

ОСОБЛИВОСТІ ЗАБАРВЛЕННЯ М'ЯКОГО ТІЛА ТА БУДОВИ ВВІДНИХ СИФОНІВ ВИДІВ РОДИНИ UNIONIDAE

Л. Васільєва, С. Шевчук

Житомирський державний університет імені Івана Франка
вул. Велика Бердичівська, 4, Житомир 10008, Україна
e-mail: vasiljeva-zhdu@ukr.net

З'ясовано особливості забарвлення ноги та статевих продуктів шести видів родини Unionidae фауни України. У більшості особин *Unio tumidus* забарвлення ноги ясно-тілесне (74,1%), у чверті – слабо жовтувате. У перлівниць *U. pictorum* спостерігали ясно-коричневу (64,4%) або темно-тілесну пігментацію ноги. Для особин *U. crassus* властиве як тілесне (54,3%), так і помаранчеве забарвлення. Встановлено, що пігментація ноги особин *Anodonta cygnea* є помаранчевою (80%) або жовтою. У представників *A. anatina* майже однаково часто трапляються особини, колір ноги яких є тілесним або ясно-коричневим. Для особин *Pseudanodonta complanata* характерна коричнево-помаранчева (85%) або жовта пігментація ноги. Вивчено будову ввідних сифонів перлівницьевих, встановлено показники достовірності дискримінації різних видів за кількісними ознаками ввідних сифонів. Не відмічено різниці у будові ввідного сифона молюсків (у межах одного виду), що належать до різних статей і вікових груп. Забарвлення ноги, статевих продуктів, особливості ввідного сифона Unionidae є видоспецифічними параметрами м'якого тіла, які можна використати у діагностиці видів даної родини.

Ключові слова: перлівниці (Unionidae), м'яке тіло, ввідний сифон.

Проблема діагностики видів родини перлівницьевих (Unionidae Rafinesque, 1820) фауни України залишається актуальною, незважаючи на велику кількість праць, які стосуються даної групи молюсків. В основному для визначення Unionidae застосовуються особливості черепашки м'якунів: її розміри, форма, положення верхівки й точки, найбільш віддаленої від площини змикання стулок, ступінь здутості, особливості верхівкової скульптури, будова замка, забарвлення черепашки [3, 12–15] та ряд індексів – відношення опуклості до висоти, опуклості до довжини, висоти до довжини, ваги стулки до куба її довжини [4], мікроструктура черепашки [17], будова глохідіїв [1]. Звичайно, які з них не є зручними у користуванні, а інші (наприклад, здутість) є суб'єктивними.

Окремої уваги заслуговують роботи, націлені на вивчення особливостей морфології м'якого тіла з метою виокремлення діагностичних ознак Unionidae. Так, широко застосовують у ідентифікації особин Anodontinae форму м'якого тіла, положення супраанального отвору, наявність і розміщення супранімальных та гребенеподібних відростків мантиї (беззубки Далекого Сходу) [11], форму зябер і ротових лопатей [18], будову сифонів [10, 19, 20]. На велике значення будови сифонів для визначення деяких груп двостулкових молюсків вказують також інші малакологи. Так, в ідентифікації лімнокардіїд важливе місце займають саме особливості сифонів, їхня форма, розміри; кількість і форма папіл [5–7]. Деякі дослідники за надійні діагностичні ознаки для видів роду *Unio* європейської частини Росії приймають особливості пігментації статевих продуктів і ноги [8, 9].

Метою даної роботи було з'ясувати особливості забарвлення м'якого тіла видів родини перлівницьевих і можливість використання їх у ідентифікації.

Матеріал і методи

Матеріалом дослідження слугували збори перлівницевих, які були виконані протягом 2007–2010 рр. у басейнах Дунаю, Дністра, Південного Бугу, Західного Бугу, Прип'яті, Дніпра, Сіверського Дінця та річках Криму (рис. 1). Загалом обстежено 1360 екз. перлівницевих (*U. tumidus* – 290, *U. pictorum* – 377, *U. crassus* – 186, *Anodonta cygnea* – 110, *A. anatina* – 231, *Pseudanodonta complanata* – 81).

