

Єрмошина Т.В.

Житомирський державний університет імені Івана Франка

## Мінливість молюсків підродини *Anodontinae* з басейну річки Тетерів

У систематиці перлівницевих звичайно користуються порівняльно-морфологічним методом, в основі якого лежить виявлення особливостей їх черепашки. Мінливість конхіологічних ознак і порівняно однотипова внутрішня організація цих молюсків призвели до протиріч між різними таксономічними системами *Unionidae*. Згідно системи на основі компараторного методу у водоймах України зустрічається 21 вид перлівницевих, однак більшість західноєвропейських дослідників визнають для Східної Європи (в тому числі і для України) по три поліморфних види родів *Unio* та *Anodonta*.

Нами проаналізовано мінливість розмірних співвідношень у видів підродини *Anodontinae* (*Colletopterum piscinale*, *C. ponderosum* та *Anodonta cygnea*) з водойм Житомирського району.

Матеріалом слугували 207 екз. молюсків підродини *Anodontinae* віком від 2 до 9 років, зібраних у 2009 році з річки Тетерів (м. Житомир, с. Станишівка, с. Тетерівка, с. Перлявка, с. Корчак) та ставків (с. Березіна, с. Станишівка).

За допомогою штангенциркуля вимірювали висоту (H, мм), довжину (L, мм) та опуклість черепашки (S, мм). Розраховували морфометричні індекси як співвідношення вказаних вище показників, а саме H/L, S/H, S/L. Дані морфометричних спостережень обробляли кореляційним і дискримінантним аналізом.

На варіаційних кривих, які зображують кількісний розподіл досліджених ознак в популяціях беззубок, помітно, що найбільшу частку в популяціях *C. piscinale* займають особини довжиною від 71 мм до 92 мм, висотою від 42 мм до 59 мм, опуклістю від 11 мм до 18 мм; в популяціях *A. cygnea* – особини довжиною від 71 мм до 147 мм, висотою від 66 мм до 83 мм, опуклістю від 16

мм до 23 мм; в популяціях *C. ponderosum* – особини довжиною від 82 мм до 114 мм, висотою від 54 мм до 65 мм, опуклістю від 16 мм до 20,5 мм.

Порівнюючи варіаційні криві можна зробити висновок, що їх межі у всіх досліджених видів підродини *Anodontinae* досить широкі, крім того, у *C. piscinale* іде зсув варіаційних кривих вліво порівняно з такими кривими у інших досліджених видів.

Порівняння результатів лінійних вимірювань молюсків виявило статистично вірогідні відмінності між контрольованими параметрами молюсків. Так, порівняно з представниками *C. piscinale* та *C. ponderosum* молюски виду *A. cygnea* характеризуються більш витягнутою (на 25,4–51,3%), вищою (на 14,6–33,4%) і більш опуклою (на 12,7–43,7%) черепашкою. Молюски *C. ponderosum* відрізняються від *C. piscinale* більшою довжиною (на 20,9%), висотою (на 16,4%) та опуклістю (на 27,5%).

Обрані для дослідження показники досить мінливі, на що вказують коефіцієнти варіації. Значення довжини, висоти та опуклості черепашки, розраховані для всіх вікових груп молюсків, характеризуються такими показниками: CV в межах від 11,6 до 14,8 для *C. piscinale*, від 10,2–12,7 для *C. ponderosum* та від 20,1 до 32,5 для *A. cygnea*. Навіть розрахунок коефіцієнтів варіації для кожної вікової групи окремо мало змінив ситуацію. Так, для представників *C. piscinale* коефіцієнти варіації довжини, висоти, опуклості знаходяться в межах 8,9–17,7; для представників *A. cygnea* – 11,1–44,6; для представників *C. ponderosum* – 5,5–16,7.

Кореляція досліджених показників від віку позитивна, проте коефіцієнти кореляції Пірсона ( $r$ ), які являють собою міру лінійної залежності двох змінних, вказують на те, що змінні не мають строгої позитивної кореляції. Краще виражена залежність ознак від віку для представників *A. cygnea* ( $r = 0,52–0,72$ ), гірше для *C. piscinale* ( $r = 0,31–0,51$ ) і не виражена у *C. ponderosum*.

Межі мінливості обраних морфометричних індексів у досліджених видів, як правило, перекриваються (табл.). З'ясувалося, що молюски *C. piscinale*

мають відносно високу й коротку черепашку (значення індексу H/L становить 0,61), у той час як черепашка *A. cygnea* нижча й витягнута (H/L=0,54). Молюски *C. ponderosum* займають проміжне положення. Міжвидові відмінності встановлені й за формою дорзовентрального перерізу черепашки (індекс S/L): найбільш плоску черепашку мають особини *A. cygnea*, а найбільш опуклу – особини *C. ponderosum*. Морфометричним індексам H/L, S/H та S/L характерна низька варіабельність (CV=6,6–15,7).

Таблиця

Морфометричні індекси ( $X \pm m_x$ ) молюсків підродини *Anodontinae*

	H/L	S/H	S/L
<i>C. piscinale</i>	0,61±0,05	0,29±0,03	0,17±0,01
<i>C. ponderosum</i>	0,59±0,04	0,31±0,03	0,18±0,01
<i>A. cygnea</i>	0,54±0,05	0,30±0,05	0,16±0,02

Дискримінантним аналізом, що врахував три морфологічні ознаки (довжина, висота, опуклість), до *A. cygnea* віднесено 75,8% особин, тоді як до *C. piscinale* – 99,4%. Особини *C. ponderosum* ідентифікуються лише на 5,6% і майже всі віднесені до *C. piscinale*. За врахування всіх досліджених морфологічних ознак та всіх морфометричних індексів до *A. cygnea* віднесено 69,7% особин, до *C. piscinale* – 98,1%, до *C. ponderosum* – 27,8.

Отже, нами зафіксовані статистично вирогідні відмінності в будові черепашки (довжина висота, опуклість) між дослідженими видами підродини *Anodontinae*. Також представники *C. piscinale*, *C. ponderosum* та *A. cygnea* розрізняються за трьома індексами (H/L, S/H, S/L). Дискримінантним аналізом за дослідженими параметрами точно визначається тільки *C. piscinale* (точність визначення >90%).