хвилясті лінії, які не з'єднуються між собою. В описі *Th. danasteri* читаємо про „поперечні зигзагоподібні лінії, які часто зливаються”, тобто, аналогічно до опису В. І. Жадіна [5]. По-друге, в описі *Th. danasteri* згадується майже напівкуляста (інколи напівяйцеподібна), лише злегка витягнута в ширину черепашка. А на оригінальному рисунку автора бачимо черепашку, значно витягнуту в ширину, яка за формою нагадує *Th. fluviatilis*. По-третє, не співпадають також співвідношення окремих параметрів, згадані в тексті та зображені на рисунку. За ключем, ширина устя з колумелярною площадкою у *Th. danasteri* не перевищує 0,74 ширини черепашки. А на рисунку це співвідношення є не меншим 0,80, тобто відповідає вже діагнозу не зареєстрованого на території України *Th. astrachanicus*. Те саме стосується ширини колумелярної площадки, яка в описі займає близько 0,25

ширини черепашки, а на рисунку є помітно ширшою. Значно більше нагадує, хоч й не співпадає повністю з описом В.В. Аністратенка [1-3] черепашка з р. Тетерів (Житомирська обл.), зображена в роботі Ю.В. Шубрат [8].

Загалом на підставі наявних літературних даних можна зробити висновок: навіть якщо *Th. danasteri* не є самостійним видом, його все одно не можна розглядати як форму *Th. danubialis*. За формою черепашки *Th. danasteri* значно більше нагадує *Th. fluviatilis*, у забарвленні якого також можуть бути присутні поперечні зигзагоподібні, хвилясті або майже прямі лінії [11-13]. За В.В. Аністратенком [1-3], *Th. danasteri* має чітко відрізнитися від *Th. fluviatilis* за співвідношенням ширини конхіолінового краю кришечки до її вапнякової частини, яка становить 1: 4,5 – 1: 5 у *Th. fluviatilis* і лише 1: 2 у *Th. danasteri*.

Розглянемо детальніше окремі черепашки *Theodoxus* з колекції Й. Бонковського [10], зібрані в р. Збруч в околицях смт Скала-Подільська Борщівського р-ну Тернопільської обл. (рис. 1). Верхні два ряди демонструють черепашки, відібрані пізніше Ю. Полянським із загальної великої вибірки *Th. fluviatilis* (понад 100 екз.) і визначені як *Th. danubialis var. danasteri* (див. вище). У забарвленні цих черепашок переважають вузькі поперечні смуги, переважно хвилясті або у вигляді ламаних ліній (рис. 1, Б, В, Д), рідше – майже прямі (рис. 1, А). У окремих особин характер орнаменту суттєво змінювався у процесі побудови черепашки (рис. 1, Г-Е): наприклад, від незлитих між собою, відносно рідко розташованих і майже прямих поперечних ліній до досить густої сітки (рис. 1, Г) або від ламаних поперечних ліній (рис. 1, Д) до розташованих у більш або менш правильному шаховому порядку трохи видовжених світлих плямок на темному фоні (рис. 1, Е), які більше нагадують забарвлення *Th. fluviatilis* (рис. 1, Ж, И). Ще на одній черепашці, яку Ю. Полянський відніс до *Th. danubialis var. danasteri* (рис. 1, В), між хвилястими лініями, які ніби визначають загальний характер орнаменту, місцями помітні великі видовжені світлі плями, характерні для *Th. fluviatilis* (рис. 1, Є-И). Навіть серед екземплярів, належність яких до *Th. fluviatilis* не викликає жодних сумнівів, можна спостерігати ніби поступовий перехід від видовжених прямих (рис. 1, Є) або клиноподібних (рис. 1, Ж) світлих плям до черепашок, орнамент яких хоча б місцями більше нагадує широкі зигзагоподібні смуги, ніж плями (рис. 1, З).

