

СЕКЦІЯ 6. ПАРАЗИТОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ МАЛАКОЛОГІЇ

УДК 594:595.122:504.4(477.41/42)

ПРО ЗНАЧЕННЯ РІЗНИХ ВИДІВ МОЛЮСКІВ-ХАЗЯЇВ У ПІДТРИМАННІ ЦИРКУЛЯЦІЇ ПОЛІГОСТАЛЬНИХ ВИДІВ ТРЕМАТОД (ECHINOSTOMATIDAE LOOSS, 1899) У ВОДОЙМАХ УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ

О. П. Житова

Поліський національний університет
Старий бульвар, 7, Житомир, 10002, Україна

Трематоди (Trematoda) є одним із чисельних і широко розповсюджених таксонів паразитичних червів (Plathelminthes), що зумовлено їх видовим різноманіттям та екологічною пластичністю [1]. Це одна з чисельних груп паразитичних безхребетних у прибережних екосистемах [4].

В останні роки значна увага приділяється вивченню трематод на екосистемному рівні, що зумовлює, зокрема, необхідність знань життєвих циклів гельмінтів. Для здійснення аналізу і строків їх реалізації, необхідним є розуміння ступеня відповідності внутрішнього середовища різних видів хазяїв потребам полігостальних паразитів для їх успішного розвитку до інвазійних для наступного хазяїна стадій [2]. Такий аспект взаємодії трематод і їх хазяїв за природних умов, проявляються у відмінності показників екстенсивності та інтенсивності інвазії, а також різній частоті трапляння.

Мета даної роботи полягала у здійсненні аналізу видового складу молюсків–хазяїв найпоширеніших видів трематод родини Echinostomatidae Loos, 1899 у водоймах Українського Полісся на стадії метацеркарії.

Відомо [1, 2], що метацеркарії трематод характеризуються більш широкою специфічністю до хазяїв порівняно з партенітами тих же видів гельмінтів. У якості другого проміжного хазяїна, трематоди використовують як прісноводних молюсків, так і інших безхребетних гідробіонтів і амфібіонтів, зокрема й хребетних. Відмітимо, що роль різних видів молюсків у якості других проміжних хазяїв конкретного виду трематоди варіює залежно від умов регіону та конкретної водойми, що цілком підтверджують результати наших досліджень [2]. Необхідно зазначити, що види трематод, яким властивий прогенетичний розвиток, характеризуються вузькою специфічністю щодо хазяїв [3].

Встановлено [1, 2], що в умовах регіону виявлено 22 види молюсків, які виступають у ролі других проміжних хазяїв трематод. Найбільшу кількість яких відзначено серед ехіностоматид. На території Українського Полісся у молюсків було виявлено 12 видів трематод родини Echinostomatidae. Так, для однієї із поширених трематод у регіоні, *Echinoparyphium aconiatum* Dietz, 1909, у якості других проміжних хазяїв може бути 16 видів червононогих молюсків, поміж них перше місце посідає *Lymnaea stagnalis* (Linné, 1758) – індекс трапляння метацеркаріїв цієї трематоди становить 40,98% (з 61 дослідженої

водойми). Дещо меншим за значенням є молюски *Planorbarius corneus* (Linné, 1758) – індекс трапляння метацеркаріїв *E. aconiatum* сягає 19,67 %. Значна частка припадає на *Lymnaea palustris* (O.F.Müller, 1774), *Lymnaea corvus* Gmelin, 1791 і *Contectiana contecta* (Millet, 1813), індекс трапляння *E. aconiatum* у цих хазяїв – 6,56% для першого та по 4,92% для двох останніх. У решти видів молюсків (*Lymnaea psilia psilia* Bourguignat, 1862, *Lymnaea auricularia* (Linné, 1758), *Lymnaea atra* (Schranck 1803), *Lymnaea fontinalis* (Studer, 1820), *Lymnaea ovata* (Draparnaud, 1805), *Lymnaea tumida* Held, 1836, *Lymnaea patula* (Da Costa, 1778), *Lymnaea balthica* (Linné, 1758), *Anisus spirorbis* (Linné, 1758), *Bithynia tentaculata* (Linné, 1758), *Viviparus viviparus* (Linnaeus, 1758)), метацеркарії цих трематод знаходили лише в одній водоймі.

