

УДК 595.122

К ИНВАЗИРОВАННОСТИ ПРЭСНОВОДНЫХ МОЛЛЮСКОВ ЛИЧИНКАМИ ТРЕМАТОД В УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*Ломакин А.А., студент 2 курса факультета ветеринарной
медицины*

*Научный руководитель – Игнаткин Д. С., кандидат
биологических наук*

ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П. А. Столыпина»

Ключевые слова: *пресноводные моллюски, личинки трематод.*

*Проведена оценка заражения личинками трематод наиболее
распространенных пресноводных моллюсков в ряде водоемов Ульяно-
вской области.*

Проблема круговорота паразитов в постоянно изменяющихся биоце-
нозах требует всестороннего изучения [1, 2]. В связи с этим существует не-
обходимость и в исследовании гельминтофауны водных экосистем, важную
роль в формировании которой играют моллюски, служащие промежуточно-
ми хозяевами для большинства видов трематод. Структура малакофауны в
отдельных биоценозах может ежегодно изменяться под воздействием как
абиотических и биотических, так и антропогенных факторов. В связи с этим,
целью наших исследований явилось изучение инвазированности пресновод-
ных моллюсков личинками трематод в условиях Ульяновской области.

Материал и методы. Научные исследования проводились в ав-
густе-сентябре 2013 г. Материалом для исследований послужили 2674
моллюска из водоемов г. Ульяновска, Ульяновского, Чердаклинского,
Кузоватовского и Тереньгульского районов области. Для определения
видовой принадлежности моллюсков использовали «Определитель пре-
сноводных беспозвоночных Европейской части СССР» (1977) [3]. Про-
меры раковин моллюсков снимались по В.И. Жадину (1952). Паразито-
логические исследования осуществляли по методике В.И. Здуна (1961).
При этом к числу инвазированных относили тех моллюсков, в которых
обнаруживались редии или церкарии трематод.

Результаты исследований. В исследованных водоемах было обна-
ружено 15 видов моллюсков, в том числе 9 видов класса Gastropoda и 6
видов класса Bivalvia.

Проведенные нами исследования показали наличие в моллюсках метацеркариев и пятнадцати морфотипов церкариев трематод, в том числе шести морфотипов ксифидиоцеркариев, пяти морфотипов фуркоцеркариев, двух морфотипов эхиностомных церкариев, двух морфотипов цистоцеркариев.

На участке реки Свияга, находящемся в Железнодорожном районе г. Ульяновска, в *L. stagnalis* нами были отмечены фуркоцеркарии трематоды *Trichobilcharzia ocellata*, окончательным хозяином которой являются птицы отряда утиных. На личиночной стадии этот паразит опасен для человека, так как способен вызывать церкариальный дерматит.

Нами отмечались существенные различия в видовой и количественной представленности моллюсков в различных биотопах, что определяется разнородностью экологических условий (характера грунта и растительности, температурного режима, уровня освещенности, содержания кислорода и т.д.). Структура малакофауны в свою очередь оказывает влияние на формирование локальных группировок птиц и рыб. Неравномерность размещения промежуточных и окончательных хозяев определяет очаговость распространения инвазий, что подтверждается результатами наших исследований [4-10]. Данные по зараженности моллюсков личинками трематод представлены в таблице. Все случаи инвазии были отмечены для моллюсков класса *Gastropoda*, и, напротив, у моллюсков класса *Bivalvia* личинки трематод не обнаруживались. Это может объясняться тем, что двустворчатые моллюски закапываются в грунт и это затрудняет их контакт с инвазионными элементами. Помимо этого, среди них значительно меньше специфичных хозяев по отношению к представителям класса трематод.

Таблица - Инвазированность моллюсков класса *Gastropoda* личинками трематод

Семейство	Вид	Экстенсивность инвазии, %
Lymnaeidae	<i>Lymnaea palustris</i>	38,4
	<i>L. auricularia</i>	30,8
	<i>L. stagnalis</i>	28
	<i>L. ovata</i>	16,6
Bulinidae	<i>Planorbarius corneus</i>	2,1
Planorbidae	<i>Planorbis planorbis</i>	4,6
	<i>P. carinatus</i>	0
Bithyniidae	<i>Bithynia leachi</i>	13,3
Viviparidae	<i>Viviparus viviparus</i>	14,2

Согласно результатам проведенных нами исследований, в наибольшей степени инвазированными личинками трематод оказались представители рода *Lymnaea*. Экстенсивность инвазии *V. viviparus* составила 14,2%, *B. leachi* – 13,%. Катушки сем. *Planorbidae* заражены личинками в значительно меньшей степени (таблица).

