

следующих видов: плотва, густера, уклея, язь, окунь, ёрш.

Было проведено сравнение заражённости популяций плотвы, густеры, уклеи, язя, окуня и ерша, которое показало, что заражённость всех видов обследованных рыб *P.cuticola* очень высокая. Экстенсивность в популяции плотвы, густеры, окуня и ерша около 80%, а язя и уклеи от 40 до 60%. Интенсивность инвазии от 5 до 100-300 экз. на особь.

Отмечено увеличение экстенсивности инвазии *P.cuticola* с возрастом рыб, так наибольшее накопление происходит на 2-3 году жизни рыб.

Таким образом учитывая тот факт, что рыбы данных видов и возрастных групп имеют высокую численность в заливах и в целом по водохранилищу, они несут основную нагрузку в поддержании численности паразитов в природном очаге постодиплостомоза. Это позволяет сделать вывод, что в Куйбышевском водохранилище стабильный природный очаг постодиплостомоза, который поддерживается малочисленными видами рыб – плотвой, густерой, уклеей, язём, ершом и окунем.

Литература:

1. Головина Н.А. Комаров Н.К. Постодиплостомоз карповых рыб Яхромского водохранилища канала им. Москвы. – Материалы докладов науч. конф. РАСХН «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями», 2005, вып.6.М.: 86-87.
2. Головина Н.А. Ихтиопатология. М., Мир, 2003: 448с.
3. Куйбышевское водохранилище.Л., Наука, 1983: 170-178.
4. Лабораторный практикум по болезням рыб. М., Лёгкая и пищевая промышленность, 1988: 294 с.
5. Сборник инструкций по борьбе с болезнями рыб. Часть2./М. 1999. с. 48-52.

УДК 639. 3.091

БОЛЕЗНИ РЫБ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ В КУЙБЫШЕВСКОМ ВОДОХРАНИЛИЩЕ FISH DISEASES most common in KUYBY Sheva Reservoir

Померанцев Д.А., Смолькина С.А.
Pomerantsev D.A., Smolkina S.A.
Ульяновская ГСХА
Ulyanovsk state academy of agriculture

We conducted a study in the middle of the Kuibyshev water storage on the diagnosis of common diseases of fish in this case have been reported following diseases - postodiplostomoz, ligulez, Lehr-neoz, daktilogiroz, pistsikolez, botriotsefalez.

Куйбышевское водохранилище расположено в центральной части Среднего Поволжья. Вытянутое в меридиальном направлении оно тянется от лесной ландшафтной зоны на севере до степной на юге, пересекая всю лесостепную зону. Водоохранилище расположено на территории 2 областей и 3

республик. Чувашия – 2,3 % всей площади, Марий-Эл-1,4%, Татарстан – 50,7 %, Ульяновская область-30,9%, Самарская область – 14,7%. [1,3].

Водохранилище возникло вследствие перекрытия р. Волги гидротехническими сооружениями Куйбышевского Гидроузла в районе Жигулевских гор. Наполнение водохранилища происходило с конца октября 1955 г. По май 1957 г., когда горизонт воды достиг нормального подпорного уровня. При НПУ (53 м) общая емкость водохранилища составляет 58 км³, а площадь зеркала 6448 км² [1]. Протяженность отрезка между Чебоксарами и Волжской плотиной им. Ленина в районе Жигулевских гор около 600 км.

Наибольшую ширину – до 40 км - водохранилище имеет в Камском устье. Максимальные глубины (более 40 м) отмечены в приплотинной части водохранилища. Средняя глубина водоема 9 м. Водохранилище представляет собой ряд озеровидных расширений (плесов).

Водохранилище рассчитано на сезонное регулирование стока. В течение года в изменении уровня режима выделяют три периода: весеннее наполнение, летне-осеннее относительно стабильное положение уровня вблизи НПУ и период осенне-зимней сработки воды.

Подъем уровня весной начинается во второй половине марта - начале апреля и заканчивается во второй половине апреля - начале мая. Уровень приближается к отметке 53 м и удерживается на ней до конца лета.

Нами проводились исследования, в средней части Куйбышевского водохранилища, по диагностике распространенных заболеваний рыб при этом были зарегистрированы следующие заболевания – постодиплостомоз, лигулез, лернеоз, дактилиогроз, писциколёз, ботрицефалёз.

Постодиплостомоз - распространённое инвазионное заболевание, характеризуемое поражением кожи, мышц, искривлением позвоночника. Проявляется оно появлением на теле рыб черных пятен различной величины. Эти пятна образуются в результате отложения чёрного пигмента в местах локализации возбудителя болезни – метацеркарии дигенетического сосальщика *Posthodiplostomum cuticola* из семейства *Diplostomatidae*. Постодиплостомоз разных видов рыб довольно широко распространён в естественных водоемах, в нерестово-выростных и прудовых хозяйствах. К постодиплостомозу восприимчивы разные виды пресноводных рыб, такие как карп, сазан, лещ, плотва, амур, толстолобик, краснопёрка, чехонь, вобла, густера, окунь.

Лигулёз – это заболевание рыб, вызываемое плероцеркоидами ремнецов из родов *Ligula Digamma* и *Schistocephalus*, относящихся к семейству *Ligulidae*. Источником распространения инвазии служат рыбацкие птицы, инвазированные половозрелыми стадиями гельминта. При осмотре рыбы обращают на себя внимание вздутие брюшка, которое становится твердым, благодаря скоплению в нем плероцеркоидов лигулид. Внутренние органы больных рыб выглядят недоразвитыми. Происходит атрофия половых желез, рыба становится бесплодной. Заболеванию подвержены многие виды рыб, но преимущественно – рыбы, относящиеся к семейству карповых.

