

УДК 614.9.07:664.91/93

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА РЫБЫ ПРИ МИКСОСПОРИДИОЗАХ

Шевкопляс В.Н. ■ Государственное управление ветеринарии Краснодарского края

Беретарь И.М. ■ ГУКСББЖ «Краснодарская»



Микоспоридии наносят значительный экономический ущерб прудовому рыбоводству, который складывается из гибели рыб, затрат на проведение ветеринарно-санитарных мероприятий и потери товарного вида.

В связи с тем, что часто паразитирование микоспоридий приводит к потере товарного вида тушек рыбы, актуальным является вопрос ветеринарно-санитарной экспертизы.

Органолептические показатели тушек рыб, поражённых полостными микоспоридиями, чаще всего соответствуют критериям, характерным для здоровых рыб. Полостные микоспоридии, поражающие желчный пузырь и желчные ходы, могут вызывать желтуху. Мышцы становятся дряблыми, желеобразными, рисунок мышц на разрезе сглажен, может появиться прогорклый запах и даже горький вкус [1].

Поражение тканевыми микоспоридиями характеризуется или наличием цист в различных органах и тканях, или диффузной инфильтрацией спор между тканевыми элементами хозяина, что проявляется дряблостью, желеобразной консистенцией.

Тушки с поражением мышечной ткани характеризуются ослаблением консистенции мышечной ткани, сглаживанием мышечного рисунка, появлением кровоизлияния в жабрах, в передней камере глаз и слизи на поверхности тела. Возможны опухоли на теле, которые впоследствии вскрываются с образованием язв различных форм и размеров. При локализации цист во внутренних органах, поражённый орган может быть размягчен, с наличием некротических и дистрофических очагов. Кроме поражения органов или тканей, в которых локализуются микоспоридии, цисты и споры оказывают негативное влияние на весь организм рыбы в целом [3].

Так, при поражении жаберной ткани вызываемой цистами *Myxobolus pavlovskii*, отмечаются признаки анемии у сеголетков и годовиков пестрого толстолобика при высокой интенсивности инвазии (более 200 цист на жаберном аппарате).

Тушки, поражённые тканевыми микоспоридиями в мышечной ткани, насчитывающие более 10 спор в поле зрения микроскопа (увеличение 7×40), имеют качественные и количественные показатели, не соответствующие нормам для доброкачественных тушек здоровой рыбы.

При поражении тушек полостными микоспоридиями эти показатели находятся в пределах нормы для тушек здоровых рыб.

При бактериологическом исследовании мышечной ткани и внутренних органов рыб, поражённых микоспоридиями, обнаружена как банальная, так и патогенная микрофлора. Это кокки, бактерии из рода *сальмонелла*, различные серовары *ешерихий*, *протей*. Наибольшее обсеменение наблюдается в тушках с признаками острого заболевания или с поражённой мышечной тканью, когда в тушке насчитывается более 10 спор в поле зрения микроскопа (увеличение 7×40).

Химический состав мышечной ткани рыб изменяется за счёт уменьшения количества белка и жира в сравнении с нормами для тушек здоровых рыб.

Аминокислотный состав мышечной ткани рыб при поражении микоспоридиогами изменяется, и количество таких важных аминокислот, как валин, изолейцин, лизин, метионин, триптофан, гистидин, аланин, глутаминовая кислота и др. уменьшается, что приводит к снижению его пищевой ценности.

Таким образом, для проведения ветеринарно-санитарной оценки тушек рыб при микоспоридиогах, необходимо установить вид возбудителя, интенсивность инвазии и локализацию в отдельных органах и тканях.

Тушки рыбы, поражённые полостными микоспоридиями, без признаков желтухи, реализуются без ограничений. При наличии желтухи, когда мышцы, внутренние органы, кожа, плавники окрашены в жёлтый цвет, мышцы становятся дряблыми, желеобразными, может появиться прогорклый или гнилостный запах и даже

горький вкус, тушки утилизируют.

При низкой степени инвазии (до 3 спор в поле зрения микроскопа) на коже и в мышечной ткани тушек, поражённые места зачищают, а тушку перерабатывают на консервы или кулинарные изделия с термической обработкой. При средней степени инвазии (от 3 до 10 спор) тушки скармливают животным после термической переработки.

При высокой степени инвазии (свыше 10 спор в поле зрения микроскопа) в мышечной ткани, мышцы дряблые, жёлтого цвета, напоминают студень, а также с поражением в виде язв на коже, рыбу утилизируют. Вопрос о реализации тушек рыбы при поражении тканевыми микоспоридиями с другой локализацией, после удаления поражённых органов и тканей, решают после бактериологического исследования.

По нашему мнению, сеголетков и годовиков пестрых и белых толстолобиков, поражённых спорами *Myxobolus pavlovskii*, при интенсивности инвазии более 20 цист на жаберной пластинке необходимо направлять в корм животным после проварки в течение 10 минут с момента закипания.

При незначительной интенсивности поражения жабр взрослых толстолобиков простейшими *Myxobolus pavlovskii* (до 20 цист на жаберной пластинке), реализация рыбы в торговой сети разрешается без ограничений [2].

Список литературы

1. Васильков Г.В. Паразитарные болезни рыб и санитарная оценка рыбной продукции/ Г.В.Васильков. Москва: ВНИРО, 2005. – 269 с.
2. Справочник ветеринарного врача-ихтиопатолога/ сост. П.П.Соторов. – М.: Росзооветсабпром, 1999. – с. 110 – 111.
3. Hoffmann G.L. Putz R. Lost susceptibility and the effect of aging, freezing, heat and chemicals on spores of *Myxosoma cerebralis*// Progr. Fish-Cult. – 1969. – vol. 31. – p. 35-37.

Реферат

Микоспоридии вызывают ряд серьезных заболеваний рыб, которые наносят существенный экономический ущерб прудовому рыбоводству. Рекомендации по ветеринарно-санитарной экспертизе рыбы при миксоболёзе даны в статье.

Ключевые слова: прудовое рыбоводство, миксоболёз, микоспоридии, ветеринарно-санитарная экспертиза

Summary

Myxozoans invoke serious diseases of fishes which cause an essential damage to the pond pisciculture. In article recommendations about veterinary-sanitary examination of fish with myxobolosis are made.

Key words: pond pisciculture, myxobolosis, myxozoans, veterinary-sanitary examination

Сведения об авторах

Шевкопляс Владимир Николаевич – руководитель государственного управления ветеринарии Краснодарского края, доктор ветеринарных наук, профессор кафедры паразитологии, ветеринарно-санитарной экспертизы и зоогигиены факультета ветеринарной медицины ФГОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет»; адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Рашпилевская, 36; тел. 262-19-23.

Ответственный за переписку с редакцией Беретарь Инна Муратовна – ведущий ветеринарный врач ГУ КСББЖ «Краснодарская», аспирант кафедры паразитологии, ветеринарно-санитарной экспертизы и зоогигиены факультета ветеринарной медицины ФГОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет»; адрес: 350020, г. Краснодар, ул. Морская, 4, тел. 8(918)4656939; alexa_85_85@mail.ru.