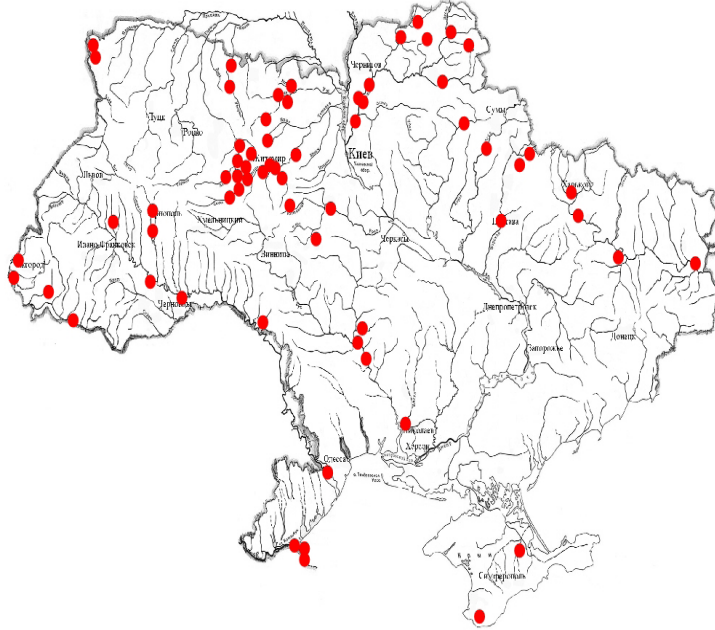


Рис. 1. Місця збору перлівницевих.

Збір, транспортування й утримання перлівницевих здійснювали згідно із загальноприйнятими методами, визначення – згідно з останніми поглядами на систематику даної родини [2, 16, 19].

На живому матеріалі визначали забарвлення ноги, статевих продуктів самок, характер розташування та форму папіл ввідного сифона (рис. 2). Відпрепаровані сифони фіксували 70%-ним етиловим спиртом для подальшого детального вивчення та проведення вимірів папіл за допомогою бінокулярного мікроскопа МБС-9 при збільшенні 8x1.

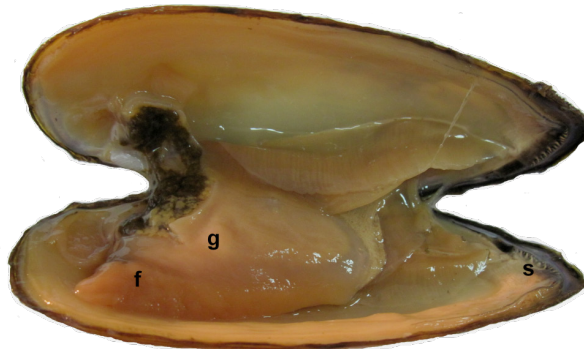


Рис. 2. Ознаки м'якого тіла, що використані у роботі: s – ввідний сифон; g – гонада; f – нога (перлівниця звичайна *U. pictorum*).

Виконували такі виміри трьох папіл першого ряду центральної частини ввідного сифона лівого листка мантиї: висоту (h), ширину (w) та відстань між папілами (d) (рис. 3).

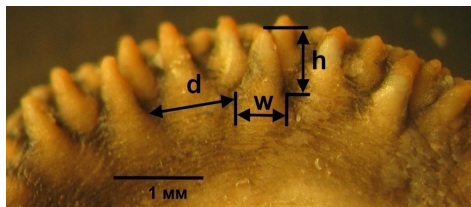


Рис. 3. Схема вимірів папіл ввідного сифона: h – висота; w – ширина в основі; d – відстань між папілами першого ряду.

Для перлівницевих не характерний зовнішній статевий диморфізм, тому стать усіх досліджуваних тварин встановлювали за свіжими тимчасовими препаратами статевих продуктів (мазків), отриманих при розрізі гонади [3].

Статистична обробка цифрових даних виконана за допомогою пакету прикладних статистичних програм STATISTICA 6.0., Microsoft Excel v. 9.0.