В інших музейних вибірках *Theodoxus*, визначених раніше як *T. danubialis var. danasteri* (див. вище), спостерігаються аналогічні варіації забарвлення черепашок (рис. 1, А-Е): основа орнаменту з поперечних хвилястих, ламаних або майже прямих вузьких темних ліній, які можуть зливатися в густу сіточку; у більшості випадків хоча б на деяких частинах черепашки чітко помітні дещо видовжені в поздовжньому напрямку світлі плямки. Останній елемент забарвлення зближує цю форму з *Th. fluviatilis*. Згідно з літературними даними, рисунок з майже прямих, хвилястих або ламаних ліній також може бути характерним для окремих черепашок прісноводного *Th. fluviatilis fluviatilis* [11] або солоноватоводного *Th. fluviatilis littoralis* [11, 12], і навіть для окремих популяцій *Th. fluviatilis* [13]. Як і в *Th. fluviatilis*, у частині вибірок, визначених як *Th. danubialis var. danasteri*, були присутні окремі черепашки з червоним орнаментом.

Співвідношення ширини конхіолінової та вапнякової частини кришечки у її найширшому місці, запропоноване в якості додаткової діагностичної ознаки В.В. Аністратенком [1-3], не завжди можна використати в аналізі музейних колекцій. Особливо це стосується тих випадків, коли були зібрані порожні черепашки на березі річки або іншої водойми. Навіть при зборі живих моллюсків конхіолінова частина

