

УДК 619:616.99:639.3.09(476)

ПАРАЗИТЫ РЫБ В ОЗЕРАХ БЕЛАРУСИ

С. М. Дегтярик

Институт рыбного хозяйства НАН Беларуси, г. Минск, Республика Беларусь

The review of parasite fauna of fish from Byelorussian lakes gave in this article. Described the species-specific of parasites and their seasonal dynamics and taxonomic belonging.

Паразитарная ситуация в естественных водоемах Беларуси до настоящего времени остается недостаточно изученной. В отличие от стран ближнего зарубежья (Россия, Украина), где проводились систематические исследования паразитофауны рыб в естественных водоемах, результаты которых изложены в ряде публикаций [1, 2, 3, 4, 5], исследования паразитофауны рыб в водоемах Беларуси можно охарактеризовать как разрозненные и отрывочные. Имеются отдельные данные по паразитофауне Браславских озер, озер Нарочанской группы [6, 7] и некоторых других водоемов. В связи с этим нами в 2004–2005 гг. проводились исследования паразитофауны рыб в важнейших рыбохозяйственных озерах Беларуси в видовом, возрастном и сезонном аспекте. В 2004 г. был проведен полный паразитологический анализ рыбы из озер Национального парка «Нарочанский» (Нарочь, Мястро, Баторино, Мядельское, Свирь, система Голубых озер), в 2005 г. проводятся исследования на озерах Витебской и Гродненской обл. (Кань-Белое, Рыбница, Освейское, Лисно, Вымно, Нещердо, Лукомльское).

Полный паразитологический анализ включает:

1. Микроскопию соскобов с поверхности тела, плавников и жабр;
2. Микроскопию хрусталиков глаз;
3. Иссечение кожных покровов и мышечной ткани;
4. Патологоанатомическое вскрытие, поиск паразитов в полости тела;
5. Компрессионную микроскопию внутренних органов и мышечной ткани;
6. Вскрытие кишечника и плавательного пузыря;
7. Микроскопию желчного пузыря.

Полному паразитологическому анализу в 2004 г. было подвергнуто 1133 экз. рыб, в том числе леща – 187, плотвы – 254, окуня – 219, карася серебряного – 108, щуки – 76, угря – 80, густеры – 115, красноперки – 48, линя – 21, ерша – 10, верховки – 15; в 2005 г. (на момент написания настоящей статьи) было обследовано 550 экз. рыб (лещ, густера, плотва, красноперка, карась золотой и карась серебряный, линь, язь, угорь, щука, окунь).

Обобщенные данные за 2004 г., представленные в таблице, свидетельствуют, что паразитофауна рыб водоемов Минской области отличается разнообразием. Она представлена многими типами и классами организмов, такими как Ресничные Инфузории (*m. Ciliophora*), Ракообразные (кл. *Crustacea*), Нематоды (кл. *Nematoda*), Скребни (кл. *Acanthocephala*), Моногенеи (кл. *Monogenea*), Трематоды (кл. *Trematoda*), Цестоды (кл. *Cestoidea*).

В 2005 г. у рыб в озерах Витебской и Гродненской областей выявлены практически все представители паразитофауны, представленные в таблице. Из новых видов следует отметить нематоду *Philometroides abdominalis*, паразитирующую в полости тела леща, нематоду *Camallanus lacustris*, локализирующуюся в пилорических придатках окуня, ракообразных *Ergasilus briani*, обнаруженных на жабрах судака, а также личинки трематод *Rhipidocotyle illense* (мышечная ткань леща).

**Паразиты, характерные для ценных видов рыб из озер НП «Нарочанский»
(Нарочь, Мясро, Баторино, Мядельское, Голубые озера), 2004 г.**

Таксономическая принадлежность	Паразит	Локализация	Хозяин
Инфузории	<i>Trichodina sp.</i>	Поверхность тела, жабры	Все виды рыб
	<i>Chilodonella cyprini</i>	-«-	Все виды рыб
	<i>Ichthyophthirius multifiliis</i>	-«-	Все виды рыб
Ракообразные	<i>Ergasilus sieboldi</i>	Жабры	Щука, окунь
Моногенетические сосальщики	<i>Diplozoon paradoxum</i>	Жабры	Окунь
	<i>Gyrodactylus sp.</i>	-«-	Все виды рыб
	<i>Dactylogyrus sp.</i>	-«-	Все виды рыб
Нематоды	<i>Anguillicola crassus</i>	Плавательный пузырь	Угорь
Скребни	<i>Pomphorhynchus laevis</i>	Кишечник	Угорь, щука, окунь
	<i>Acanthocephalus lucii</i>	Кишечник	Угорь
Трематоды	<i>Postodiplostomum cuticola</i>	Поверхность тела	Плотва, красноперка, густера
	<i>Ligula intestinalis</i>	Брюшная полость	Лещ, плотва
	<i>Diplostomum sp.</i>	Хрусталики глаз	Плотва, густера, красноперка, лещ, карась серебряный, линь
	<i>Tetracotyle percae fluviatilis</i>	Брюшина	Окунь
Цестоды	<i>Tylodelphys conifera</i>	Стекловидное тело	Лещ, касноперка, плотва
	<i>Caryophyllaeus fimbriceps</i>	Кишечник	Плотва
	<i>Proteocephalus esocius</i>	Кишечник	Щука
	<i>Triaenophorus nodulosus</i>	Кишечник	Щука
		Печень (цисты)	Окунь
	<i>Paradilepis scolecina</i>	Желчный пузырь	Лещ