Результати і їхнє обговорення

Пігментація м'якого тіла у представників роду *Unio* варіює в межах кожного виду (табл. 1). Встановлено, що у більшості особин (74,1%) *U. tumidus* забарвлення ноги ясно-тілесне (білде), а у чверті (25,9%) – слабо жовтувате. У перлівниць *U. pictorum* спостерігалася темно-тілесна (35,6%) або ясно-коричнева (64,4%) пігментація ноги (тобто значно темніша, ніж у попереднього виду). Для проаналізованих особин *U. crassus* властиве як тілесне (54,3), так і помаранчеве (від ясно- до інтенсивно-помаранчевого) забарвлення (45,7%). Встановлено, що пігментація ноги перлівниць не пов'язана з віком, статтю чи місцем існування молюсків.

Таблиця 1

Розподіл особин (%) роду *Unio* за варіантами забарвлення ноги та статевих продуктів

Ознаки	Варіанти параметрів	<i>U. tumidus</i> (N=290)	<i>U. pictorum</i> (N=377)	<i>U. crassus</i> (N=186)
Пігментація ноги	Ясно-тілесна	74,1	0	54,3
	Слабо жовтувата	25,9	0	0
	Помаранчева	0	0	45,7
	Темно-тілесна	0	35,6	0
	Ясно-коричнева	0	64,4	0
Темна пляма, смужка на нозі	Наявна	0	54,6	48,4
	Відсутня	100	45,4	51,6
Пігментація статевих продуктів самок		(N=139)	(N=187)	(N=94)
	Тілесна	81,3	12,3	56,4
	Слабо жовтувата	18,7	0	0
	Ясно-жовта	0	87,7	0
	Ясно-помаранчева	0	0	43,6

Примітка. N – кількість обстежених молюсків, екз.

Для розмежування видів *U. pictorum* і *U. tumidus* європейської частини Росії деякі автори вказували на наявність чорної плями [4] або смужки [9] на нозі як специфічної ознаки першого виду. Проте дана особливість не може бути достовірною діагностичною ознакою *U. pictorum* з популяцій із території України, бо всі особини даного виду мали темну смужку на нозі лише у вибірках із Сіверського Дінця, оз. Чернецьке та оз. Люцимер, ставка (смт Романів), у решті ж місць збору – відсоток особин із вказаною ознакою коливався. Загалом, лише трохи більше половини особин *U. pictorum* на нозі мали таку смужку (табл. 1).

До цього слід додати, що колір і розмір смужки також досить мінливі. Так, забарвлення смужки змінюється від ясно-сірого до чорного, а розмір – від ледь помітної видовженої плями в основі ноги до широких смуг, що огортають цілу ногу. Не відмічено залежності між наявністю смуги й віком чи статтю перлівниць.

У жодній з проаналізованих нами особин *U. tumidus* темної смужки на нозі не відмічено. Серед досліджених *U. crassus* усі особини з р. Жерев, по 60% з р. Случ та р. Сіверський Донець, близько 80% з р. Сейм і р. Боржава мали темну смужку на нозі, однак у всіх моллюсків цього виду з р. Чорна вона була відсутня. У цілому частка особин *U. crassus* із темною смужкою була ледь меншою половини (табл. 1).

Пігментацію статевих продуктів у самок роду *Unio* також деякі дослідники вказують як діагностичну ознаку перлівниць європейської частини Росії [8, 9]. Так, згідно з цими поглядами, усі самки *U. pictorum* мають ясно-жовті статеві продукти, а яйцеклітини *U. tumidus* мають блідо-жовте, майже біле забарвлення. Проте всі проаналізовані самки *U. pictorum* лише з Південного Бугу, Сіверського Дінця справді мали статеві продукти ясно-жовтого кольору. У середньому для об'єднаних вибірок таку пігментацію мала переважна більшість самок цього виду (88%), решта мали яйцеклітини блілого тілесного забарвлення (табл. 1).

Серед самок *U. tumidus* домінували особини з тілесним забарвленням статевих продуктів (81%), тоді як інша частина мала злегка жовтувату пігментацію (табл. 1). Але нами жодного разу не було відмічено самок *U. tumidus* з ясно-жовтим (як в *U. pictorum*) забарвленням яйцеклітин.

