

УДК 597.2/.5; 639.3

ПАРАЗИТАРНЫЕ БОЛЕЗНИ РЫБ В РЫБОВОДНЫХ ХОЗЯЙСТВАХ БЕЛАРУСИ

Д.И. Руско, магистр биологических наук
Научный руководитель – Л.С. Цвирко, профессор, д.б.н.
Полесский государственный университет

Рыбохозяйственная деятельность в Республике Беларусь осуществляется по двум основным направлениям: рыбоводство (разведение и выращивание рыбы в условиях прудовой и индустриальной аквакультуры) и рыболовство (ведение вылова рыбы в естественных и искусственных водоемах). Прудовое рыбоводство является основным направлением в производстве товарной рыбопродукции, на долю которого приходится 86 % в общем объеме производства товарной рыбы [1, с. 10].

В настоящее время на территории РБ функционирует 16 специализированных прудовых хозяйств различной формы собственности, суммарная производственная мощность которых составляет около 19,5 тыс. тонн, в том числе 16,6 тыс. тонн по товарной рыбе.

На территории Брестского региона расположены 6 рыбхозов: ОАО Рыбхоз "Днепробугский", ОАО "Опытный рыбхоз" "Лахва", РПТУП "Рыбхоз" "Локтыши", ОАО "Рыбхоз" "Полесье", ОАО "Опытный рыбхоз" "Селец", РПТУП "Рыбхоз" "Соколово", проектная мощность которых суммарно составляет 8789 тонн. Виды рыб, разводимые и выращиваемые в данных рыбхозах, – карп, щука, белый амур, пестрый и белый толстолобик, европейский сом, стерлядь, веслонос, ленский осетр, бестер, судак, сазан, африканский сом, радужная форель, серебряный карась и др.

Наиболее распространенным объектом прудового хозяйства является карп, доля которого по результатам выращивания рыбы в 2018 году составила 85% [1, с. 11]. Вторым по значению объектом являются растительноядные рыбы (толстолобики и белый амур) – в сумме 17,7 %, в меньшем объеме выращивают карася (4,5 %). Реже разводят и выращивают в прудах щуку, сома, линя, форель, судака и осетровых, на долю которых приходится 1,6 % от общего объема производства рыбы. Следует отметить, что большая часть рыбы, имеющая промысловую ценность и разводимая в рыбхозах Беларуси, представлена видами-интродуцентами, которые были завезены из других стран (амурский сазан, белый и пестрый толстолобики, белый амур и др.).

Одной из важнейших проблем, связанных с вселением чужеродных видов рыб, является интродукция в водоемы новых видов патогенных паразитов. Например, распространение в водоемах Беларуси нематоды плавательного пузыря *Anguillicola crassus* вместе с молодь угля, завезенного из Европы в 1985-1990 гг., поставило под угрозу развитие угреводства в республике. А завезенные с Дальнего Востока в 60-е гг. XX в. цестоды *Khawia sinensis*, *Bothriocephalus acheilognathi*, нематода *Philometroides lusiana* посредством перевозок рыбы широко распространились по рыболовным хозяйствам, а затем и по естественным водоемам страны. Таким образом, завоз в республику новых видов рыб повлек за собой появление новых возбудителей, а, следовательно, и новых болезней (филометроидоз, кавиоз, ангуилликолез и др.) [3, с. 79].

Наиболее распространенными паразитарными заболеваниями рыб являются нематодозы и цестодозы. Так, уже более 40 лет для рыбхозов Беларуси актуальна проблема филометроидоза карповых рыб, который регистрируется на территории нашей страны с 60-х гг. XX в. Возбудитель заболевания – *Ph. lusiana*. Неблагополучными рыбхозами по филометроидозу карпа являются ОАО "Рыбхоз" "Локтыши", филиал "Хотово" ОАО "Агрокомбинат" "Дзержинский", ХРУ "Вилейка".

Актуальную проблему представляют также такие нематодозы, как филометроидоз карасей и ангуилликолез угря, наносящие рыбным хозяйствам ощутимый ущерб. Филометроидоз карасей впервые зарегистрирован в РБ в 2004 г. в рыбхозе "Волма". Возбудителем заболевания является нематода *Philometroides sanguinea*. Нематода *A. crassus*, возбудитель ангуилликолеза угрей, в водоемах Беларуси впервые была выявлена в начале 50-х гг. прошлого столетия, когда регистрировались неоднократные случаи массовой гибели угря. Неблагополучными по ангуилликолезу угря водоемами Беларуси продолжают оставаться РПТУП "Новолукомльский" (2003 г.), РПТУП рыбхоз "Полоцкий" (1991 г.) и др. [4, с. 13].

