

К.б.н. Павлюченко О.В., к.б.н. Єрмошина Т.В.

Житомирський державний університет імені Івана Франка, Україна

## Особливості паразитування *Aspidogaster conchicola* в молюсках родини *Unionidae*

Створюючи значну біомасу в річках і озерах, перлівницеві відіграють помітну роль у прісноводних екосистемах. У водоймах ці молюски беруть участь в утворенні паразитарних зв'язків. Одним із поширених паразитів перлівницевих є гельмінт *Aspidogaster conchicola*.

Матеріалом дослідження слугували перлівницеві, зібрані у 15 географічних пунктах Центрального Полісся, розміщених на 9 річках басейну Середнього Дніпра. Визначення молюсків здійснювали застосуванням загальноприйнятих конхіологічних методів [1, 2]. У місцях збору молюсків методом площадок визначали щільність поселення особин. Для виявлення аспідогастрів відпрепарували навколосерцеву сумку і нирки, оглядали їх вміст, реєструючи при цьому кількість паразитів та особливості їх розміщення. Підраховували також екстенсивність заселення перлівницевих цими паразитами [3].

Гельмінт *A. conchicola* характеризується досить широкою гостальною специфічністю, тому що його виявлено у 16 видів перлівницевих (*Unioninae* – 9, *Pseudanodontinae* – 2, *Anodontinae* – 5). Вид *Pseudanodonta elongata* був вільний від аспідогастрів, тоді як інші два види роду *Pseudanodonta* заселені ними. Інтенсивність інвазії перлівницевих становить 1–5,6 екз. (*Unio* – 1–3,3, *Pseudanodonta* – 3–5,6, *Anodonta* – 1,3–4, *Colletopterum* – 1,5–1,6 екз.).

Екстенсивність інвазії різних видів перлівницевих аспідогастрами неоднакова і коливається від 1,6 до 47,3%. Більші значення цього показника характерні для *Batavusiana fuscula*, *B. nana*, *Unio conus*, *U. tumidus*, *Colletopterum piscinale*, *C. ponderosum* і становлять 26,0–47,3%. Менші значення зафіксовані у інших досліджених видів (від 1,6 до 14,8%). Найвища

екстенсивність інвазії спостерігається у видів підродини *Tumidusiana* – 43,8 (*U. tumidus*) і 47,3% (*U. conus*).

В результаті проведених досліджень з'ясовано, що рівень зараженості перлівницевих аспідогастрами може суттєво відрізнитися в залежності від того, які види молюсків оселяються разом у біотопі. Так, у р. Гуйва (с. Гуйва Житомирської обл.) серед п'яти видів перлівницевих за щільністю поселення домінує *U. conus* (34%). Значні частки припадають тут також на *U. tumidus* (20%), *U. pictorum* і *C. piscinale* (по 18%). Частка *U. rostratus* становить лише 10%. Проте головним хазяїном аспідогастрів у цьому біотопі є *U. tumidus* (39% особин паразитів), а оскільки на *U. conus* припадає 28% аспідогастрів, то він є для них лише другорядним хазяїном, поділяючи цю роль із *C. piscinale* (21%). У той же час *U. pictorum* хоча і становить серед молюсків таку саму частку за щільністю поселення, як і *C. piscinale*, все ж таки виконує роль тільки допоміжного хазяїна, даючи притулок усього лише 12% аспідогастрів. Рідкісним хазяїном *A. conchicola* у цьому малакоценозі є *U. rostratus*.

Дещо іншу картину спостерігаємо у р. Гнилоп'ять (с. Райки Житомирської обл.). У цьому біотопі також виявлено 5 видів перлівницевих, однак *U. tumidus* тут відсутній. За щільністю поселення домінує *U. pictorum* (36%). Як і в попередньому випадку, він є допоміжним хазяїном *A. conchicola*, оскільки на нього припадає лише 15,5 % аспідогастрів. Частка *U. conus* у біотопі дещо менша (30%), проте за відсутності *U. tumidus* саме він є головним хазяїном аспідогастрів. Частки *C. piscinale* і *C. ponderosum* у біотопі становлять 12 і 18% відповідно, обидва види в даному випадку є допоміжними хазяями. Частка *A. cygnea* становить лише 4%, цей вид є рідкісним хазяїном аспідогастрів.

Отже, у досліджуваних водоймах головними хазяями аспідогастрів є переважно *U. conus* і *U. tumidus*. У більшості випадків представники роду *Colletopterum* є другорядними хазяями *A. conchicola*, а допоміжним хазяїном зазвичай виступає *U. pictorum*. Усі інші види родини *Unionidae*, як правило, є рідкісними хазяями цих паразитів.

Суттєво впливає на рівень зараженості перлівницевих *A. conchicola* щільність поселення молюсків. У всіх досліджених видів значення екстенсивності і інтенсивності інвазії цими гельмінтами зростають із підвищенням щільності поселення їхніх хазяїв. Так, у *U. pictorum* з річки Гнилоп'ять в селі Хажин за низької щільності поселення (до 6 екз/м<sup>2</sup>) зафіксована така екстенсивність та інтенсивність інвазії – 16,7±8,8 та 1,3±0,3; за помірної (7–25 екз/м<sup>2</sup>) – 27,3±12,9 та 1,5±0,2; за високої (понад 25 екз/м<sup>2</sup>) – 34,5±8,8 та 1,7±0,3. Екстенсивність та інтенсивність інвазії *S. ponderosum* з цієї ж водойми становить 23,1±11,7 та 1,7±0,3 відповідно за низької щільності, 30,8±12,8 та 2,3±0,6 – за помірної, 41,2±11,9 та 3,0±0,3 – за високої. Це пов'язано з тим, що за умови високої щільності поселення ймовірність потрапляння яєць аспідогастрів у організм нових хазяїв зростає.

Екстенсивність та інтенсивність інвазії аспідогастрами відзначаються сезонною мінливістю. Так, починаючи з березня–квітня, значення цих показників поступово зростають. Саме в цей час з'являються перші личинки паразитів, кількість яких від весни до осені збільшується. Максимальна зараженість молюсків спостерігається наприкінці літа – на початку осені.

У подальшому доцільним є проведення досліджень щодо з'ясування впливу антропогенного забруднення водойм на рівень зараженості перлівницевих паразитами.

#### Література

1. Определитель беспозвоночных России и сопредельных территорий / Я.И. Старобогатов, Л.А. Прозорова, В.В. Богатов, Е.М. Саенко. Т. 6: Моллюски [Ред.: С.Я. Цалолихин]. – СПб.: Наука, 2004. – С. 11–252.
2. Стадниченко А.П. Фауна України / А.П. Стадниченко. – К.: Наукова думка, 1984. – 384 с. – (Перлівницеві. Кулькові; т. 29; вип. 9).
3. Петрушевский Г.М. Достоверность количественных показателей при изучении паразитофауны рыб / Г.М. Петрушевский, М.Г. Петрушевская // Паразитол. сб. Зоол. инст. АН СССР. – Л., 1960. – С. 333–344.