У результаті аналізу пігментації статевих продуктів самок *U. crassus* було виявлене деяке переважання особин із тілесним забарвленням над особинами з помаранчевим (табл. 1).

Отже, якщо самка має статеві продукти ясно-жовтого кольору, то вона може бути визначена як *U. pictorum*, якщо помаранчевого – як *U. crassus*.

Встановлено, що пігментація ноги та краю мантиї особин *A. cygnea* є помаранчевою або жовтою, причому зі значним переважанням особин із помаранчевим забарвленням ноги (80%) (табл. 2). У представників *A. anatina* майже однаково часто трапляються особини, колір ноги яких є тілесним або ясно-коричневим. Для особин *P. complanata* характерна коричнево-помаранчева (85%) або жовта пігментація ноги.

Таблиця 2

Розподіл особин (%) підроддини Anodontinae за варіантами забарвлення ноги

Ознака	Варіанти параметрів	<i>A. cygnea</i> (N=110)	<i>A. anatina</i> (N=231)	<i>P. complanata</i> (N=81)
Пігментація ноги	Ясно-жовта	0	0	0
	Жовта	20	0	14,8
	Тілесна	0	47,2	0
	Ясно-коричнева	0	52,8	0
	Помаранчева	80	0	0
	Коричнево-помаранчева	0	0	85,2

Моллюски родини Unionidae мають два сифони: більшого діаметра – нижній (ввідний) та меншого – верхній (вивідний), які розміщені на задньому кінці тіла (рис. 2). Краї ввідного сифона мають щупальцеподібні відростки – папіли. Дедалі частіше у діагнозах перлівниць значна увага звертається на морфологію сифонів. Так, детально вивчено особливості ввідних сифонів беззубок Далекого Сходу і встановлено, що на родовому рівні ці моллюски відрізняються формою, розміщенням сифональних папіл, пігментацією мантиї у ділянці сифона тощо [10, 11], що ж до *Unio*, то такої інформації вкрай мало. Нижче представлено коротку характеристику кількісних (табл. 3) і якісних ознак ввідних сифонів перлівниць.

Таблиця 3

Основні кількісні ознаки ввідних сифонів молюсків роду *Unio*, мм

Ознаки	<i>U. tumidus</i> (N = 30)		<i>U. pictorum</i> (N=30)		<i>U. crassus</i> (N=30)	
	M±m	Lim	M±m	Lim	M±m	Lim
h	0,96±0,04	0,63–1,60	1,00±0,04	0,58–1,33	0,83±0,01	0,70–0,97
w	0,49±0,02	0,29–0,67	0,34±0,01	0,23–0,46	0,36±0,01	0,27–0,47
d	0,67±0,04	0,35–1,28	0,71±0,04	0,36–1,30	0,36±0,02	0,18–0,50

Примітка. Позначення ознак див. рис. 3.

Дискримінантний аналіз показав досить високий рівень (у середньому 87%) достовірності визначення видів роду за кількісними ознаками папіл ввідного сифона (табл. 4).

Таблиця 4

Показники достовірності дискримінації (%) різних видів роду *Unio*
за кількісними ознаками ввідних сифонів

Види	%	<i>U. tumidus</i>	<i>U. pictorum</i>	<i>U. crassus</i>
<i>U. tumidus</i>	80,00	24	2	4
<i>U. pictorum</i>	83,33	1	25	4
<i>U. crassus</i>	96,66	1	0	29
У цілому	86,66	26	27	37

Для ввідних сифонів *U. tumidus* властиві конусоподібні, значно ширші біля основи та тонші біля верхівки папіли. У центральній частині сифона вони розміщені переважно у три, рідше в чотири ряди. Пігментація ділянки мантиї, що несе папіли, значно темніша від забарвлення сифональних виростів.

Ввідний сифон *U. pictorum* по всьому діаметру має добре розвинені довгі папіли, які у середній частині сифона утворюють чотири, трохи рідше – три ряди. Вирости сифона майже однакової ширини по всій висоті, близькі до циліндричної форми. Забарвлення мантиї у ділянці сифона найчастіше є темнішим ніж забарвлення виростів.

