

ОТЗЫВ

официального оппонента о диссертационной работе Блузма Анастасии Олеговны «Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка рыбы, выращенной в форелеводческих хозяйствах Ленинградской области», представленной на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.05 «Ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза» в диссертационный совет Д 220.059.04 при Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»

Актуальность темы. Концепция долгосрочного развития рыбохозяйственного комплекса РФ предусматривает комплексный план действий на перспективу до 2030 года по значительному повышению экономической отдачи от переработки рыбы, в том числе, глубокой переработки (филе, стейк), главным образом, за счёт выстраивания вертикальных цепочек от вылова до конечного продукта.

Необходимо отметить, что повышение качества и безопасности рыбы при хранении, реализации и переработке, является одной из ведущих задач ветеринарной медицины и ветеринарно-санитарной экспертизы.

Актуальность диссертационной работы Блузма Анастасии Олеговны определена необходимостью проведения ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и выбором эффективных методов исследования форели и лосося для определения видовой и возрастной принадлежности специалистами государственных лабораторий ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках, ветеринарных лабораториях, ветеринарными врачами системы госветнадзора при выполнении надзорно-контрольных функций, при ветеринарно-санитарной экспертизе и исследовании рыбы на соответствие требованиям следующих нормативных документов: ТР ТС, ФЗ РФ, Правил, ГОСТ.

В связи с резким сокращением промысла морской и океанической рыбы, большое значение приобрело рациональное использование внутренних пресноводных водоемов, разведение и выращивание наиболее товарных (промысловых) видов рыбы: форель, карп, толстолобик. Особое внимание уделяется рыбохозяйственному освоению основных водоемов Европейской части РФ, в том числе и Ленинградской области, в водных объектах которой, обитают ценные и особо ценные виды рыбы - лососевые и сиги.

Ленинградская область стабильно входит в тройку российских регионов-лидеров по выращиванию радужной форели в садках. Здесь в Ладожском озере и Финском заливе проводится систематическая работа по воспроизводству лососевых.

В настоящее время постоянно обновляется ассортимент рыбной продукции, особенно при глубокой разделке и обезличивании - стейк, пласт-филе, филе без кожи, использование пищевых красителей и др. что приводит к

существенному осложнению видовой идентификации рыбы при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы и санитарной оценке.

В современных условиях сокращения промысла морской рыбы случаи фальсификации рыбы и продуктов ее переработки, особенно подмена одного вида другим, участились не только в России, но и во всех государствах мира.

В ветеринарно-санитарной экспертизе пока остается не решенной задача определения возрастной и видовой принадлежности радужной форели и атлантического лосося, при обезличивании продукта и ассортиментной (видовой) фальсификации, что вводит в заблуждения эксперта и покупателя.

При этом, весьма актуальным и востребованным является комплексная ветеринарно-санитарная экспертиза и научно-обоснованная санитарная оценка рыбы и рыбной продукции.

Учитывая вышеизложенное, диссертационная работа Блузма Анастасии Олеговны – актуальна, носит прикладной характер и имеет большое практическое значение.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций. Научные положения, выводы и практические предложения, представленные в диссертационной работе, обоснованы и подтверждены фактическим материалом, проведено большое количество исследований - 1725 проб чешуи с различных участков тела рыбы семейства лососевых двух видов: *Salmo salar* L. (семга) и *Oncorinchus mykiss* (радужная форель). Проведена комплексная ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы. Все исследования проводились согласно поставленной цели диссертации и определенных задач.

Методы и методики исследования, использованные при ветеринарно-санитарной экспертизе для исследования рыбы, как продукта, отвечают научно-методическим требованиям и НТД, согласуются с поставленными задачами. Полученные результаты статистически обработаны, проанализированы и обобщены. Их достоверность не вызывает сомнения. Структура и логика изложения соответствуют поставленным в диссертации задачам исследования.

Положения диссертационной работы основываются на результатах полученных автором которые доложены на научно-практических конференциях различного уровня, в том числе международных, опубликованы в 3 научных статьях из перечня ведущих рецензируемых научных журналов, рекомендованных ВАК России, а также в 2-х учебно-методических рекомендациях. Выводы и практические предложения обоснованы, отражают результаты всех разделов исследований, логично вытекают из проведенных собственных исследований и завершают диссертацию.

Достоверность и новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Важное научное значение имеют выявленные особенности ветеринарно-санитарной экспертизы рыбы и определение видовой принадлежности не только по анатомическим и морфологическим признакам при помощи атласов-определителей (морских и пресноводных), но и определение возрастной категории и видовой принадлежности рыбы по чешуе. Определение нерестовых изменений по анатомическим и морфологическим особенностям и чешуе.

Впервые проведены исследования по определению видовой принадлежности рыбы по чешуе при обезличивании продукта.

Полученные результаты исследований позволяют проводить объективную ветеринарно-санитарную оценку рыбы с использованием экспресс-метода по усовершенствованной методике определения видовой принадлежности рыбы по чешуе при глубокой переработке, обезличивании продукта и выпускать в реализацию безопасный, качественный и полноценный продукт.

