

ОТЗЫВ

официального оппонента

доктора сельскохозяйственных наук, доцента, профессора кафедры Аквакультуры и рыболовства, Института рыбного хозяйства, биологии и природопользования ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет» Бахаревой Анны Александровны о диссертационной работе Гинаятова Нурбека Сатканулы по теме: «Клинико-патоморфологическая характеристика псевдомоноза осетровых рыб, выращиваемых в установках замкнутого водоснабжения» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.01 – Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных

1. Актуальность выбранной темы.

В настоящее время, в условиях катастрофически низкой численности естественных популяций осетровых рыб и запрета на промышленный лов этих ценных видов, повсеместное развитие получило товарное осетроводство. В южных регионах России активно развивается садковое выращивание осетровых рыб. В регионах, где условия не позволяют использовать их естественную среду обитания, активно строятся рыбоводные предприятия индустриального типа. Выращивание товарной продукции на таких заводах, как правило, осуществляется в установках с рециркуляционным водоснабжением. Выращивание рыбы происходит в полностью контролируемых условиях, а регулирование основных параметров водной среды позволяет сократить период получения товарной продукции. Однако даже при условии тщательного контроля за качеством водной среды и соблюдении технологии выращивания рыб в установках замкнутого водоснабжения регистрируются заболевания инфекционного характера, в том числе псевдомоноз.

Известны различные методы борьбы с псевдомонозом рыб: погружение больных особей в различные лекарственные растворы, введение антибиотиков в корма, внутримышечное введение препаратов. К сожалению, все эти способы не достаточно эффективны, не обеспечивают быстрого выздоровления рыб и полной ликвидации этого заболевания в хозяйстве. В настоящее время, единственным эффективным методом борьбы с этим инфекционным заболеванием является уничтожение заболевших особей, что приводит к значительным экономическим потерям. Решением этой актуальной проблемы может стать разработка новых, эффективных способов лечения и профилактики псевдомоноза осетровых рыб, выращиваемых в условиях УЗВ. В связи с этим разработка способа борьбы с псевдомонозом на основе изучения его этиологии, патогенеза, патоморфологии является актуальной.

2 Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Проведенный анализ отечественной и зарубежной литературы по теме исследования позволил диссертанту сформулировать обоснованную цель исследования. Для достижения цели были поставлены адекватные задачи, которые, впоследствии, успешно решены автором. Четкая формулировка задач, правильные методический и методологический подходы при их решении дают представление об объеме проведенных экспериментальных исследований. Кроме того, автором проведен анализ значительного количества биологических проб.

Научные положения, сформулированные в диссертации, выводы и практические рекомендации обоснованы фактическим материалом, представленным в диссертации. Он включает достаточное количество исследований проведенных на базе специализированного центра аквакультуры научно-исследовательского института биотехнологии и природопользования НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана», ТОО «Учебно-научный комплекс опытно-промышленного производства аквакультуры» (г. Уральск, Республика Казахстан), бактериологического отдела ГБУ «Республиканская ветеринарная лаборатория РТ», кафедры анатомии, патологической анатомии и гистологии ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» (г. Казань, республика Татарстан, РФ).

3 Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций

Научные положения, представленные в диссертации Гинаятова Нурбека Сатканулы, выводы и рекомендации, сформулированы согласно результатам исследований, проведенных в соответствии с целью и задачами.

Достоверность полученных результатов подтверждается большим объемом исследований, проведенных на достаточном количестве фактического материала, с использованием комплекса современных бактериологических, гистологических, ихтиопатологических методов с применением специального оборудования и последующей статистической обработкой полученных результатов.

Автором впервые определены факторы, влияющие на возникновение псевдомоноза у осетровых рыб, выращиваемых в условиях рециркуляционной установки. Установлена сезонная динамика заболеваемости рыб. Изучены особенности возбудителя, дифференциация инфекционного начала, установлены участки УЗВ, в которых происходит накопление условно-патогенной микрофлоры.

На основании гистологических исследований органов и тканей осетровых предрасположенных к поражению при псевдомонозе, обоснован механизм развития патологического процесса, описан тромбоцитопоз у рыб

в норме и при патологии. Доказано, что применение инъекций антибиотика широкого спектра действия Нитокс 200 способствует повышению эффективности лечения осетровых рыб до 100%.

В результате проведенных исследований автором предложены методы лечения и профилактики псевдомоноза при выращивании осетровых рыб в установках с замкнутым циклом водообеспечения.

Достоверность представленного в диссертации фактического материала подтверждается таблицами и рисунками, а также математической обработкой цифрового материала. Научные положения, выводы и практические рекомендации, представленные в диссертации Гинятова Нурбека Сатканулы, логичны, основаны на всестороннем анализе фактического материала, полученного в процессе проведения исследований.

4. Практическая реализация результатов диссертационной работы

Результаты диссертационной работы внедрены в учебный процесс ВУЗов ветеринарного профиля.