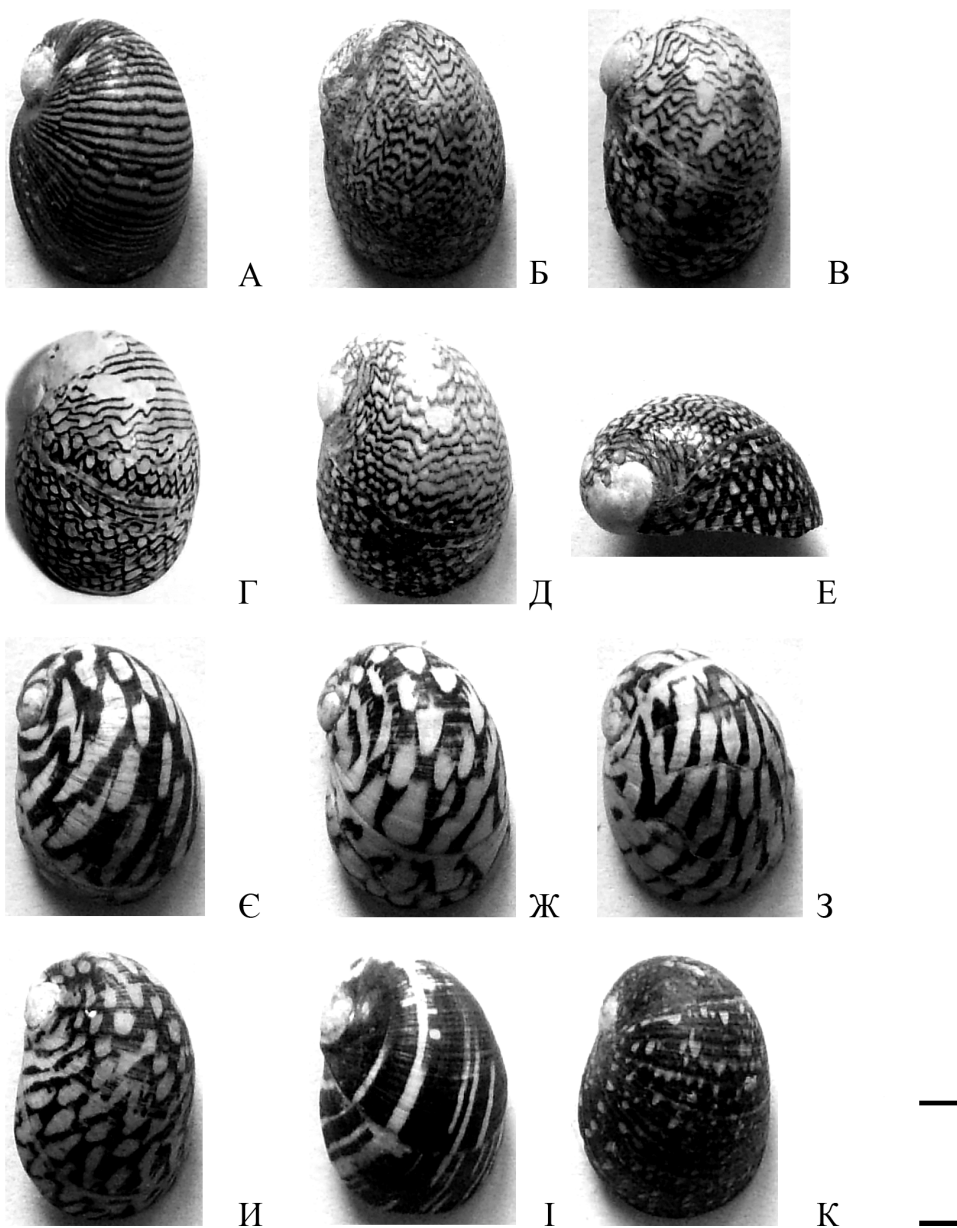


Рис. 1. Черепашки *Theodoxus* з р. Збруч в околицях смт Скала-Подільська Борщівського р-ну Тернопільської обл. (інв. №№ G835, G821): А-Е – черепашки, визначені Ю. Полянським як *Th. danubialis* var. *danasteri*; Д і Е – одна черепашка в різних положеннях. Масштаб 5 мм.

кришечки може з часом руйнуватися. Нами були проміряні добре збережені кришечки у взятих з кількох вибірок 25 черепашок, визначених раніше як *T. danubialis var. danasteri* (рис. 2, В, Е). При цьому, відношення ширини конхіолінової та вапнякової частини коливалося в досить широких межах: від 2,8 до 4,8. Тобто відносна ширина конхіолінової частини у більшості випадків була меншою, ніж у *Th. danasteri*, і більшою, ніж у *Th. fluviatilis*, якщо орієнтуватися на дані В.В. Аністратенка [1-3]; а в окремих екземплярів не відрізнялася від *Th. fluviatilis*, за даними того ж автора. Не виключено, що таке співвідношення і в *Th. fluviatilis* змінюється в значно ширших межах, ніж від 1:4,5 до 1:5. Зокрема, у черепашок цього виду з оз. Білого на Волинському Поліссі конхіолінова облямівка кришечок є значно ширшою (рис. 2, 3, К).

Під час проведення переінвентаризації та одночасної наукової ревізії підрозділу „Червоногі водні” малакологічного фонду ДПМ у 2002-2003 рр. усі матеріали, визначені раніше як *Th. danubialis var. danasteri*, були віднесені нами до *Th. fluviatilis*. Головною підставою для цього можна вважати наявність на багатьох черепашках таких елементів орнаменту, які можна розглядати як поступовий перехід від забарвлення, яке попередні дослідники вважали характерним для *Th. danubialis var. danasteri*, до типового забарвлення *Th. fluviatilis*. Крім того, згадані вище матеріали не відрізнялися суттєво від фондових вибірок *Th. fluviatilis* і наведених у літературних джерелах зображень цього виду загальною формою черепашки або пропорціями її окремих частин. Загалом, не виключено, що хоча б частина матеріалів, описаних у літературі як *Th. danubialis var. danasteri* [5] або *Th. danasteri* [1-3, 8], є лише внутрішньовидовою формою *Th. fluviatilis*. Зокрема, аналіз результатів біометричних досліджень черепашок Theodoxus з р. Тетерів (Житомирська обл.), визначених Ю.В. Шубрат [8] як *Th. fluviatilis* і *Th. danasteri*, методами багатомірної статистики не виявив суттєвих конхологічних відмінностей.