Диссертантом впервые проведены комплексные исследования по ветеринарно-санитарной экспертизе рыбы, выращенной в форелеводческих хозяйствах Ленинградской области, с использованием лабораторных методов исследований, позволяющих сделать экспертное заключение о ее качестве и видовой принадлежности.

Впервые получены результаты исследования по сравнительному анализу статистически значимых морфометрических показателей чешуи лосося Атлантического и форели радужной в сравнительном аспекте.

Результаты работы обобщены и изложены в шести основных выводах, которые объективно вытекают из проведенных экспериментальных исследований.

Достоверность экспериментальных данных обеспечивается использованием современных средств и методик исследований и подтверждена методами статистического анализа. Полученные результаты проведенных исследований обработаны с использованием прикладных программ SNEDECOR, Microsoft Excel, методом вариационной статистики с вычислением средних арифметических значений коэффициента корреляции. Определена достоверность различий между выборками по критерию Стьюдента в Microsoft Office Excel - пакет «Анализ данных» ($p < 0,05$).

Диссертантом в работе использованы органолептические, морфологические, химические, физические, статистические методы исследования. Результаты получены на сертифицированном для лабораторных исследований оборудовании и в лицензированной аккредитованной государственной ветеринарной лаборатории.

Разработаны методические рекомендации «Ветеринарно-санитарная экспертиза и определение видовой принадлежности рыбы» по определению видовой принадлежности рыбы по чешуе при обезличивании продукта, одобренные и рекомендованные к печати на заседании методического совета ФГБОУ ВО СПбГАВМ от 1 июня 2017 года, протокол №7.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов

Разработанные рекомендации могут использоваться при определении видовой принадлежности рыбы по чешуе при отсутствии анатомических и морфологических признаков.

На основании проведенных исследований разработаны учебно-методические указания «Ветеринарно-санитарная экспертиза и определение видовой принадлежности рыбы» и «Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы», которые внедрены и используются в учебном процессе для

студентов факультетов ветеринарной медицины и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО СПбГАВМ, а также на факультете повышения квалификации и переподготовки ветеринарных врачей, в производственных лабораториях рыбоперерабатывающих предприятий и лабораториях ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках Санкт-Петербурга и БУ Санкт-Петербургской государственной ветеринарной лаборатории.

Структура диссертации и оценка содержания диссертации в целом.

Диссертационная работа Блузма А.О. по ветеринарно-санитарной экспертизе рыбы, выращенной в форелеводческих хозяйствах Ленинградской области, написана в соответствии с требованиями ВАК РФ, состоит из введения, обзора литературы, материала и методов исследования, результатов собственных исследований, обсуждения результатов исследования, выводов, практических предложений, списка используемой литературы. Работа изложена на 160 страницах машинописного текста, содержит 38 рисунков, 31 таблицу. Список использованной литературы включает 207 работ, в том числе 49 иностранных авторов.

Обзор литературы изложен на 20 страницах в 5 главах и содержит литературные данные по теме исследования, в которых кратко отражены: пищевая и биологическая ценность, безопасность и качество, автолиз, ветеринарно-санитарная экспертиза и определение видовой принадлежности рыбы.

Проведенный диссертантом анализ обзора литературы позволил обосновать необходимость и объективность исследования в избранном направлении.

В «Собственных исследованиях» в разделе «Материалы и методы» подробно описаны использованные в работе материалы и методики проведенных исследований, включающие в себя все этапы подготовки и ветеринарно-санитарной экспертизы, что свидетельствует о большом объеме работы, выполненной на высоком научно-методическом уровне.

Раздел «Результаты собственных исследований» изложен на 55 страницах и обобщены в 4 подраздела, при этом все исследования объединены общей целью исследования. На первый план выдвигаются основные задачи - провести комплексную ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы, выращенной в форелеводческих хозяйствах Ленинградской области и разработать метод определения видовой принадлежности рыбы по чешуе при обезличивании рыбы, как продукта.

Для решения поставленной цели, автор поэтапно изучил такие вопросы, как органолептические и лабораторные показатели рыбы, провел исследования рыбы на наличие паразитов, анализ нормативных документов по безопасности рыбы, ветеринарно-санитарную экспертизу рыбы при подозрении на фальсификацию, определение видовой принадлежности рыбы по анатомическим и морфологическим особенностям, определение возрастной и видовой принадлежности рыбы (радужная форель, атлантический лосось) по чешуе.

В результате, проведенных исследований, диссертантом было установлено, что рыба, выращенная в форелеводческих хозяйствах Ленинградской области, отвечает требованиям нормативных документов по всем показателям качества и безопасности.

Исследования по определению видовой и возрастной принадлежности радужной форели и атлантического лосося, по чешуе при обезличивании продукта и ассортиментной (видовой и возрастной) фальсификации, проводилось последовательно с учетом места отбора проб чешуи.

Исследованию было подвергнуто более 1725 образцов чешуи от 23 экземпляров рыбы, из них 10 - лосося Атлантического и 15 - форели радужной.

