

ЩОДО ЗАРАЖЕНОСТІ МОЛЮСКІВ ПАСОВИЩНИХ ВОДОЙМ ЖИТОМИРСЬКОГО ПОЛІССЯ ЦЕРКАРІЯМИ ТРЕМАТОД

О.П. ЖИТОВА, кандидат біологічних наук
Державний агроекологічний університет, м. Житомир

У роботі проведено якісний та кількісний аналіз трематодофауни різних видів лімнеїд пасовищних водойм Житомирського Полісся. Відмічено, що у ставковиків обстежених водойм виявлено 7 видів трематод, які належать до 4 родин.

Молюски, личинки, трематоди

Вивчення личинок трематод у прісноводних молюсках становить науковий та практичний інтерес для з'ясування паразитологічної ситуації як в умовах конкретної водойми, так і для прогнозування виникнення небезпечних трематодозів тварин. На сьогодні фауна личинкових стадій трематод прісноводних молюсків України вивчено досить добре [1, 4, 10]. В той же час практично відсутні відомості щодо комплексних довготривалих досліджень трематодофауни молюсків пасовищних водойм українського Полісся. Дана робота є частиною комплексного дослідження трематод легеневих молюсків і присвячена аналізу трематодофауни ставковиків пасовищних водойм.

Матеріали і методи досліджень. В основу нашої роботи покладено паразитологічні дослідження черевонігих молюсків, зібраних у 2004-2005 рр. у межах Олевського району. Визначення видової належності ставковиків здійснювали за конхологічними ознаками [8, 9]. Застосовували й компараторний метод, розроблений Я.І. Старобагатовим [5, 12]. Для підтвердження видової належності молюсків використовували також і анатомічні дані [6]. Аналіз води проводився за загальноприйнятими методами [13]. Вивчення трематодофауни ставковиків – з використанням методів, запропонованих В.І.Здуном, М.І.Чорногоренко [4, 15]. Вивчення морфології личинок трематод проводилось на живих об'єктах з фіксацією гарячим 10%-ним формаліном.

Результати досліджень. Для аналізу якісного та кількісного складу трематодофауни молюсків з обстежених водойм було досліджено 4900 екз. молюсків, серед яких найбільш поширеними є *Lymnaea stagnalis*, *L. atra*, *L. ovata*, *L. corvus*, *L. palustris*, *L. subangulata*, *L. truncatula*. В результаті досліджень зареєстровано 7 видів трематод, які належать до 4 родин (табл. 1). Встановлено [1], що на якісний та кількісний склад трематодофауни ставковиків впливають як біотичні, так й абіотичні чинники. Так, отримані результати свідчать, що рН води та її хімічний склад у досліджених нами водоймах досить сприятливі не тільки для поселення виявлених молюсків, а й для личинок трематод. Інвазовані партенітами та личинками трематод молюски

1. Видовий склад трематод у досліджених молюсках житомирського Полісся (2004 -2005 рр.)

Вид молюска	Родина, вид трематод
L. stagnalis	Родина Plagiorchiidae Opisthioglyphe ranae (Frohl.)
	Родина Echinostomatidae Echinostoma miyagawai (Ishii.) Echinostoma revolutum (Frohl.)
L. palustris	Родина Plagiorchiidae Plagiorchis elegans (Rud.)
L. ovata	Родина Echinostomatidae Echinostoma revolutum (Frohl.)
L. corvus	Родина Plagiorchiidae Cercaria stylosa (Linst.)
L. subangulata	Родина Fasciolidae ✓ Fasciola hepatica
	Родина Echinostomatidae Echinostoma revolutum (Frohl.)
L. truncatula	Родина Fasciolidae Fasciola hepatica
L. atra	Родина Armate Cercaria gibba (Sin.)

знаходять оптимальні умови для розвитку в біотопах, де рН води коливається в межах 6,27 – 6,88, прозорість – 22,0 см, загальна жорсткість – 1,1 – 3,0 мгекв/дм³, кисень розчинений 3,24 -6,08 мгО₂/дм³, вміст загального заліза – 5,94 – 6,17 мг/дм³, хлоридів – 22,7 – 25,6, кальцію – 10,0 – 46,0, магнію – 7,3 – 8,50 мг/дм³, БСК₅ – 6,08 – 37,4 мгО₂/дм³, ХСК – 50,43 – 166,9 мгО₂/дм³, азоту амонію – 1,9 – 18,6 мг/дм³, азоту нітритів – 0,016 – 0,032, азоту нітратів – 1,35 – 1,8 мг/дм³.

У ході дослідження простежено й сезонну динаміку зараженості молюсків. Згідно з літературними даними [2, 3, 14], незначне зараження молюсків навесні має тенденцію зростання до другої половини літа та спаду восени. Інші літературні джерела свідчать про два піки сезонного ритму зараження – літній та осінній [1, 7, 11].

Сезонна динаміка зараженості досліджених нами молюсків партенітами та личинками трематод характеризується зростанням екстенсивності інвазії від весни до середини літа (кінець червня) та від другої половини літа до осені, з максимумом у вересні. Сезонну динаміку зараження молюсків личинками трематод показано на прикладі L. palustris та L. stagnalis (табл. 2).