Більшість фондових матеріалів ДПМ представлена типовою прісноводною формою *Th. fluviatilis* (або його підвидом *Th. fluviatilis fluviatilis* [11]). У малакологічному фонді наявні різні за об'ємом вибірки, зібрані у басейнах Дністра (у річках Ворона, Бистриця Надвірнянська, Золота Липа, Серет, Збруч, Дністер) і Західного Бугу (р. Західний Буг, оз. Біле на Волинському Поліссі), а також на території Польщі (р. Вісла, р. Варта) у другій половині XIX [10] або в першій половині XX ст. Серед двох невеликих вибірок з оз. Білого, розташованого в околицях с. Невір Любешівського р-ну Волинської обл. (відповідно 2 і 11 екземплярів; кожна без року збору і прізвищ людей, які збрали або визначили ці матеріали), перша, можливо, була зібрана Ю. Полянським. По-перше, у малакологічному фонді зберігаються деякі інші матеріали з оз. Білого з подібними етикетками, зібрані Ю. Полянським у 1931 р. По-друге, у своїй роботі [6] дослідник згадує, що *Th. fluviatilis* нерідко трапляється в оз. Білому, та досить детально описує забарвлення його черепашок. Солоноватоводна форма *Th. fluviatilis* [12], якій надають також підвидовий статус – *Th. fluviatilis littoralis* [11], представлена у малакологічному фонді ДПМ двома вибірками (разом 45 черепашок), зібраними у 1922 р. на території Гданського в-ва Польщі, на узбережжі Балтійського моря і визначеними В. Полінським.

На початку XXI ст. фондові матеріали були доповнені зборами Н.В. Сверлової з території Північно-Західного Причорномор'я. У 2004 р. були зібрані порожні черепашки Theodoxus на березі р. Інгул і р. Південний Буг в адміністративних межах