Следует отметить, что многие паразиты являются видоспецифичными и паразитируют только на рыбах одного вида. К таковым относятся нематода *A. crassus*, которая в половозрелой стадии встречается только в плавательном пузыре угря, а личиночные стадии могут находиться в полости тела рыб сем. Окуневых и Карповых. Ярким примером видовой специфичности может служить *T. nodulosus* – половозрелые трематоды паразитируют только в кишечнике щуки, личиночные стадии – в виде цист – в печени окуня.

Некоторые паразиты видоспецифичностью не отличаются и могут паразитировать практически у всех видов рыб (инфузории-эктопаразиты, скребни).

Третья группа – паразиты, специфичные для какой-либо группы рыб. Например, метацеркарии диплостоматид встречаются, в основном, в хрусталиках глаз мирных рыб (плотва, лещ, густера, красноперка, ребе – линь, карась серебряный); рачки *p. Ergasilus* встречаются на жабрах хищных рыб (щука, окунь).

Для отдельных видов паразитов (*A. crassus*, *E. sieboldi*, *K. sinensis* и др.) четко прослеживается сезонная динамика поражения рыбы. Другие виды (инфузории, моногенетические сосальщики) обнаруживаются в рыбе в любое время года; степень пораженности ими рыбы в большей степени зависит от условий среды, нежели от сезона. В любое время года можно обнаружить метацеркарии диплостоматид в глазах у рыб, лигулу в полости тела и *T. nodulosus* в печени окуня.

Следует отметить, что степень зараженности отдельных видов рыб в разных водоемах была различной; максимальный уровень инвазии (экстенсивность инвазии – 100%) был характерным для следующих паразитов:

1. Метацеркарии диплостоматид. У леща из отдельных озер интенсивность инвазии (ИИ) доходила до 38–69 пар/рыбу;

2. Ракообразные *p. Ergasilus*. Для окуня из некоторых озер характерна ИИ, достигающая до 31 пар/рыбу.

3. *Anguillicola crassus*. Максимальный уровень инвазии, наблюдавшийся у угря, – до 57 пар/рыбу при 100%-ной пораженности.

Высокая степень поражения была характерна также для *Ligula intestinalis* – 1–3 пар/рыбу, при экстенсивности инвазии (ЭИ) 91%.

Некоторые паразиты (инфузории, парадилеписы, кариофиллюсы) встречались единично у отдельных рыб.

В результате полного паразитологического анализа у рыб из Голубых озер обнаружены следующие паразиты: на жабрах плотвы и окуня моногенетические сосальщики *p. Dactylogyrus*;

в хрусталиках глаз мирных рыб (плотва, лещ) – метацеркарии трематод *p. Diplostomum*; на жабрах окуня – рачки *p. Ergasilus*, в кишечниках окуня – скребни *p. Pomphorhynchus*. Примечательно, что ресничных инфузорий – эктопаразитов ни у одного представителя обследованных рыб ни в одном водоеме не выявлено. Следует отметить также, что видовой состав паразитофауны рыб Голубых озер гораздо беднее, чем видовой состав паразитофауны рыб озер любой другой группы.

При обследовании рыбы из озер Минской, Витебской и Гродненской областей возбудители зоонозов (заболеваний, опасных для человека и животных – описторхоза и дифиллоботриоза) не обнаружены.

Литература

1. Ларцева Л. В., Проскурина В. В. Состояние паразитофауны и микрофлоры гидробионтов Волго-Каспийского региона на рубеже XXI века. – Астрахань, 2003.

2. Куперман Б. И., Жохов А. Е. Современная паразитологическая ситуация в бассейне р. Волги при антропогенном воздействии // Проблемы паразитологии, болезни рыб в рыбоводстве в современных условиях: Сб. науч. тр. – СПб.: ГосНИОРХ. 1997. – Вып. 321. – С. 29–44.

3. Давыдов О. Н. Итоги и перспективы ихтиопаразитологических исследований на Украине // Тез. докл. науч.-практ. конф. «Проблемы паразитологии, иммунологии и охраны здоровья рыб и других гидробионтов». – Москва, 2003. – С. 36–37.

5. Вовк Н. И. Бучацкий Л. П., Пирус Р. И. Ихтиопатологический мониторинг внутренних водоемов Украины // Материалы первой всеукраинской конференции «Проблемы ихтиопатологии». – Киев, 2001. – С. 31–36.

6. Скурат Э.К., Дегтярик С.М., Бенецкая Н.А. Паразитофауна рыб в озерах Национальных парков Беларуси // Материалы междунар. науч. конф. «Разнообразие животного мира Беларуси: итоги изучения и перспективы сохранения». – Минск, 2001. – С. 68–69.

7. Скурат Э. К., Сиволоцкая В. А., Дегтярик С. М. и др. Болезни угря в водоемах белорусского Поозерья // Вопросы рыбного х-ва Беларуси. – 2003. № 2.