Характерною особливістю ввідного сифона *U. crassus* є достатньо щільне розміщення папіл тільки по самому краю мантийного листка. У середній частині сифона щупальце-подібні вирости розташовані у три, рідше – у два, чотири ряди.

У переважної більшості особин перлівниць папіли ввідного сифона належать до гострокінцевого типу, що підтверджується і літературними даними [20]. Проте у деяких особин спостерігається роздвоєння апікальної частини папіл.

Досліджено кількісні (табл. 5) та якісні ознаки ввідних сифонів беззубок. Середній рівень достовірності визначення, отриманий у дискримінантному аналізі (90%), свідчить про цілком реальне розрізнення особин за промірами папіл ввідного сифона (табл. 6). Не випадково дедалі частіше звертається увага на морфологію ввідного сифона Anodontinae як досить надійного критерію ідентифікації цієї групи двостулкових молюсків [10, 11].

Таблиця 5

Основні кількісні ознаки ввідних сифонів молюсків підродини Anodontinae

Ознаки	<i>A. cygnea</i> (N=30)		<i>A. anatina</i> (N=30)		<i>P. complanata</i> (N=30)	
	M±m	Lim	M±m	Lim	M±m	Lim
h	1,28±0,18	0,95–1,70	0,70±0,14	0,40–1,00	0,94±0,18	0,40–1,55
w	0,67±0,14	0,40–1,00	0,33±0,08	0,20–0,65	0,44±0,08	0,30–1,00
d	1,26±0,59	0,50–3,00	0,66±0,28	0,10–1,65	0,53±0,22	0,25–1,00

Примітка. Позначення ознак див. рис. 3.

Ввідний сифон *A. cygnea* характеризується достатньо плоскими й широкими папілами, які розміщені на мантийному листку розріджено. У середній частині сифона вони

утворюють лише два-три ряди, з боків – нерідко й один. Зазвичай забарвлення сифональних виступів світліше від мантиї у ділянці сифона.

Таблиця 6

Показники достовірності дискримінації (%) різних видів підродини Anodontinae за кількісними ознаками ввідних сифонів

Види	%	<i>A. cygnea</i>	<i>A. anatina</i>	<i>P. complanata</i>
<i>A. cygnea</i>	100	30	0	0
<i>A. anatina</i>	80	0	24	6
<i>P. complanata</i>	90	0	3	27
У цілому	90	30	27	33

У особин *A. anatina* папіли ввідного сифона в основі трох розширені. Вони досить щільно розміщуються один біля одного, у середній частині сифона утворюючи три-чотири ряди. Папіли можуть бути такого ж забарвлення, що й мантия, або світлішими.

Характерною ознакою ввідного сифона *P. complanata* є специфічні світлі смуги мантиї біля основ папіл першого ряду, що їх візуально значно видовжує. Папіли, як правило, циліндричної форми, але у особин із деяких вибірок (Дунай, Сіверський Донець) вони знизу розширені, проте вищеописана пігментація у них зберігається. У центральній частині папіли розташовуються щільно, утворюють переважно три-чотири ряди. Не відмічено різниці у будові ввідного сифона перлівницевих (у межах одного виду), що належать до різної статі й вікової групи.

Отже, забарвлення ноги, статевих продуктів, особливості ввідного сифона Unionidae є видоспецифічними параметрами м'якого тіла, що можна використовувати у діагностиці видів даної родини. Так, у більшості особин *Unio tumidus* забарвлення ноги ясно-тілесне (74,1%), у чверті – слабко жовтувате, в *U. pictorum* – ясно-коричневе (64,4%) або темно-тілесне, в *U. crassus* – тілесне (54,3) або помаранчеве. Пігментація ноги особин *Anodonta cygnea* є помаранчевою (80%) або жовтою, в *A. anatina* – тілесною (47,2) або ясно-коричневою, у *Pseudanodonta complanata* – коричнево-помаранчевою (85) або жовтою.

З'ясовано, що самки лише *U. pictorum* мають статеві продукти ясно-жовтого кольору, а *U. crassus* – помаранчевого.