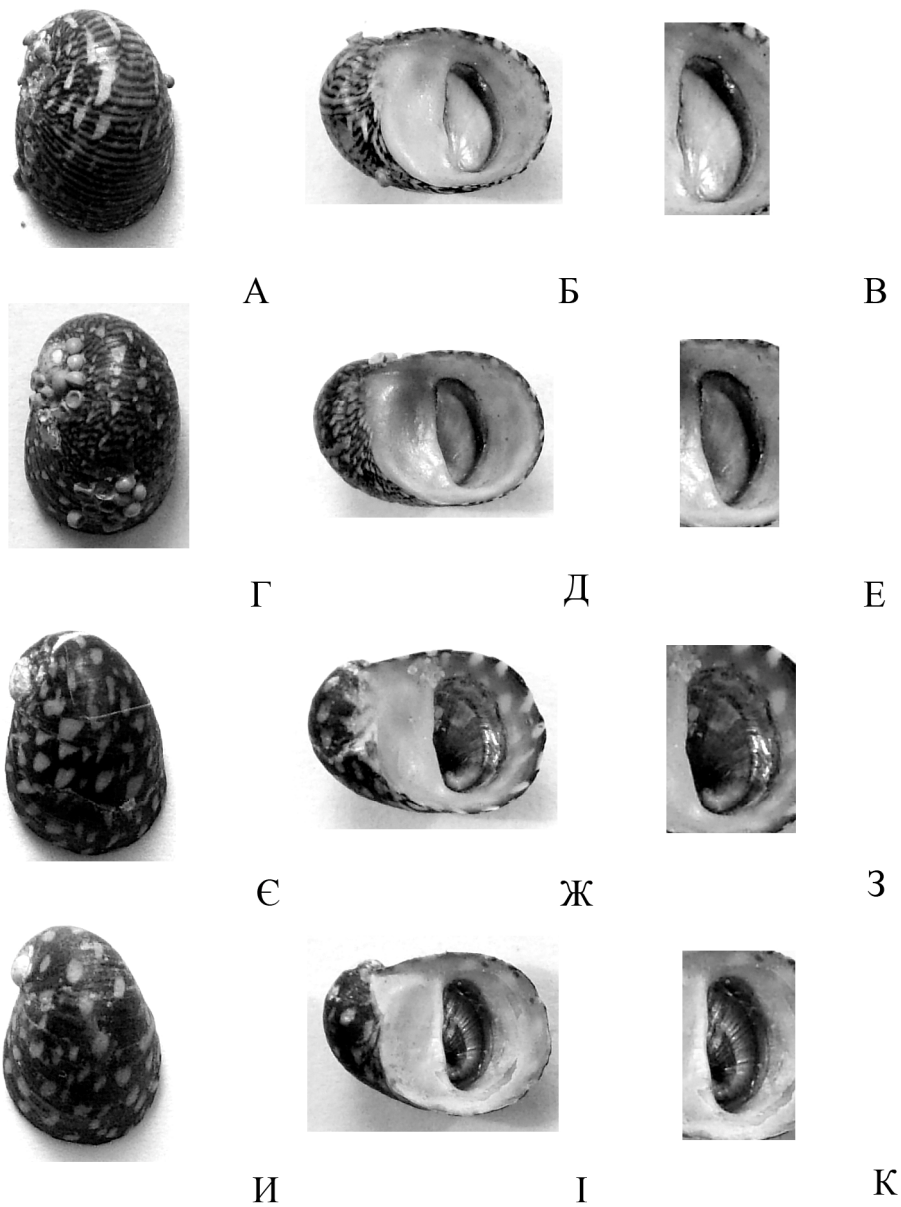


Рис. 2. Загальний вигляд черепашок *Theodoxus* і пропорції їх кришечок: А-Е – черепашки з р. Дністер в околицях с. Синьків Заліщицького р-ну Тернопільської обл. (інв. № G839), визначені Й. Бонковським як *Th. danubialis*; Є-К – черепашки *Th. fluviatilis* з оз. Біле в околицях с. Невір Любешівського р-ну Волинської обл. (інв. № G874).

