

Литература

1. Buszko J. Invasive species of Lithocolletinae in Europe and their spreading (Gracillariidae) / J. Buszko, H. Šefrová, Z. Lastuvka // Abstr. SEL XIIth European Congress of Lepidopterology, Bialowieza (Poland), (29 May–2 June 2000). – Bialowieza, 2000. – P. 22–23.
2. Синчук О.В. Современное распространение липовой и нижнесторонней белоакациевой минирующей молей-пестрянок (Lepidoptera: Gracillariidae) на территории Беларуси / О.В. Синчук, С.В. Буга // Природные ресурсы. – 2017. – № 1. – С. 133–141.
3. Синчук О.В. Спектр кормовых растений инвазивных видов минирующих филлофагов рода *Phyllonorycter* Hubner, 1822 в условиях Беларуси и других регионов мира / О.В. Синчук // Роль ботанических садов и дендрариев в сохранении, изучении и устойчивом использовании разнообразия растительного мира: Материалы Международной научной конференции, посвященной 85-летию Центрального ботанического сада Национальной академии наук Беларуси (Минск, 6–8 июня 2017 г.): в 2 ч. / редкол.: В.В. Титок [и др.]. – Минск, 2017. – Ч. 2. – С. 426–429.
4. Фоновые инвазивные виды членистоногих – вредителей древесных растений зеленых насаждений Беларуси / Д.Г. Жоров, Ф.В. Сауткин, О.В. Синчук, А.С. Рогинский // Весці Брэскага універсітэта. – 2016. – № 1. – С. 25–34.
5. Синчук О.В. Морфология и морфометрия преимагинальных стадий липовой моли-пестрянки (*Phyllonorycter issikii* (Kumata, 1963)) / О.В. Синчук, Д.А. Гончаров // Труды БГУ. – 2017. – Т. 11, ч. 2. – С. 321–335.
6. Черная книга инвазивных видов животных Беларуси / [Алехнович А.В., Буга С.В., Дробенков С.М. и др.]; под общ. ред. В.П. Семенченко. – Минск: Беларуская навука, 2016. – 105 с.
7. Количественная оценка поврежденности инвазивными минирующими насекомыми листовых пластинок декоративных древесных растений: учеб. материалы / [Синчук О.В., Рогинский А.С., Данилёнок В.В. и др.]. – Минск: БГУ, 2016. – 30 с.

УДК: 594.32:591.5

ТРЕМАТОДОФАУНА СТАВКОВИКА ВЕЛИКОГО ТА ЛУНКИ РІЧКОВОЇ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПОЛІССЯ

Ю.В. Тарасова¹, Л.Є. Астахова², Л.А. Васільєва³

^{1,2,3}Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. Велика Бердичівська, 40, Житомир, 10008, Україна

Стратегія реалізації життєвих циклів більшості трематод здійснюється через інвазію моллюсків, які виступають в ролі їх проміжних та додаткових хазяїв. Вагому роль у розвитку личинок та партеніт трематод відіграють черевоногі моллюски, які мають широке поширення у прісних водоймах України [1-3]. Будучи важливими складовими компонентами трофічних ланцюгів багатьох хребетних тварин, вони беруть участь у розповсюдженні трематодозів диких та свійських тварин. Тому вивчення трематодофауни моллюсків може бути використане у системі моніторингових досліджень, що стосуються вивлення осередків трематодозів.

Мета нашого дослідження полягала у вивченні трематодофауни найбільш поширених представників родів *Lymnaea* та *Theodoxus* – ставковика великого і лунки річкової. Матеріалом для нашого дослідження слугували збори моллюсків, здійснені у водоймах Центрального Полісся, які проводили протягом 2012-17 рр. Визначення та дослідження трематодофауни моллюсків здійснювали на основі загальноприйнятих методів [1].