По результатам проведенных исследований установили, что у рыбы чешуя, расположенная в зоне первых трех рядов над боковой линией, между вертикалями, проведенными по заднему краю основания спинного плавника и передним краем основания анального плавника, имеет меньший процент резорбции и наибольший процент чешуи с полным набором годовых колец.

Для сравнительного анализа чешуи, диссертант использовал несколько показателей: Н - наибольший поперечный диаметр чешуи, мм; D - наибольший продольный диаметр чешуи, мм, F-показатель формы чешуи; J - относительный размер чешуи, %.

В ходе исследований было установлено, что показатели относительной формы чешуи (J) и относительного размера имели отличия, как на различных участках отбора проб, так и при сравнении образцов двух видов рыбы - радужной форели и атлантического лосося

Обобщая изложенное, следует отметить, что автором выполнен большой объем работы, объединенной общей идеей, диссертация хорошо оформлена, результаты наглядно представлены в таблицах, графиках и рисунках, материалы изложены в логической последовательности, легко воспринимаются.

Выводы аргументированы, логически вытекают из материалов проведенных исследований.

Автореферат соответствует основному содержанию диссертации.

По материалам диссертационной работы опубликовано 5 работ, в том числе 3 статьи в периодических изданиях, входящих в перечень российских научных рецензируемых журналов для опубликования основных результатов диссертации, утвержденных ВАК Министерства образования и науки РФ.

Замечания, вопросы и пожелания.

Давая в целом положительную оценку диссертационной работы, следует отметить отдельные недостатки при её оформлении и высказать пожелания.

Общие замечания по диссертационной работе и вопросы:

1. В исследованиях не нашел должного отражения вопрос исследования биологической безопасности рыбы, в том числе с использованием простейших или высших животных.

2. При оценке безопасности и качества морской и пресноводной рыбы в ветеринарно-санитарной экспертизе руководствуются разными нормативными документами: «Правила ветеринарно-санитарной экспертизы

морских рыб и икры» и «Правила ветеринарно-санитарной экспертизы пресноводной рыбы и раков» соответственно. Чем Вы руководствовались при выполнении исследований и по каким Правилам была сделана ветеринарно-санитарная оценка радужной форели и атлантического лосося?

3. С какой целью была выбрана форель радужная в качестве контроля для сравнительного анализа при определении видовой принадлежности рыбы по чешуе при обезличивании продукта? Возможно ли определение видовой принадлежности рыбы по чешуе без контроля «форель радужная» при ветеринарно-санитарной экспертизе рыбы в лабораториях на продовольственных рынках?

4. На стр. 91 диссертации и стр. 9, 11 автореферата указано, что Вами проводилось определение концентрации водородных ионов (рН). В диссертации описана методика исследования: «Для определения концентрации ионов водорода отобрали от приготовленного фарша из мышечной ткани рыбы 5 г, к ним добавили дистиллированной воды в объеме 50 мл и настаивали, помешивая в течение 30 минут. Затем отфильтровывали через бумажный фильтр и далее использовали фильтрат для исследования при помощи индикаторной бумаги. Оценка результатов. У свежей рыбы рН соответствует 6,9; у рыбы сомнительной свежести рН соответствует 7,0-7,2; у рыбы несвежей рН соответствует 7,3 и более».

Допускается ли исследования указанным методом рН рыбы и достоверны ли данные исследования продукта?

5. При описании морфологических особенностей чешуи рыбы, в рисунках, не понятно при каком увеличении были проведены исследования?

6. В главе 2.2.3 «Анализ нормативных документов по безопасности рыбы» автор приводит способы обезвреживания рыбы при паразитарных болезнях, правильно было бы назвать это способами обеззараживания, так как эти мероприятия направлены на уничтожение заразных биологических агентов.

В тексте диссертации и автореферате имеются некоторые технические погрешности и опечатки. Выше перечисленные замечания не касаются принципиальных положений рецензируемой диссертационной работы, существенно не влияют на её положительную оценку, не снижают ценности и значимости проведенного исследования для ветеринарной науки и практики.

Заключение. Диссертационная работа Блузма Анастасии Олеговны «Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка рыбы, выращенной в форелеводческих хозяйствах Ленинградской области» представляет собой законченную научно-квалифицированную работу, выполненную автором самостоятельно, на высоком научном уровне, актуальную для ветеринарной медицины. В диссертации решен ряд вопросов, касающихся ветеринарно-санитарной экспертизы и определению видовой принадлежности рыбы по чешуе при обезличивании продукта.

Считаю, что по актуальности, новизне исследований, научной и практической значимости диссертационная работа Блузма Анастасии Олеговны

отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации 24 сентября 2013 г. № 842 (в редакции от 28.08.2017 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.05 - «Ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза».

Официальный оппонент, доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства и гигиены с.-х. животных Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Заболотных
Михаил
Васильевич

22.05.2018

Заболотных Михаил Васильевич, ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 644008, г.Омск, Институтская площадь, 1, электронная почта: mv.zabolotnykh@omgau.org, тел. 8(3812) 250-500

Подпись заведующего кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства и гигиены сельскохозяйственных животных Заболотных М.В. заверяю:

Ученый секретарь ученого совета
ФГБОУ ВО Омский ГАУ



Н.А. Дмитриева