

Гуценко К.Ю.,

студентка 1 курса «лечебного факультета»

Учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет»

Республика Беларусь, г. Гомель

Научный руководитель: Протасовицкая Р.Н.,

кандидат ветеринарных наук, доцент

ПАЗИТАРНАЯ СИТУАЦИЯ В ВОДНЫХ БИОЦЕНОЗАХ ЗАПОВЕДНИКА

***Аннотация:** Статья посвящена изучению результатов исследований зараженности пресноводных рыб трематодами. Полученные данные позволяют сделать вывод о неблагоприятном эпидемиологическом состоянии обследованных водоемов в отношении трематодозов.*

***Ключевые слова:** Метациркарии, описторхоз, гельминтоз, апофалиоза, псевдамфистомоза.*

***Annotation:** The article is devoted to the study of the results of studies of the infection of freshwater fish with trematodes. The obtained data allow us to conclude about the unfavorable epidemiological state of the surveyed reservoirs with respect to trematodosis.*

***Key words:** Metacercaria, opisthorchiasis, helminthiasis, apophaliosis, psevdamfistoza.*

Паразитарная ситуация в естественных водоемах не только Полесского заповедника, но и Беларуси до настоящего времени остается недостаточно изученной. Исследования паразитофауны рыб можно охарактеризовать как разрозненные и отрывочные [2-4]. Имеются лишь отдельные данные по паразитофауне рыб Браславских озер, озер Нарочанской группы и некоторых

других [5, 6]. Паразитологический мониторинг проводился в основном у представителей ихтиофауны рыбохозяйственных водоемов Беларуси [7, 8]. Поскольку рыбы являются облигатными промежуточными хозяевами для эпидемически значимых гельминтов, то их инвазированность указывает на постоянное или периодическое присутствие в водоеме инвазионного начала.

На основании данных исследований [13-16] паразитофауны рыб на предмет наличия гельминтозов, имеющих эпидемиологическое значение, установили присутствие в водоемах возбудителей описторхоза, меторхоза, псевдамфистомоза и апофалиоза (таблица 1). Зарегистрированы метацеркарии родов *Metorchis* Loos, 1899; *Opisthorchis* Blanchard, 1895; *Pseudamphistomum* Lühe, 1908, относящиеся к семейству Opisthorchiidae, Braun, 1901 и *Apophallus* Jagerskiold, 1898 из сем. Heterophyidae, Leiper, 1909. Метацеркарии *Metorchis bilis* (Braun, 1790) и *Metorchis xanthosomus* (Creplin, 1846) обнаружены в мышцах туловища выше боковой линии, *Pseudamphistomum truncatum* (Rudolphi, 1819) – в мышцах туловища и хвостового стебля, метацеркарии *Opisthorchis felineus* (Rivolta, 1884) и *Apophallus muenlingi* (Jagerskiold, 1898) – в подкожных слоях мышц туловища и хвостового стебля. При этом регистрировалась как зараженность одним видом паразита, так и выявляли микстинвазию в следующих сочетаниях: *O. felineus* с *M. xanthosomus*, *M. bilis* или *Ps. truncatum*.

Все трематоды, обнаруженные в мышцах рыбах, паразитируют на стадии метацеркарии.

Таблица 1 – Зараженность рыб эпидемически значимыми гельминтами

№ п/п	Вид рыбы	n	Вид паразита, E (%)				
			<i>Opisthorchis felineus</i>	<i>Metorchis bilis</i>	<i>Metorchis xanthosomus</i>	<i>Pseudamphistomum truncatum</i>	<i>Apophallus muenlingi</i>
1	Плотва	56	62,5	25,0	33,9	53,6	1,8
2	Синец	9	38,0	38,0	9,5	28,6	19,0
3	Язь	3	100	-	66,7	66,7	-
4	Чехонь	5	80,0	40,0	20,0	60,0	20,0
5	Карась	79	5,1	-	5,1	-	1,3
6	Лещ	27	74,1	25,9	14,8	29,6	-
7	Линь	34	64,7	23,5	55,9	41,2	11,8
8	Густера	20	35,0	5,0	5,0	5,0	-
9	Жерех	16	43,7	37,5	43,7	62,5	6,3

Одним из важных вопросов экологической паразитологии является изучение зависимости паразитофауны животных от сезонных явлений [9]. Исследование сезонной периодичности инвазии животных паразитами, с одной стороны, дает материал для выяснения особенностей биологии и экологии паразитов, их взаимоотношений с хозяевами, с другой стороны, позволяет выявить периоды наибольшей зараженности животных, а потому и наиболее опасные в эпизоотологическом отношении. Факт накапливания паразитов у пресноводных рыб с возрастом хорошо известен [10-12], но следует отметить, что рыбы одного вида и возраста в силу различных причин могут быть инвазированы в разной степени.

Изменение паразитарных систем в результате радиоактивного загрязнения биоценозов приводит к изменению паразитарной ситуации территории и изменению лоймопотенциала очагов паразитарных заболеваний сосальщиками при котором поражаются поперечнополосатые мышцы. Возбудитель паразитирует в организме человека, домашних и диких животных: медведь, кабан, собаки, кошки, грызуны, свиньи. Заражение человека происходит при употреблении в пищу мяса и мясных продуктов, которые не

подверглись достаточной термической обработке или были сырыми: сырой фарш, сыровяленые домашней колбасы, котлеты, вяленого мяса [1].