Значний список других проміжних хазяїв відмічено і у трематоди *Echinostoma revolutum* Frohlich, 1802 – 12 видів (*L. stagnalis*, *L. palustris*, *L. corvus*, *L. auricularia*, *Lymnaea lagotis* (Schranck, 1803), *L. atra*, *L. patula*, *L. ovate*, *L. tumida*, *P. corneus*, *Planorbis planorbis* (Linné, 1758), *V. viviparus*). Втім, головна роль належить також *L. stagnalis*, індекс трапляння 37,71% (з 61 водойми). Доволі менше значення належить *P. planorbis* і *P. corneus*, індекс трапляння по 6,56% відповідно. Зараженість ще шести видів молюсків трематодою *E. revolutum* виявлено у двох–трьох водоймах, при цьому індекс трапляння коливався в межах 3,27–4,92%, а трьох, тільки в одній водоймі, індекс трапляння – 1,64%.

Дігенеї *H. conoideum* і *E. recurvatum* зареєстровано у 9 видів молюсків – других проміжних хазяїв. Серед хазяїв метацеркаріїв першого виду трематоди визначне місце посідають молюски *L. stagnalis*, і *P. corneus*, індекс трапляння становить відповідно 13,12 та 13,11 % (з 61 водойми). Дещо менша роль належить *B. tentaculata*, індекс трапляння – 11,64%. Інші види лімнеїд, такі як *L. ovata* і *L. palustris* порівняно з попередніми видами молюсків, мають значно менший індекс трапляння – 6,56% і 4,92%, відповідно. Роль *V. viviparus* у поширенні *H. conoideum* оцінюємо як другорядну, адже індекс трапляння лише 3,28%. Решта видів молюсків *L. corvus*, *P. planorbis* і *C. contecta* були заражені метацеркаріями *H. conoideum* лише в одній із досліджених водойм, індекс трапляння по 1,64%.

Схожий розподіл за видами хазяїв відмічено і у трематоди *E. recurvatum*, яка дещо менше поширена в регіоні. Головним хазяїном цього виду є *L. stagnalis*, індекс трапляння котрого становив тільки 8,19%. Значну роль також відіграють *L. ovata* і *P. corneus*, індекс трапляння для обох видів становив по 4,92% до загальної кількості водойм. Дещо менше значення цього показника встановлено для *P. planorbis* і *B. tentaculata*, по 3,28%. У решти молюсків (*L. corvus*, *L. palustris*, *V. viviparus*, *Contectiana listeri* (Forbes et Hanley, 1853) метацеркарії *E. recurvatum* знаходили по одному разу, індекс трапляння до загальної кількості водойм по 1,64%.

Метацеркарії *E. cinctum* і *E. mijagawai* виявлено у двох (*L. stagnalis*, *L. ovata*) і трьох видах молюсків (*L. stagnalis*, *P. planorbis*, *P. corneus*), у регіоні трапляються зрідка, і тому оцінити роль окремих видів хазяїв у їх поширенні досить важко.

Резюмуючи вищезазначене відмітимо, що провідну роль у поширенні трематод родини Echinostomatidae відіграють молюски *L. stagnalis* і *P. corneus*, досить поширені у регіоні, чи навіть у конкретній водоймі. Розподіл метацеркарій певних видів трематод визначає насамперед дія екологічних факторів, зокрема видовий склад угруповань молюсків і їх кількісне співвідношення, що опосередковано пов'язано як з гідрологічними умовами, так і характером біоценозу та зумовлює в цілому ймовірність зустрічі особин паразитів і хазяїв. Ці ж самі чинники визначають і видовий склад хазяїв на регіональному рівні та особливості досліджуваного регіону порівняно з іншими.

Список використаних джерел

1. Житова О. П. Фауна трематод (Trematoda: Digenea) червононогих молюсків (Mollusca: Gastropoda) у водних екосистемах Українського Полісся : монографія. Житомир : Видавництво «НОВОград», 2023. 288 с.
2. Житова О. П. Паразито-хазяїнні відносини у системі трематоди прісноводні гастропода (на прикладі Українського Полісся). Київ, 2015. 47 с.
3. Стадниченко А. П. Метацеркарії трематод (*Plathelminthes, Trematoda*) – паразити прісноводних молюсків України. *Вісник Львівського університету*. Сер. : біологічна. 2014. № 65. С. 288-295.

Kuris A. M., Hechinger R. F., Shaw J. C., Whitney K. L., Aguirre-Macedo L., Boch C. A., Dobson A. P., Dunham E. J., Fredensborg B. L., Huspeni T. C., Lorda J., Mababa L., Mancini F. T., Mora A. B., Pfluger W. Ecosystem energetic implication of parasite and free-living diomass in three estuaries. *Nature*. 2008. Vol. 454. P. 515-518.