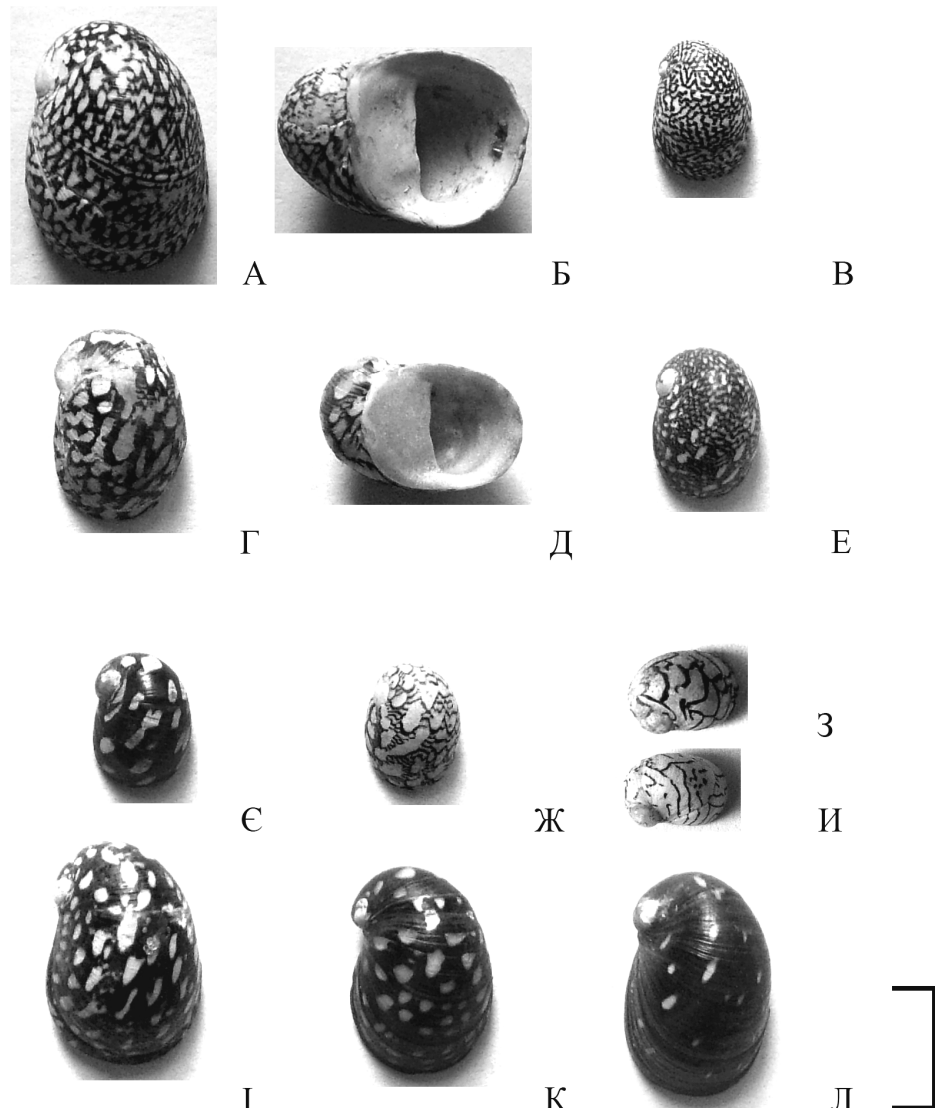


Рис. 3. Черепашки *Theodoxus* з Північно-Західного Причорномор'я: А-И – з р. Південний Буг у м. Миколаїв (р-н Намив, інв. № G928-G930); І-Л – з р. Дніпро у м. Херсон (інв. № G926); А-В – *Theodoxus* sp.; Г-Ж, І-Л – *Th. fluviatilis*; З, И – *Th. euxinus*; А і Б, Г і Д – одна черепашка в різних положеннях. Масштаб 5 мм.

м. Миколаєва, у 2005 р. – у нижній течії Дніпра на території м. Херсона, у 2006 р. – у Дністровському лимані у м. Білгород-Дністровський (Одеська обл.). Деякі із зібраних черепашок показано на рисунку 3. У Миколаєві найрізноманітніші за



формою і забарвленням черепашки були зібрані на березі Південного Бугу в р-ні Намив (рис. 3, А-И). У черепашок, визначених нами як *Th. fluviatilis* (рис. 3, Г-Ж), характер орнаменту є дуже мінливим, проте в більшості випадків присутні більш або менш виражені світлі плями, розмір яких дуже коливається. Простір між цими світлими плямами у різних черепашок може бути однорідно темним (рис. 3, Є), або темний фон ніби розпадається на вузькі поперечні смуги (рис. 3, Ж) або густу сіточку (рис. 3, Е). Більшість оглянутих черепашок займає ніби проміжне положення між крайніми варіантами, зображеними на рисунку 3 (черепашки Є і Ж).

Разом з численними черепашками *Th. fluviatilis* на березі Південного Бугу у м. Миколаєві були зібрані також окремі черепашки *Theodoxus*, які відрізнялися дещо округлішою формою (рис. 3, А-В), подібною до зображеної у роботах В.В. Аністратенка [1-3] черепашки *Th. sarmaticus*. Нагадаємо, що цей автор вважає *Th. sarmaticus* самостійним видом, а не формою широко розповсюдженого *Th. fluviatilis*. За даними В.В. Аністратенка [1-3], *Th. sarmaticus* до цього часу був знайдений на території України лише в Південному Бузі і Дніпровсько-Бузькому лимані. Орнамент більшості черепашок представлений відносно невеликими світлими плямками на темному фоні (рис. 3, А), у однієї черепашки – складним ієрогліфічним рисунком (рис. 3, В). Крім того, було зібрано декілька невеликих черепашок з характерним рисунком (рис. 3, З, И), визначених нами як *Th. euxinus* [1-4]. За даними В.В. Аністратенка [1-3], цей вид є характерним для прісних і солоноватих водойм Західного Причорномор'я.

Вибірки з Херсону та Дністровського лиману представлені виключно черепашками *Th. fluviatilis*, мінливість забарвлення яких нагадує мінливість, описану вище для західноукраїнських і миколаївських черепашок цього виду. У Херсоні переважали черепашки, орнамент яких представлений світлими плямами на однорідному темному фоні (рис. 3, І-Л). Часом плямки ледь помітні (рис. 3, Л) або зовсім зникають. Однотонно чорні черепашки без орнаменту або лише з його слідами біля самого устя трапляються також у західноукраїнських вибірках *Th. fluviatilis* з колекції Й. Бонковського [10]. Багато таких черепашок є, зокрема, у великій вибірці з околиць с. Крутилів Гусятинського р-ну Тернопільської обл.

## Висновки

Загалом, в основній частині малакологічного фонду ДПМ станом на кінець 2007 р. знаходиться 54 одиниці зберігання або понад 2 тис. черепашок *Theodoxus*. Найкраще представлена між- і внутрішньопопуляційна конхологічна мінливість широко розповсюдженого виду *Th. fluviatilis*. Фондові матеріали, визначені раніше як *Th. danubialis* [10] або *Th. danubialis var. danasteri*, під час проведеної авторами у 2002-2003 рр. переінвентаризації та наукової ревізії фондової колекції прісноводних молюсків ДПМ були також визначені як *Th. fluviatilis*. Підставою для цього стала передусім наявність черепашок, орнамент на яких можна вважати перехідною формою між забарвленням, типовим для *Th. fluviatilis*, і забарвленням, яке попередні дослідники (Й. Бонковський, Ю. Полянський) вважали характерним для *Th. danubialis* [10] або *Th. danubialis var. danasteri*.