Нами были отмечены колебания в зараженности моллюсков личинками трематод в различных водоемах. Так, зараженность *L. stagnalis* колебалась от 4,4 до 93,3%, *V. viviparus* – от 1 до 84,2% в зависимости от места сбора.

Было установлено влияние возраста моллюсков на их зараженность личинками трематод. По мере увеличения высоты раковины зараженность моллюсков непрерывно возрастала, достигая в группе самых крупных особей 70,73%. Полученные нами данные согласуются с экологическим правилом В.А. Догеля, согласно которому инвазия моллюсков (как и других беспозвоночных) возрастает с их возрастом, а следовательно, и с размерами.

В заключение следует отметить, что структура популяций моллюсков выступает как определяющий фактор регуляции численности гельминтов и формирования паразитарных систем в водной среде.

Библиографический список:

1. Региональный экологический мониторинг биобезопасности среды в зоне Среднего Поволжья / Е. М. Романова, Т. А. Индирякова, Г. М. Камалетдинова, В. В. Романов, О. А. Индирякова, З. М. Губейдуллина–Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, 2006.–158 с.
2. Катков, А. Е. Эндоэкологические проблемы организма при паразитарной экспансии / А. Е. Катков, Е. М. Романова, Л. Р. Дебердеева // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности.–2007.–№ 2.–С. 6–12.
3. Определитель пресноводных беспозвоночных европейской части СССР. – Л.: Гидрометеиздат, 1977. – 511 с.
4. Игнаткин Д.С. Сезонная динамика инвазированности моллюсков реки Свияга личинками трематод / Д.С. Игнаткин, Т.А. Индирякова, М.А. Видеркер / Проблемы экологии и охраны природы. Пути их решения: Материалы III Всероссийской научно-практической конференции -Ульяновск, 2006. -С. 67-69.
5. Роль моллюсков рода LYMNAEA в формировании очагов трематодозной инвазии в Ульяновской области / Д. С. Игнаткин, Е. М. Романова, Т. А. Индирякова, М. А. Видеркер // Вестник Российского

университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности. – 2007. – № 2. – С. 60–65.

6. Романова, Е. М. Распространение пресноводных моллюсков класса Gastropoda на территории Ульяновской области / Е.М. Романова, Д.С. Игнаткин, М.А. Видеркер // Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 65-летию Ульяновской ГСХА «Актуальные вопросы аграрной науки и образования». – Ульяновск, 2008. – С. 171-174.

7. Игнаткин, Д. С. Водные беспозвоночные как промежуточные хозяева гельминтов птиц Ульяновской области / Д.С. Игнаткин, М.А. Видеркер // Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной Всемирному году ветеринарии и ознаменованию 250-летия профессии ветеринарного врача «Ветеринарная медицина XXI века: инновации, опыт, проблемы и пути их решения». Ульяновск, 2011. – С. 97-100.

8. Эпизоотологические и экологические аспекты трематодозов в Ульяновской области / Д. С. Игнаткин, Е. М. Романова, Т. А. Индирякова, М. А. Видеркер // Ветеринарный врач. – 2008. – № 4. – С. 53–55.

9. Игнаткин, Д.С. Зараженность моллюсков личинками трематод сем. Schistosomatidae в водоемах Ульяновской области / Д.С. Игнаткин, Т.А. Индирякова // Аграрная наука и образование в реализации национального проекта «Развитие АПК»: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Ульяновск, 2006. – Ч.1. – С. 292-295.

10. Инвазированность моллюсков рода Lymnaea личинками трематод на территории Ульяновской области / Е.М. Романова, Д.С. Игнаткин, Т.А. Индирякова, М.А. Видеркер // Материалы V Международной научно-практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения». – Ульяновск, 2013. – С. 64-68.

11. Структура трематодофауны и механизмы ее циркуляции на территории Ульяновской области / Д. С. Игнаткин, Е. М. Романова, М. А. Видеркер, В. В. Романов, Т. Г. Баева, А. Е. Щеголенкова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2014. – №1 (25) – С. 47-50.

BY INVASION BY TREMATODE LARVAE OF FRESHWATER MUSSELS ULYANOVSK REGION

Lomakin A.A., Ignatkin D.S.

Key words: *freshwater mollusks, larval trematodes.*

Assessed infection with trematode larvae most common freshwater mussels in several reservoirs of the Ulyanovsk region.