Лернеоз – инвазионное заболевание рыб, вызываемое паразитическими рачками из рода *Lernaea*. Рачки поселяются на коже, плавниках, в носовых

ямках, глазных впадинах, ротовой и жаберной полостях рыбы. Прикрепившиеся паразиты в месте внедрения разрушают чешую, вызывают кровоизлияние и образование красных язв.

Дактилогироз – инвазионная болезнь карпа, сазана и их гибридов, растительноядных рыб, а также серебряного и золотого карасей. Возбудителями заболевания являются гельминты из класса Monogenea, род *Dactylogyrus*, паразитирующие на жабрах рыб, а при сильных заражениях у рыб старших возрастов – и на поверхности тела. Жабры инвазированных рыб покрыты слизью, бледные и неравномерно окрашены.

Писциколёз – болезнь пресноводных рыб различных видов и возрастов, вызываемая паразитированием пиявки *Piscicola geometra*. Болезнь характеризуется наличием на местах присасывания кровотока ран и язв, истощением, малокровием, атрофией внутренних органов. Болезнь может сопровождаться высокой смертностью рыб – особенно ранней молодью.

Ботрицефалёз – инвазионная болезнь рыб, вызываемая ленточными гельминтами *Bothriocephalus opsariichthydis* и *Bothriocephalus acheilognathi*, которые паразитируют в переднем отделе кишечника рыб. Развитие гельминтов происходит с участием промежуточных хозяев, которыми являются различные виды циклопов. Инвазированные мальки отстают в росте и развитии. У больных годовиков заметно исхудание, анемичность жабр, вялость при движении. Они плохо переносят зимовку и гибнут в начале весны [2].

Целью исследований было:

1. определение видового состава зараженных рыб;
2. определение интенсивности и экстенсивности инвазии.

Исследования проводились в 2009 году с июня по октябрь включительно, на Центральном плёсе Куйбышевского водохранилища в пределах города Ульяновска, а также в заливах Левобережной части, таких как Ивановский, Юрманский, Тургеневский.

Проводились контрольные отловы рыбы, происследовав которые, было обнаружено большее количество зараженных особей. Паразитологическое исследование рыб проводилось согласно методическим указаниям разработанным в ГосНИОРХ [4,5]. Всего было исследовано 632 особи рыб, следующих видов: окунь, плотва, густера, лещ, язь, сопа, карась, сазан.

Были выявлены следующие заболевания: постодиплостомоз – 354 случая, лернеоз -8 случаев, дактилогироз -15 случаев, лигулёз -25 случаев, писциколёз -12 случаев, ботрицефалёз -1 случай.

Плероцеркоиды ремнецов обнаружены всего у 25 особей, из них у 18 лещей, 6 особей густеры и у 1 плотвы.

Более всего заражённых рыб выявлено в Ивановском (12) и Юрманском (8) заливах, в Тургеневском-5.

Что касается постодиплостомоза, то следует отметить, что экстенсивность инвазии в заливах была гораздо выше, особенно у рыб 2-3 летнего возраста. Так, в Ивановском и Юрманском заливах у окуня экстенсивность составила 70%, а интенсивность от 7-10 черных пятен до нескольких сотен (в среднем 250-400). У плотвы и язья экстенсивность несколько отличается от окуня – 50-60 %, интенсивность от 6-9 черных пятен также до нескольких сотен.

У особей, выловленных в пределах Центрального плеса Куйбышевского водохранилища, черных пятен метацеркариев оказалось меньше. Их

экстенсивность снижается до 5% и инвазиванно обычно от 3-5 до нескольких десятков черных точек.

Таким образом, обобщив и проанализировав полученные данные, мы выяснили, что молодь рыбы (2-3 летки) находящаяся в мелководных заливах с глубинами до 3 метров очень сильно заражена паразитарными заболеваниями, в особенности постодиплостомозом. Такие виды рыб как плотва и окунь заражены постодиплостомозом очень сильно.

Литература:

1. Волга и её жизнь. Под ред. Буторина Н.В. Л., Наука, 1978, с. 352
2. Грищенко Л.И., Акбаев М.Ш., Васильков Г.В. Болезни рыб и основы рыбоводства./М. Колос. 1999.- с. 321-323, 326-349.
3. Куйбышевское водохранилище. Л.: Наука, 1983, с. 213.
4. Паразитологическое исследование рыб. Санкт-Петербург, «ГосНИОРХ», 2009.
5. Сборник инструкций по борьбе с болезнями рыб. Часть1./М. 1998. с. 251-253.
6. Сборник инструкций по борьбе с болезнями рыб. Часть2./М. 1999. с. 48-52.

УДК 639.3.091

**СИСТЕМА ПРОТИВОЭПИЗООТИЧЕСКИХ МЕР И КОНТРОЛЬ
БЕЗОПАСНОСТИ РЫБНОЙ ПРОДУКЦИИ, ПРИМЕНЯЕМЫХ
В МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРАКТИКЕ
SYSTEM OF ANTI-UP AND MONITORING
SAFETY OF FISH PRODUCTS, WHICH ARE USED
IN INTERNATIONAL**

***Померанцев Д.А., Смолькина С.А.
Pomerantsev D.A., Smolkina S.A.
Ульяновская ГСХА
Ulyanovsk state academy of agriculture***

The system of anti-epizootic measures used in international practice, can make the necessary security control fish aquatic products, to prevent the spread of pathogens that cause disease in cultivated sites, and thus avoid imposing unjustified sanitary barriers.

Постоянно растущий спрос в мире на рыбную продукцию, обладающую ценными, а порой и уникальными свойствами, увеличивается каждый год. Согласно оценке ФАО (Food and Agriculture Organization – Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН), к 2030г. для хотя бы сохранения, существующего душевого потребления, понадобится дополнительно до 40 млн.тонн рыбы.