

«Сейфуллин окулары–12: Ғылым жолындағы жастар - болашақтың инновациялық элеуеті" атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения–12: Молодежь в науке-инновационный потенциал будущего». – 2016. – Т.І, ч.1. – С. 395-398

РОЛЬ ДЕФИНИТИВНЫХ ХОЗЯЕВ В РАСПРОСТРАНЕНИИ ГЕЛЬМИНТОЗОВ СРЕДИ РЫБ В АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Касымова А.А.

Рыбное хозяйство одно из стремительно развивающихся направлений сельского хозяйства. На протяжении последних десятилетий, паразитарные заболевания все чаще рассматриваются как санитарные и экономические угрозы для аквакультуры. Поэтому обширность занимаемого гельминтозами среди рыб ареала и необходимость разработки и принятия мер с ними являются важнейшей проблемой современного рыбного хозяйства [1].

Необходимость сохранения благополучия животного мира от различных паразитозов постоянно остаются вне поля зрения практики. Порой ветеринарными специалистами на местах отловленная рыбная продукция не проходит осмотра и соответствующего исследования, что в конечном счете приводят к широкому распространению болезней среди рыб, реализации не товарной продукции.

Кроме того, в последние десятилетия усилилось влияние антропогенных факторов на экосистему водоемов, которые непосредственно влияют и на ихтиопаразитологическую ситуацию. В связи с этим основным направлением решения проблем ихтиопаразитологии являются новые исследования рыб. Известно, что инвазионные заболевания рыб выступают как главный фактор, сдерживающий рыбопродуктивность водоема. В этой связи условием повышения рыбопродуктивности является своевременное выявление ихтиопаразитологической ситуации и разработка комплекса мероприятий, направленных на недопущение распространения заболеваний и на борьбу с паразитами [2].

При достаточной численности в водоеме соответствующих моллюсков и карповых рыб, а также наличия инвазионного начала в биотопах моллюсков неизбежно наступит заражение и тех и других. Таким образом, ведущее значение дефинитивного хозяина (в пределах ареала промежуточного хозяина) в формировании нового или поддержании существующего очага очевидна. Столь же очевидна необходимость выявления главного поставщика инвазионного начала в водоем [3].

Дву- и треххозяинные биогельминтозы плотоядных, водоплавающих птиц и рыб имеют широкое распространение в природных условиях Акмолинской области, на территории которой находятся основные природные очаги заболеваний (описторхоз, меторхоз, дифиллоботриоз). Некоторые гельминтозы из рассматриваемых нами являются зооантропонозами и представляют социальную опасность в отношении человека.

Возбудителями гельминтозов рыб различных семейств являются половозрелые гельминты паразитирующие в организме дефинитивных хозяев (дикие и домашние плотоядные, человек, рыба, птицы), которые загрязняя водную среду способствуют дальнейшему распространению болезней.

Учитывая представляемую опасность вышеназванных гельминтов мы поставили цель изучить биологическую связь между хозяевами в природных очагах.

Материалы и методы исследования. Исследования проводились в ветеринарной клинике факультета ВиТЖ. Нами было исследовано 434 экземпляров рыб из водоемов Акмолинской области, 27 птиц и 1 плотоядное животное, которые были подвергнуты полному гельминтологическому вскрытию по методу К.И.Скрябина.

Вскрытие рыб начинали с осмотра кожных покровов: кожи, плавников, ротовой области, также очень тщательно осматривали жабры. Для точного диагностирования *диплостомоза* исследовали глаза рыб: их осматривали компрессорным методом (зажав между двумя стеклами компрессориума), извлекали из глазных впадин, вскрывали острыми ножницами с внутренней каудальной стороны. Затем зажимали исследуемый материал сверху другим стеклом, и изучали под микроскопом.

Также исследовали мышцы компрессорным методом: удаляли чешую с обоих боков вдоль позвоночника рыбы, затем надрезали кожу в двух направлениях. Первый разрез делали впереди спинного плавника перпендикулярно продольной оси тела до боковой линии, второй - от конца первого надреза по направлению к хвостовому плавнику вдоль боковой линии. Пинцетом поднимали край кожи и отпрепаровывали ее так, чтобы подкожная клетчатка оставалась на поверхности мышц. После этого срезали поверхностный слой мышц толщиной 0,2-0,5 см, нарезали мелкими кусочками (с просыное зерно) и размещали по всей поверхности нижнего стекла компрессора, покрывали верхним стеклом и сжимали винтами. Под малым увеличением микроскопа просматривали все кусочки, взятые от одной рыбы.

После вскрытия исследовали внутренние органы: печень, желчный, мочевого и плавательный пузыря разрезали на части и исследовали их компрессорным способом. Селезенку, почки разрезали на части и исследовали, зажав между двумя предметными стеклами. Пищевод, желудок и кишечник, освободив от жира и печени, расправляли и вскрывали ножницами, начиная с пищевода и осматривали их на наличие крупных *гельминтов*.