Якщо у XIX і XX ст. збір черепашок *Theodoxus* був обмежений західним регіоном України та прилеглими районами Польщі, то на початку XXI ст. фондова

колекція почала поповнюватися матеріалами з південної частини України, а саме з території Північного Причорномор'я, де й зосереджена, за літературними даними, основна таксономічна різноманітність цього роду. Такі збори необхідно активно продовжувати і в майбутньому.

Таксономічна система молюсків роду *Theodoxus*, представлених на території України, до цього часу виглядає досить заплутаною, а наявні у літературних джерелах другої половини ХХ – початку ХХІ ст. дані щодо таксономічного статусу окремих форм, їх конхологічних особливостей і розповсюдження на території України часто містять більш або менш суттєві протиріччя. Це значно ускладнює визначення або верифікацію фондових матеріалів.

1. Анистратенко В.В. Определитель гребнежаберных моллюсков (Gastropoda Pectinibranchia) фауны Украины. Часть 2. Пресноводные и наземные // Вестн. зоологии. – 1998. – Вып. 8. – С. 67-117.
2. Анистратенко В.В., Анистратенко О.Ю. Класс Панцирные или Хитоны, класс Брюхоногие – Cyclobranchia, Scutibranchia и Pectinibranchia (часть). – К.: Велес, 2001. – 240 с. (Фауна Украины. Т. 29: Моллюски. Вып. 1).
3. Анистратенко О.Ю., Старобогатов Я.И., Анистратенко В.В. Моллюски рода *Theodoxus* (Gastropoda, Pectinibranchia, Neritidae) // Вестн. зоологии. – 1999. – Т. 33, № 3. – С. 11-19.
4. Голиков А.Н., Старобогатов Я.И. Класс брюхоногие моллюски – Gastropoda // Определитель фауны Черного и Азовского морей. Т. 3. Свободноживущие беспозвоночные. – К.: Наук. думка, 1972. – С. 65-166.
5. Жадин В.И. Моллюски пресных и солоноватых вод СССР. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1952. – 376 с. – (Определители по фауне СССР, издаваемые ЗИН АН СССР. Т. 46).
6. Полянський Ю. Матеріяли до пізнання малякофауни західного Полісся // Зб. фізіограф. коміс. – Львів: Друкарня Наук. т-ва ім. Шевченка. – 1932. – Вып. 4-5. – С. 83-100.
7. Сверлова Н.В. Наукові колекції Державного природознавчого музею / Вып. 1. Наземні молюски. – Львів, 2004. – 200 с.
8. Шубрат Ю.В. Конхіологічна мінливість молюсків роду *Theodoxus* // Вісник ДАУ. – 2007. – Вып. 1 (18). – С. 333-341.
9. Wałowski J. Mięczaki galicyjskie // Kosmos. – Lwów, 1884. – Т. 9. – S. 190-789.
10. Wałowski J. Mięczaki (Mollusca) – Lwów: Wyd-wo Muzeum im. Dzieduszyckich, 1891. – 264 s.
11. Glöer P. Süßwassergastropoden Nord- und Mitteleuropas. Bestimmungsschlüssel, Lebensweise, Verbreitung. – Hackenheim: ConchBooks, 2002. – 327 S. – (Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise. Т. 73).
12. Glöer P., Meier-Brook C. Süßwassermollusken. Ein Bestimmungsschlüssel für die Bundesrepublik Deutschland. – 12. Aufl. – Neustadt, 1998. – 136 S.
13. Zettler M.L., Richard D. Süßwassermollusken auf Korsika. Kommentierte Aufsammlungen vom Sommer 2003 mit ausführlichen Bemerkungen zu *Theodoxus fluviatilis* // Malak. Abh. – 2004. – В. 22. – S. 3-16.

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