На основании изучения гистологической структуры органов и тканей установлены пути внедрения инфекционного начала в организм рыб и механизм развития патологического процесса, что позволило автору разработать практические рекомендации по лечению и профилактики псевдомоноза на осетровых рыбоводных хозяйствах.

В результате исследовательской работы по оценке эффективности использования противомикробного препарата Нитокс 200 при лечении псевдомоноза получен патент на изобретение «Способ лечения псевдомоноза осетровых рыб в установке замкнутого водоснабжения» (патент на изобретение №32737 выдан Министерством юстиции Республики Казахстан). Результаты представленные в диссертационной работе апробированы и внедрены на осетровых рыбоводных предприятиях г. Уральск Республики Казахстан.

5. Соответствие диссертации, автореферата и публикаций критериям «Положения о порядке присуждения научных степеней»

Автореферат содержит основные разделы диссертации и раскрывает ее научные положения. Выводы и практические положения в автореферате и диссертации согласуются. Автореферат и диссертация соответствуют критериям «Положения о порядке присуждения научных степеней».

По теме диссертации опубликовано 10 научных работ, в том числе 4 – в изданиях, включенных в перечень Российских рецензируемых научных журналов рекомендованных ВАК РФ, 2 – в научных изданиях индексируемых в базе данных Scopus, 1 патент на изобретение.

Личный вклад соискателя состоит в том, что все материалы, представленные в диссертации, получены лично Гинятовым Н.С.

Участие соавторов отражено в совместных научных публикациях. В опубликованных материалах отражены все основные этапы научного исследования.

6. Оценка содержания диссертации, ее завершенность.

Диссертационная работа Н.С. Гинаятова изложена на 138 страницах текста и состоит из введения, глав основной части, заключения, выводов, практических рекомендаций и приложений. Список цитируемой литературы включает 209 источников, в том числе 80 работ иностранных авторов. Диссертация иллюстрирована 12 таблицами и 50 рисунками.

Во введении автором обоснована актуальность проблемы, сформулированы цель и задачи исследований, определены научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, основные научные положения, выносимые на защиту. Отражены сведения об апробации результатов работы.

Глава «Обзор литературы» состоит из 6 разделов, в которых представлены основные сведения о состоянии аквакультуры в мире и перспективах ее развития, проблемах выращивания осетровых рыб в установках замкнутого водоснабжения. Описываются заболевания характерные для осетровых в УЗВ. Автором подробно описывается возбудитель псевдомоноза рыб, особенности возникновения и развития заболевания на рыбоводных хозяйствах, течение и клинико-морфологическое проявление болезни, ее диагностика, а также методы профилактики и лечения, используемые на предприятиях аквакультуры. Глубокое изучение проблемы позволило автору обосновать цель и задачи исследований.

Глава «Собственные исследования» содержит подробное описание материалов, стандартных и новых методов исследований, которые дают достаточно полное представление о результатах работы. Представлены сведения о большом объеме обработанного материала.

В разделе 2.2.1 «Эпизоотическая ситуация в хозяйствах» автором изучена эпизоотическая ситуация на осетровых рыбоводных хозяйствах Республики Казахстан

В разделе 2.2.2 описан клинический осмотр больных рыб, в результате которого установлено, что заболеванию подвержено значительное количество особей, выращиваемых в УЗВ. Проведенные соискателем исследования позволили установить признаки острой и хронической формы заболевания.

В разделе 2.2.3 представлены результаты патологоанатомического вскрытия осетровых рыб. Установлены паталогические изменения внутренних органов, которые подтвердили ранее поставленный диагноз – псевдомоноз.

В разделе 2.2.4 описывается определение степени заболеваемости и летальности при псевдомонозе. Выявлена сезонная динамика псевдомоноза осетровых рыб, выращиваемых в установке замкнутого водоснабжения.

В разделе 2.3.1 описываются результаты бактериологических исследований. Изучен микробный пейзаж во всех участках установки замкнутого водоснабжения. Установлено, что биофильтр является основным накопителем инфекционного начала.

В разделе 2.3.2 автором описывается идентификация возбудителя инфекционной патологии.

В разделе 2.3.3 определен уровень чувствительности возбудителя псевдомоноза к антибиотикам *in vitro*. Установлено, что наибольший подавляющий эффект для бактерий *Pseudomonas putida* оказал окситетрациклин.

В разделе 2.4.1 представлена патоморфология кожи осетровых рыб больных псевдомонозом при выращивании в установке замкнутого водоснабжения.

В разделе 2.4.2 описываются патологические изменения жабр осетровых при заболевании псевдомонозом.

В разделе 2.4.3 проведена оценка патоморфологического состояния селезенки осетровых рыб больных псевдомонозом.

Исследования патогистологического изменения сердца и патоморфологического состояния печени, желчного пузыря представлены в разделах 2.4.4 и 2.4.5 диссертации.