Дискримінантний аналіз показав досить високий рівень (у середньому 87% для перлівниць і 90% для беззубок) достовірності визначення видів родини Unionidae за кількісними ознаками папіл ввідного сифона.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Антонова Л. А. Определение зрелых глосидиев европейских видов Unioninae и Anodontinae // Труды зоол. ин-та. 1986. Т. 148. С. 46–53.
2. Васильєва Л. А. Перлівницеви Unionidae (Bivalvia) фауни України: алозимна й морфологічна мінливість: автореф. дис. ... канд. біол. наук: 03.00.08. К., 2011. 23 с.
3. Жадин В. И. Фауна СССР. Т. 4. Моллюски семейства Unionidae. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1938. 167 с.
4. Кодолова О. П. Сравнительный анализ моллюсков семейства Unionidae по системам миогенов и морфологии раковин: автореф. дис. ... канд. биол. наук: 03.00.08. М., 1977. 21 с.
5. Мунасипова И. А. Некоторые особенности морфологии моллюсков семейства Limnocardidae (Bivalvia, Cardioidea) // Ученые записки Таврич. ун-та им. В.И. Вернадского. 2003. Т. 16 (55). № 3. С. 121–128. (Биология).

6. Мунасипова-Мотяхи И. А. Морфометрические признаки раковины двустворчатых моллюсков подсемейства Limnocardiinae (Bivalvia, Cardiidae) и их значение в таксономии группы // Вестн. зоологии. 2006. Т. 40. № 6. С. 521–527.
7. Мунасипова-Мотяхи И. А. О современной фауне двустворчатых моллюсков подсемейства Limnocardiinae (Bivalvia, Cardiidae) северо-западного Причерноморья // Вестн. зоологии. 2006. Т. 40. № 1. С. 41–42.
8. Рижинашвили А. Л. К морфологии перловиц (Bivalvia: Unionidae) пресных вод Европейской части России // Моллюски: морфология, таксономия, филогения, биогеография и экология: сб. материалов Седьмого (XVI) совещания по изучению моллюсков. СПб: ЗИН РАН, 2007. С. 217–220.
9. Рижинашвили А. Л. Материалы к морфологической изменчивости перловиц (Bivalvia, Unionidae) пресных вод Европейской части России // Вестн. СПбГУ. Сер. 3. Биология. 2007. Вып. 1. С. 37–48.
10. Саенко Е. М., Богатов В. В. Морфология мягких тканей моллюсков подсемейства Anodontinae российского Дальнего Востока // Бюл. Дальневост. малакол. об-ва. 2004. Вып. 8. С. 17–25.
11. Саенко Е. М., Богатов В. В. Новые сведения о беззубках острова Сахалин // Зоолог. журнал. 2001. Т. 80. № 11 С. 1297–1301.
12. Стадниченко А. П. Фауна України. Перлівниці. Кулькові (Unionidae, Cykladidae). К.: Наук. думка, 1984. Т. 29. Вип. 9. 384 с.
13. Старобогатов Я. И. Класс двустворчатые моллюски / Определитель пресноводных беспозвоночных Европейской части СССР. Л.: Гидрометеиздат, 1977. С. 123–152.
14. Янович Л. М., Васильєва Л. А. Аналіз деяких діагностичних ознак моллюсків роду *Unio* (Bivalvia, Unionidae) України // Наук. записки Тернопіль. пед. ун-ту. Спецвип. гідроекол. 2010. № 2 (43). С. 570–573. (Біологія).
15. Янович Л. М., Васильєва Л. А. Морфологія черепашки та м'якого тіла беззубок (Mollusca: Bivalvia: Anodontinae) басейну Дніпра // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. біол. 2010. Вип. 53. С. 120–126.
16. Янович Л. М. Перлівниці Unionidae Rafinesque, 1820 (Bivalvia) в сучасних екологічних умовах України (стан популяцій, особливості статевої структури і розмноження, біоценологічні зв'язки та фауна): автореф. дис. ... д-ра біол. наук: 03.00.08. К., 2013. 48 с.
17. Dyduch-Falniowska A. Mikrostruktura muszli malzy i jej przydatność w systematyce // Przegląd zoologiczny. 1980. Vol. XXIV (4). P. 439–446.
18. Dyduch-Falniowska A., Koziol R. On the anatomical differences between *Anodonta anatina* (L., 1758) and *Anodonta cygnea* (L., 1752) (Bivalvia, Eulamellibranchiata: Unionidae) // Malacol. Abh. Mus. Tierk. Dresden. 1989. Vol. 10. P. 93–102.
19. Glöer P., Meier-Brook C. Süßwassermollusken. Hamburg: DJN, 1998. 136 S.
20. Nagel K.-O. Anatomische und morphologische Merkmale europäischer Najaden (Unionoidea: Margaritiferidae und Unionidae) und ihre Bedeutung für die Systematik // Helda. 1999. Bd. 2. Sonderheft 3. S. 33–48.