2. Сезонна динаміка зараження молюсків личинками трематод (%)

Вид молюска	Місяць							
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
L. stagnalis	14,2	17,8	25,6	42,3	30,5	40,7	28,8	20
L. palustris	7	9,7	15,7	15,5	17,0	21,4	11,3	9,8

Аналізуючи отримані результати, слід відзначити, що незначне зниження екстенсивності інвазії всередині літа, на нашу думку, пояснюється несприятливими умовами, зокрема зниженням рівня води у пасовищних водоймах, погіршенням газового режиму, загибеллю старих інвазованих особин популяції молюсків. Зокрема, поповнення популяції незараженими цюгорічками також впливає на зниження екстенсивності інвазії. Восени зареєстровано збільшення екстенсивності інвазії молюсків, ймовірно, пов'язано з відновленням оптимального гідрохімічного та газового режиму обстежених водойм, збільшенням кількості дефінітивних і резервуарних хазяїв, зокрема мігруючих птахів, та зростанням інтенсивності зараження особин генерації поточного року. Серед виявлених нами партеніт і личинок трематод є патогенні для свійських водоплавних птахів види *E. miyagawai* та *E. revolutum*, а також поширений у регіоні збудник фасціольозу великої рогатої худоби та інших жуйних тварин *F. hepatica*.

Висновок

Отже, отримані дані свідчать про залежність екстенсивності інвазії від певних екологічних факторів, зокрема температури, гідрохімічного, газового режиму води, поширення дефінітивних та резервуарних хазяїв, що в цілому сприяє різноманітності трематодофауни молюсків в умовах конкретної водойми.

Список літератури

1. Астахова Л.Є. Трематодофауна ставковиків житомирського Полісся // Вісн. Житомир. пед. ун-ту. – 2002. – Вип. 10. – С. 75 – 78.
2. Гинецинская Т.А. К фауне церкарий моллюсков Рыбинского водохранилища. Ч.2. Влияние экологических факторов на заражённость моллюсков партенитами трематод. – Вест. ЛГУ. – Вып. 4. – С. 62 – 77.
3. Гинецинская Т.А. Трематоды, их жизненные циклы, биология и эволюция. – Л.: Наука, 1968. – 411с.
4. Здун В.І. Личинки трематод в прісноводних моллюсках України. – К.: Вид-во АН УРСР, 1961. – 141с.
5. Иззатулаев З.И., Старобогатов Я.И. Род *Melanopsis* (Gastropoda, Pectinibranchia) и его представители, обитающие в водоёмах СССР // Зоолог. журн. – 1984. – Т. 63, Вып. 10. – С. 1471 – 1483.
6. Круглов Н.Д. Моллюски семейства *Lymnaeidae* СССР, особенности их экологии и паразитологическое значение (Gastropoda, Pulmonata) : Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. – Л., 1985. – 41с.
7. Мехралиев А.А., Микаилов Т.К. О зараженности моллюсков трематодами в Дивичинском лимане Каспийского моря // Паразитология. – 1982. – Т.16. – Вып. 4. – С. 280 – 285.
8. Стадниченко А.П., Астахова Л.Е., Катериненко А.В., Чирков М.А. Прудовиковые и чашечковые Украины (биология, экология, полезное и вредное значение, методы исследования) // Деп. В Укр. ИНТЕИ 28. 04. 92., № 490. – Ук 92. – 189 с.
9. Стадниченко А.П. Прудовиковые и чашечковые (*Lymnaeidae*, *Acroloxiidae*) Украины : Монография. – К.: Центр учебной литературы, 2004. – 327с.
10. Стадниченко А.П. Пресноводные моллюски Украинской ССР, их био-

ценотические связи и воздействия на моллюсков трематод : Автореф. дис. ... д-ра биол. наук: 03.00.08/ Ленингр. гос. ун-т. – Л., 1982. – 44 с.

11. Стадниченко А.П. К характеристике зараженности пресноводных брюхоногих моллюсков личиночными формами трематод // Вестник зоологии. – 1974. – №2. – С. 56 – 60.

12. Старобагатов Я.И., Толстикова Н.В. Палеонтологические исследования // Общие закономерности возникновения и развития озёр. Методы изучения истории озёр. – Л. : Наука, 1986. – С. 156 – 165.

13. Унифицированные методы анализа вод / Под. ред. д-ра хим. наук Ю.Ю. Лурье. – М.: Химия, 1973. – 376 с.

14. Фролова Е.Н. Личинки трематод в моллюсках церкарий Карелии. – Л.: Наука, 1975. – 184 с.

15. Черногоренко М.И. Личинки трематод в моллюсках Днепра и его водохранилищ (фауна, биология, закономерности формирования). – К.: Наук. думка, 1983. – 212 с.

В работе представлено качественный и количественный анализ разных видов лимнейд пастбищных водоёмов житомирского Полесья. Отмечено, что у прудовиков исследованных водоёмов зарегистрировано 7 видов трематод, которые относятся к 4 семействам.

Моллюски, личинки, трематоды

The paper presents the qualitative and quantitative analysis of different types of Lymnaea snails in pasture basins of the Zhytomyr Polissya area. It also states that mollusks of the investigated basins had 7 trematode species belonging to 4 families.

Mollusks, larvae, trematodes