В разделе 2.4.6 описана органопатология поджелудочной железы при псевдомонозе осетровых рыб выращиваемых в УЗВ. Патологические изменения в почках рыб и влияние патологического процесса на мочевыводящие пути описаны в разделах 2.4.7 и 2.4.8.

В разделе 2.5 диссертации автором проанализирован процесс патогенеза при псевдомонозе и определены факторы, способствующие распространению и развитию заболевания.

Исследования по разработке эффективного способа лечения псевдомоноза осетровых рыб при выращивании в установке замкнутого водообеспечения представлены в разделе 2.6. В этом разделе диссертации автором представлен расчет экономической эффективности использования инъекций препарата Нитокс 200 осетровым рыбам.

В разделе 2.7 изучена естественная микрофлора в УЗВ и исследованы патогистологические изменения кожного покрова осетровых рыб в области язвенных поражений. В результате установлено наличие гиф сапролегнии, что является вторичной инфекцией. На основании этих исследований автором рекомендовано обеззараживание воды озонированием и ультрафиолетовой обработкой.

Завершается работа заключением, в котором автор проводит анализ результатов исследований и выводами. Выводы в достаточной степени аргументированы и убедительны. Практические предложения актуальны и отражают основные научные положения.

Результаты исследований, изложенные в диссертационной работе, наглядно представлены в таблицах и рисунках, что облегчает восприятие информации.

7. Замечания, вопросы рекомендации по диссертации

При рассмотрении диссертации Гинятова Нурбека Сатканулы «Клинико-патоморфологическая характеристика псевдомоноза осетровых рыб, выращиваемых в установках замкнутого водоснабжения» возникли некоторые замечания:

– в работе встречается достаточное количество орфографических и стилистических ошибок, что порой затрудняло интерпретацию изложенных научных обоснований;

– в диссертации подробно описаны патологические признаки у осетровых рыб при псевдомонозе проявляющиеся в различных язвенных поражениях кожи, кровоизлияниях органов и их необратимых изменениях, однако автором, не представлены гематологические исследования, которые могли бы показать более полную картину заболевания и изменения, происходящие в организме рыб.

Кроме того, при анализе научной работы возник ряд вопросов:

1. В разделе 2.2.4 (стр. 60) на рисунке показана динамика заболеваемости рыб псевдомонозом при различной температуре воды. Автором установлено, что смертность рыб и количество заболевших особей увеличивается при снижении температуры воды до 8-9°C, при повышении температуры до 18°C наблюдается снижение этих показателей. При этом смертность рыб не прекращается, что может свидетельствовать о неблагоприятии хозяйства по данному заболеванию. Объясните, с чем связана гибель производителей осетровых рыб в течение года? Рассматривались ли другие факторы, влияющие на физиологическое состояние и выживаемость особей (например, недоброкачественные и несбалансированные корма, гидрохимические показатели)?

2. В разделе 2.3.1 диссертации автором исследованы бактериологические показатели в различных участках УЗВ и установлено, что максимальное развитие патогенные бактерии рода *Pseudomonas* получили в биологическом фильтре. С чем это связано?

3. При разработке способа лечения псевдомоноза у осетровых рыб автором в контрольной группе больных рыб лечили перорально, используя противомикробный препарат Антибак 100 введенный в комбикорм. Почему был выбран этот препарат? Как его вводили в состав комбикорма?

Указанные замечания и имеющиеся вопросы не снижают научной и практической ценности диссертационной работы, а носят, в основном, дискуссионный характер и не влияют на ее общую положительную оценку.

8. Заключение

Диссертация Гинятова Нурбека Сатканулы «Клинико-патоморфологическая характеристика псевдомоноза осетровых рыб,

выращиваемых в установках замкнутого водоснабжения» представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, в которой на основании проведенных соискателем исследований содержится решение актуальных задач, имеющих научное и практическое значение. Работа выполнена автором лично на достаточном объеме материала с применением классических и современных методов исследования. Диссертационная работа по своему научному уровню и содержанию соответствует научной специальности 06.02.01 – Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных и отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Министерства образования и науки РФ предъявляемым к диссертациям а соискание ученых степеней кандидата наук, а ее автор Гинаятов Нурбек Сатканулы заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.01 – Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Официальный оппонент:

Доктор сельскохозяйственных наук
по специальностям 06.02.08 –
Кормопроизводство, кормление
сельскохозяйственных животных и
технологии кормов, 06.02.10 – Частная
зоотехния, технология производства
продуктов животноводства,
профессор кафедры Аквакультура
и рыболовство ФГБОУ ВО
Астраханский государственный
технический университет



Бахарева Анна Александровна

414056 г. Астрахань, ул. Татищева 16
Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования
Астраханский государственный технический университет
Тел. 8(512)614-163
e-mail: kafavb@yandex.ru