Таблица 1 – Гельминтофауна рыб в условиях Акмолинской области

Дата	Наим. водоема	Вид и кол-во рыбы	Описание торхоз	Метод р-хоз	Лигулез	Постопы п-лостомоз	Дипломоз	Псевдофистамоз
19-20 09.2015	озеро Шолак	Язь 38	1			11	8	
		Плотва 211				14	22	17
		Лещ 23				3	5	
28.09.2015	озеро Шолак	Язь 45	5			12		8
18.10.2015	река Нура	Карась 21					12	
		Лещ 14					7	
21.10.2015	озеро Шолак	Язь 74	29	3	2		58	
		Лещ 6	1				3	
		Чебак (плотва) 2					2	
Всего		434	37	3	2	40	117	25

Исследование птиц начинали с обследования подкожной клетчатки. После производили вскрытие полости тела и выделения из нее внутренних органов, которые размещали в отдельные ванночки и кюветы. Обследовали содержимое отдельных отделов пищеварительной системы (пищевода, желудка, тонкой кишки, слепых отростков, прямой кишки, клоаки), фабрициевой сумки и других полостей. Вскрытый железистый желудок ополаскивали в кювете (для последовательного промывания). Расправленный желудок рассматривали против источника света. Мышечный желудок разрезали ножницами вдоль одной из его боковых сторон, развертывали его, ополаскивали в кювете. Содержимое желудка исследовали методом последовательного промывания. Каждый отдел кишечника предварительно помещали в ванночки с водой, ножницами разрезали его стенку продольно и тупой стороной скальпеля соскабливали с внутренней стороны слизь. Содержимое кишечника и слизь разбалтывали в воде, сливали в стеклянные цилиндры и после многократного промывания исследовали осадок. Методом сливов исследовали также печень, почки, легкие и другие органы, ткань которых предварительно тщательно растирали (печень, почки) или разрывали (легкое) на куски в ванночке с водой, и после многократного промывания осадок рассматривали под лупой.

Перед вскрытием лисы тщательно осматривали кожный покров. Затем сняли шкуру и обследовали подкожную клетчатку. Вскрыли брюшную и грудную полости, после чего извлекли отдельные системы органов и поместили в соответствующую посуду (тазы, кюветы). Исследовали отдельные группы мышц на трихинеллез (ножки диафрагмы, межреберные и шейные мышцы). После этого приступили к вскрытию отдельных органов и исследовали их содержимое методом последовательного промывания.

Проанализировав данные таблицы 1, мы пришли к выводу, что озеро Шолак является природным очагом таких болезней как: описторхоз, меторхоз, лигулез, постодипломоз, дипломоз и псевдофистамоз. И наиболее часто встречающимся дополнительным хозяином описторхоза на этом озере является язь ЭИ- 22,7%, который также поражен постдипломозом 14,9%, дипломозом - 42,4%, псевдофистамозом -5,2%, лигулезом - 0,3% и меторхозом ЭИ - 1,9%. В то время как лещ поражен описторхозом ЭИ- 3,4%, постдипломозом - 10,3% и дипломозом - 27,2%. У плотвы регистрируются постдипломоз - 6,5%, дипломоз - 11,2% и псевдофистамоз - 7,9%. Лещи и карась из реки Нура в 50% и 57,1% случаях поражены соответственно дипломозом.

Также у исследованных птиц, в том числе: у 16 чаек 93% (при ИИ 1-3бэкз.), у 2 бакланов 100% (в желудке при ИИ 32-44, в тонком кишечнике ИИ 98-127), у 7 диких уток 28,5% (при ИИ 11-18) обнаружены представители класса цестод. У исследованной лисы обнаружены: описторхи (ИИ-1), алярий и личинки трихинелл (Целиноградский район, поселок Шалкар).

На основании вышеперечисленного можно сделать следующие выводы:

1 Основными источниками загрязняющие инвазионными элементами трематод рыб (описторх, лигул, постодипломоз, дипломоз, псевдофистам, меторх) являются дикие плотоядные (лисы, корсаки) и рыбающие птицы (чайки, бакланы, пеликаны).

2 Из растительноядных рыб источником заражения описторхозом, меторхозом, дипломозом в 3-42% случаях является язь и в 3-27% случаях лещ.

Список литературы

- 1 Fioravanti M.L., Caffara M., Florio D., Gustinelli A., Marcer F., Quaglio E. Parasitic diseases of marine fish: epidemiological and sanitary considerations // Veterinary Sciences, Parasitology 48 (2006-Jun) 15-8.
- 2 Сидоров Е.Г. Паразиты промысловых рыб Казахстана. Алматы: «Бастау», 2008.- 84с.
- 3 Боев С.Н., Гвоздев Е.В. О некоторых терминах по природной очаговости гельминтозов // Вопросы природной очаговости болезней. Алма-Ата, 1978.- Вып.9.

Научный руководитель: д.в.н., доцент Ибраев Б.К.