Стаття: надійшла до редакції 27.11.14

доопрацьована 05.06.15

прийнята до друку 23.10.15

PECULIARITIES OF SOFT BODY COLOURING AND INCURRENT SIPHON STRUCTURE IN UNIONIDAE FAMILY SPECIES**L. Vasilieva, S. Shevchuk**

*Zhytomyr Ivan Franko State University
40, Velyka Berdychivska St., Zhytomyr 10008, Ukraine
e-mail: vasiljeva-zhdu@ukr.net*

Peculiarities of leg and sex products colouring in six species of Unionidae family from the fauna of Ukraine are established. In most *U. tumidus* specimens leg colouring is brightly flesh (74.1%), in one fourth – slightly yellowish. In *U. pictorum* brightly brown (64.4%) or dark-flesh leg pigmentation was registered. *U. crassus* specimens have flesh (54.3%) and orange colouring. In *Anodonta cygnea* leg pigmentation is orange (80%) or yellow. In *A. anatina* specimens flesh or brightly brown leg colouring happens almost equally often. *P. complanata* specimens are characterized with brown-orange (85%) or yellow leg pigmentation. The structure of Unionidae incurrent siphons is studied, indices for different species reliable discrimination according to incurrent siphons quantitative parameters are established. No differences in incurrent siphon structure (within one species) in mollusks belonging to different sex and age groups are registered. Leg and sex products colouring, peculiarities of Unionidae incurrent siphon structure – are specie specific parameters of soft body which can be used in species diagnostics in this family.

Keywords: Unionidae, soft body, incurrent siphon.

ОСОБЕННОСТИ ОКРАСКИ МЯГКОГО ТЕЛА И СТРОЕНИЯ ВВОДНЫХ СИФОНОВ ВИДОВ СЕМЕЙСТВА UNIONIDAE**Л. Васильева, С. Шевчук**

*Житомирский государственный университет имени Ивана Франко
ул. Большая Бердичевская, 40, Житомир 10008, Украина
e-mail: vasiljeva-zhdu@ukr.net*

Выявлены особенности окраски ноги и половых продуктов шести видов семейства Unionidae фауны Украины. У большинства особей *Unio tumidus* расцветка ноги светло-телесная (74,1%), у четверти – слабо желтоватая. У перловиц *U. pictorum* наблюдалась светло-коричневая (64,4%) или темно-телесная пигментация ноги. Для особей *U. crassus* свойственно как телесная (54,3%), так и оранжевая расцветка. Установлено, что пигментация ноги особей *Anodonta cygnea* оранжевая (80%) или желтая. У представителей *A. anatina* почти одинаково часто случаются особи, цвет ноги которых является телесным или светло-коричневым. Для особей *Pseudanodonta complanata* характерна коричнево-оранжевая (85%) или желтая пигментация ноги. Изучено строение вводных сифонов перловицевых, установлены показатели надежности дискриминации разных видов по количественным признакам вводных сифонов. Не отмечена разница в строении вводного сифона моллюсков (в пределах одного вида), принадлежащих к разным полам и возрастным группам. Окраска ноги, половых продуктов, особенности вводного сифона Unionidae – видоспецифические параметры мягкого тела, которые могут быть использованы в диагностике видов данного семейства.

Ключевые слова: перловицевые (Unionidae), мягкое тело, вводной сифон.