Встречаемость метацеркарий *O. felineus* варьирует от 5,1 % у карася до 100 % у жереха. Зараженность рыб *M. bilis* изменяется от 5,0 % у густеры до 40,0 % у чехони. Исследованные карповые рыбы заражены *M. xanthosomus* и *Ps.truncatum* от 5,0 % до 66,7 %, а *Aporhallas muenlingi* от 1,3 % до 20 %.

Таким образом, имеющийся в нашем распоряжении материал показывает случаи высокого заражения рыб видами зоопаразитов, имеющих эпидемиологическое значение.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Хокингс, М., Столтон, С., Дадли, Н. Оценка эффективности. Подходы к оценке деятельности особо охраняемых природных территорий. – М.: МСОП, 2003 – 88 с.

2. Дегтярик, С.М. Паразиты рыб в озерах Беларуси / С.М. Дегтярик // Вес. Нац. акад. наук Беларусі. Сер. аграрных навук. – 2005. – №5. – С. 181–182.

3. Шималов, В.В. Личинки гельминтов рыб реки Буг, опасные для человека / В.В. Шималов // Мед. паразитология и паразит. болезни. – 2001. – № 2. – С. 28–31.

4. Гельминты позвоночных животных и человека на территории Беларуси : каталог / Е.И. Бычкова и [и др.]; Нац. Акад. наук Беларусі, Науч.-практ. центр по биоресурсам. – Минск: Беларуская навука, 2017. – 316 с.

5. Бычкова, Е.И. Паразитические организмы рыб водоемов севера Беларусі / Бычкова, Е.И., Ефремова, Г.А., Якович, М.М. Проблемы сохранения биологического разнообразия и использования биологических ресурсов: материалы II-ой международной научной конференции, Минск, 22 – 26 октября 2011 года. – Минск, 2011. – С. 52–55.

6. Видовое разнообразие паразитов рыб, обитающих в водоемах ГПУ НП «Браславские озера» / Э.К. Скурат [и др.] // Вес. Нац. акад. наук Беларусі. Сер. аграрных навук. – 2012. – № 4. – С. 84–88.

7. Линник, В.Я. Паразитологический мониторинг у представителей ихтиофауны рыбохозяйственных водоемов Беларуси / В.Я. Линник, Т.В. Безнос, Е.Ю. Жук // Сахаровские чтения 2011 года: экологические проблемы XXI века: материалы 11-й международной научной конференции, Минск, 19 – 20 мая 2011 года. – Минск: МГЭУ им. А.Д.Сахарова, 2011. – С. 194–195.

8. Андросик, Н.Н. Видовое разнообразие паразитов рыб Республики Беларусь / Н.Н. Андросик, Т.В. Безнос, А.И. Чигир // Структурно-функциональное состояние биологического разнообразия животного мира Беларуси: материалы VIII зоологической науч. конф., Минск, 1999 г. / Ин-т зоологии НАН Беларуси; редкол.: Е.И. Бычкова [и др.]. – Минск, 1999. – С. 360–361.

9. Пельгунов, А.Н. Паразиты и паразитарные системы в радиационном биоценозе : Зона аварии Чернобыльской /АЭС / А.Н. Пельгунов // М.: Наука, 2006. – 207 с.

10. Беэр, С.А. Биология возбудителя описторхоза / С.А. Беэр // Товарищество научных изданий ТМК. М. – 2005. – 336 с.

11. Пельгунов, А.Н. Возрастная динамика зараженности карповых рыб метацеркариями *Opisthorchis felinus* (Rivolta, 1884) / А.Н. Пельгунов // Теория и практика паразитарных болезней животных. – 2010. №2. – С. 356–359.

12. Дугаров, Ж.Н. Изменение индексов видового богатства сообществ паразитов в возрастных рядах плотвы *Rutilus rutilus* / Ж.Н. Дугаров [и др.] Паразитологические исследования в Сибири и на Дальнем Востоке: материалы V Межрегиональной конференции, Новосибирск, 14-16 сентября 2015 г. – Новосибирск, 2015. – С. 39-40.

13. Юрченко, И.С. Метацеркарии описторхид в рыбах семейства Cyprinidae на территории Полесского государственного радиационно-экологического заповедника / И.С. Юрченко, Д.Н. Иванцов // Proceedings of 1st International Scientific Conference “New Horizons: Achievements of Various Branches of Science”. Morrisville, Lulu Press, 2016. – P. 94 – 100.

14. Юрченко, И.С. Оценка зараженности пресноводных рыб трематодами в водоемах Полесского государственного радиационно-экологического заповедника / И.С. Юрченко, Е.И. Анисимова // Зоологические чтения 2017: материалы международной научно-практической конференции, Гродно, 15-17 марта 2017. – Гродно, 2017. – С. 226 – 229.

15. Юрченко, И.С. Оценка зараженности промежуточных хозяев возбудителями разных видов описторхид в водоемах Полесского государственного радиационно-экологического заповедника / И.С. Юрченко // Актуальные проблемы зоологической науки в Беларуси: Сборник статей XI Зоологической Международной научно-практической конференции, приуроченной к десятилетию основания ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», Беларусь, Минск, 1–3 ноября 2017 г. / редкол.: О.И. Бородин [и др.]. – Т. 2. – Минск, 2017. – С. 525 – 529.

16. Юрченко, И.С. Встречаемость некоторых очаговых заболеваний у диких животных в Полесском государственном радиационно-экологическом заповеднике / И.С. Юрченко, А.И. Анисимова // XI научно-практич. конф. памяти профессора В.А. Ромашова «Современные проблемы общей и прикладной паразитологии», 26 октября 2017 года, г. Воронеж, 2017. – С. 213-216.