В ході досліджень було з'ясовано значно більшу роль у життєвих циклах трематод ставковика великого порівняно із лункою річковою. Так, у водоймах Центрального Полісся у ставковика великого виявлено паразитування 20 видів трематод, які належать до 7 родин. Із них 8 видів є представниками родини *Plagiorchiidae*. Другою за кількістю видів – 6 є родина *Echinostomatidae*. Два види трематод належать до родини *Diplostomatidae*; інші родини – *Sanguinicolidae*, *Strigeidae*, *Schistosomatidae*, *Notocotylidae* представлені лише 1 видом. Найчастіше в обстежених водоймах *L.stagnalis* був інвазований партенітами і церкаріями, марити яких паразитують у птахів. Серед них можна виділити церкарії *Echinostoma revolutum*, *Echinoparyphium recurvatum*, *E.aconiatum*, *Hypoderaeum conoideum*, *Cercaria similis*, *C.coronata*, *Diplostomum spathaceum*, *Cotylurus cornutus*, *Notocotylus seineti*. Значно менше у ставковика відмічена інвазія личинками трематод, дефінітивними хазяями яких є земноводні, риби та ссавці. Що стосується лунки річкової, то нами з'ясовано, що вона є проміжним хазяїном трьох видів трематод, які належать до родин *Notocotylidae* і *Allocreadiidae*, та додатковим хазяїном двох видів з родин *Echinostomatidae* і *Plagiorchiidae*. Таку відмінність участі ставковика великого та лунки річкової у життєвих циклах трематод можна пояснити більш широким екологічним спектром різноманітних біотопів в яких поселяється ставковик та більшою чисельністю їх популяцій.

Екстенсивність інвазії ставковика великого та лунки річкової також суттєво відрізняється. Так, середня екстенсивність інвазії ставковиків партенітами та личинками трематод становить 34,3 %, а лунок – 5,3%. Слід зазначити, що інтенсивність та екстенсивність інвазії як у ставковика, так і у лунки зростає з віком. Якщо у *L.stagnalis* з висотою черепашки 25-33 мм середня екстенсивність інвазії становила 12,3 %, то з висотою черепашки 42-49 мм цей показник досягав значення 54,1 %. У лунок з висотою черепашки до 2,2 мм здатність інвазуватися трематодами вкрай мала, а з віком особин вона поступово зростає. Причина цього полягає, очевидно, передусім у дуже незначних розмірах тіла молодих особин, які є недостатніми для комфортного перебування там паразитів. Крім того, короткотривалість перебування молоді у біотопі не сприяє контакту з інвазійним матеріалом.

Глибина водойм також впливає на рівень зараженості моллюсків трематодами. Максимальні глибини, на котрих нечисельні лунки трапляються влітку, становлять 3–6 м. Жодного разу у таких біотопах виявити інвазованих трематодами лунок нам не вдалося. Так, у р. Тетерів (Житомир) на глибинах 0,2–0,5 м 3% *Th. fluviatilis* було заражено трематодою *Notocotylus* sp. і 9% – *Sph. bramae*. Особини ж, добуті з 3,5–метрової глибини, виявилися вільними від інвазії. Натомість пізно восени і взимку через виявлених на таких глибинах моллюсків були і інвазовані трематодами особини. Це зумовлене напевно тим, що лункам притаманні сезонні міграції: з настанням осінніх холодів вони перебираються з мілководдя на більші глибини. Внаслідок цих переміщень на великих (для лунок) глибинах і опиняються заражені трематодами особини.

Про вплив донних відкладень на ступінь зараженості прісноводних моллюсків трематодами дотепер відомості відсутні. Нами зауважено, що у водоймах з кам'янистим дном вона, як правило, менша, ніж там, де дно піщано–мулисте, глинисте з намулком або ж мулисте. За нашими даними, скрізь, де у місцях оселення лунок дно було твердим і нерівним, зараженість їх трематодами була у 2–3 рази нижчою, ніж у біотопах з м'якими донними відкладеннями.

Аналізуючи екстенсивність та інтенсивність інвазії ставковиків у різних типах водойм нами помічено, що інтенсивність інвазії його личинками трематод вища у невеликих заплавах водоймах, ставках, болотах, а більш високий показник інтенсивності інвазії характерний для великих постійних водойм. Це пояснюється, на нашу думку, високою щільністю поселення моллюсків у невеликих водоймах та більш широким колом дефінітивних хазяїв у великих постійних водоймах.

Література

1. Здун В.І. Личинки трематод в прісноводних молюсках України / В.І. Здун. – К.: Вид-во АН УРСР, 1961. – 141 с.
2. Маркевич А.П. Паразитофауна пресноводных рыб УССР/ А.П. Маркевич. – К.: АН УССР, 1951. – 376 с.
3. Черногоренко М.И. Личинки трематод в моллюсках Днепра и его водохранилищ / М.И. Черногоренко. – К.: Наук. думка, 1983. – 210 с.