Большую проблему для прудовых хозяйств представляют цестодозы. Возбудители кавиоза, цестоды *Kh. sinensis*, могут служить ярким примером паразита-интервента, за несколько десятилетий распространившегося из прудовых хозяйств по естественным водоемам, и в настоящее время показывающего гораздо более высокий уровень инвазии в озерах и реках по сравнению с прудами.

К чрезвычайно распространенным и опасным видам цестод также относится *Ligula intestinalis*. Несколько лет тому назад лигулезом на 50 % был поражен белый амур, содержащийся в прудах ОАО "Опытный рыбхоз" "Селец". Инвазия заносилась в пруды из водоисточников – вдхр. "Селец" (лещ, плотва, густера), а также близлежащих водоемов – оз. Черное (лещ, густера), оз. Споровское (густера), где рыба была заражена возбудителями лигулеза [5, с. 141].

На сегодняшний день неблагоприятными по лигулезу, кавиозу и ботриоцефалезу являются рыбхозы "Новинки", "Свислочь", "Селец", "Любань", "Локтыши", "Хотово", "Тремля", "Красная Слобода" и др., рыбоучасток "Новолукомльский", озера Освейское, Лисно, Нещердо, Лукомльское, Нарочь, Дривяты и др.

Анализ литературных данных показал [1, с. 216], что в настоящее время гельминтофауна обыкновенного карпа, выращиваемого в прудовых хозяйствах Беларуси, представлена 5 видами гельминтов *Diplozoon paradoxum* (Nordmann, 1934), *Khawia sinensis* (Hsü, 1935), *Bothriocephalus acheilognathi* (Yamaguti, 1934), *Philometroides lusiana* (Vismanis, 1966), *Acanthocephalus lucii* (Muller, 1776). Три вида паразитов – *Kh. sinensis*, *B. acheilognathi*, *Ph. lusiana* – в гельминтофауне карпа в прудовых хозяйствах являются инвазивными.

При сравнении гельминтофауны данного вида рыб из прудовых хозяйств и промысловых водоемов естественного происхождения установлено снижение видового разнообразия паразитических червей у прудовых рыб более чем в 2 раза. Обедненность гельминтофауны прудовых рыб связана с тем, что при акклиматизации рыбы попадают в водоемы с новыми экологическими условиями, отсутствием планктона и бентоса – возможных промежуточных хозяев гельминтов.

Таким образом, учитывая, что гельминтозные болезни рыб могут наносить значительный экономический ущерб рыбоводным хозяйствам, а также служить источником заражения человека инвазивными видами возбудителей опасных заболеваний (описторхоз, меторхоз, дифиллоботриоз и др.) исследования эпизоотической ситуации по болезням рыб гельминтозной природы в водоемах продолжают оставаться актуальной проблемой.

Список использованных источников

1. Агеец, В.Ю. Состояние рыбной отрасли Беларуси в 2018 году и перспективы ее развития на 2019–2020 годы / В.Ю. Агеец, В.Г. Костоусов // Вопр. рыбного хоз-ва Беларуси : сб. науч. тр. – 2019. – Вып. 35. – С. 8–26.

2. Дегтярик, С.М. Заряженность карпа обыкновенного инвазивными видами возбудителей гельминтозной и бактериальной природы в зависимости от возраста рыб в рыбоводных хозяйствах Беларуси / С.М. Дегтярик [и др.] // Вопр. рыбного хоз-ва Беларуси : сб. науч. тр. – 2019. – Вып. 35. – С. 214–220.

3. Вопросы рыбного хозяйства Беларуси: сб. науч. тр. Вып. 30 / РУП "Институт рыбного хозяйства" ; под общ. ред. В.Ю. Агееца. – Минск, 2014. – 304 с.

4. Микулич, Л.А. Ихтиопатология. Нематодозы: филометроидоз карповых и ангуилликолез угря: метод. указания / Е.Л. Микулич ; БГСХА. – Горки, 2012. – 28 с.

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