

«УТВЕРЖДАЮ»

директор ФГБНУ ФНЦ «Всероссийский
научно-исследовательский и
технологический институт птицеводства»
Российской академии наук



Д.Н. Ефимов

«22» апреля 2022 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации федерального государственного бюджетного научного учреждения федерального научного центра «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» Российской академии наук на диссертацию Дрозда Александра Валентиновича «Ветеринарно-санитарная экспертиза и методы идентификации термического состояния мяса птицы» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.05 ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза, представленную в диссертационный совет Д 220.059.04 при ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»

Актуальность темы. Обеспечение продовольственной безопасности – ключевая задача государственной политики. Мясо птицы является одним из важнейших ресурсов мясной промышленности. В последние годы производство мяса птицы и продуктов его переработки растет и, зачастую, требует продления сроков хранения путем замораживания. Пищевая ценность замороженного мяса ниже, по сравнению с охлажденным сырьем, потому стоимость его выше, что может способствовать фальсификации термического состояния мяса птицы. Кроме того, длительное хранение мяса птицы, особенно при нарушении ветеринарно-санитарных требований к

термического состояния мяса птицы. Кроме того, длительное хранение мяса птицы, особенно при нарушении ветеринарно-санитарных требований к условиям и срокам хранения, приводит не только к снижению качественных и потребительских свойств мяса птицы, но и к развитию микроорганизмов, вызывающих порчу продукции, а также условно-патогенных.

Следует отметить, что автором подробно изучено влияние низкотемпературной обработки на показатели доброкачественности и безопасности мяса индеек, отличающегося высокими пищевыми и биологическими показателями и набирающего популярность среди потребителей.

Диссертационная работа Дрозда А.В., посвященная идентификации термического состояния мяса индеек и оценке пищевой ценности, доброкачественности и биологической безопасности мяса индеек имеет большое практическое значение для ветеринарии и мясоперерабатывающей отрасли.

Новизна полученных результатов. Научная новизна диссертационной работы Дрозда А.В. состоит в оценке пищевой ценности, комплексной ветеринарно-санитарной экспертизе мяса индеек в различных термических состояниях – охлажденное, дефростированное и повторно дефростированное, в сравнительном аспекте. Автором впервые предложен микроскопический метод идентификации термического состояния мяса по морфологическим особенностям мышечных волокон в нативных препаратах, окрашенных гематоксилин-эозином. На предложенный метод имеется патент на изобретение.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и заключений, сформулированных в диссертации. Научные положения, выводы и практические рекомендации, сформулированные в диссертационной работе Дрозда А.В., не вызывают сомнений и основаны на достаточном экспериментальном материале, статистически обработаны методами вариационной статистики и проанализированы. Автором проведен анализ научной и нормативно-технической документации, определена цель исследования, которая заключается в обосновании метода идентификации термического состояния мяса индейки по показателям морфологического строения, доброкачественности и биологической безопасности, в связи с чем определены три задачи исследований, решение которых определяет объем исследовательской работы.

В своих исследованиях Дрозд А.В. применял общепринятые методы ветеринарно-санитарной экспертизы мяса птицы, регламентированные действующими нормативно-техническими документами: органолептические, физико-химические, микроскопические, микробиологические, спектрометрические, гистологические.

В заключение работы автором сформулированы три вывода, соответствующих поставленным задачам и проведенным исследованиям. Теоретические и практические предложения внедрены в практику и используются в учебном процессе и научно-исследовательской деятельности ряда аграрных вузов при подготовке ветеринарных врачей.

Значимость для науки и практики полученных соискателем результатов. Полученные Дроздом А.В. результаты по влиянию однократной и двукратной дефростации мяса индеек на показатели пищевой ценности, доброкачественности и биологической безопасности имеют теоретическое и практическое значение в ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизе и позволяют определить новые научные направления и перспективные задачи в дальнейшей исследовательской работе. Материалы диссертационной работы могут быть использованы в образовательном процессе при подготовке профильных специалистов, а также в рамках переподготовки и повышения квалификации.

Предложенный автором метод идентификации термического состояния мяса посредством микроскопии окрашенных нативных препаратов может рассматриваться как экспресс-метод, поскольку выполняется быстро, не требует специального оборудования, а потому имеет практическое значение в обеспечении качества и безопасности мяса индеек при хранении, транспортировке, переработке, реализации и позволит специалистам, осуществляющим входной и производственный контроль, устанавливать факт однократного или многократного замораживания и исключать из оборота фальсифицированную продукцию.

Оценка содержания и оформления работы. Диссертационная работа Дрозда А.В. написана в общепринятой форме, изложена на 135 страницах печатного текста и включает в себя следующие разделы: содержание (1 стр.), введение (9 стр.), обзор литературы (34 стр.), материалы и методы исследований (6 стр.), результаты собственных исследований (39 стр.), обсуждение полученных результатов (7 стр.), заключение, включающее выводы, практические предложения, рекомендации и перспективы

дальнейшей разработки темы (9 стр.). Список использованной литературы включает в себя 153 литературный источник, 53 из которых – иностранные.

Диссертация оформлена в соответствии с действующими требованиями к кандидатским диссертациям, включает 17 таблиц и иллюстрирована 62 рисунками.

В разделе «Введение» автором обоснованы актуальность и степень разработанности темы, сформулирована цель исследований, определены задачи, отражена научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследований, представлены положения, выносимые на защиту, конференции, на которых прошли апробацию результаты исследований, приведен личный вклад автора при выполнении работы и благодарности.

Глава «Обзор литературы» включает 4 подраздела и раскрывает вопросы продовольственного значения, пищевой и биологической ценности мяса индеек, требований нормативно-технической документации в отношении данной продукции, а также теоретические основы холодильной обработки сырья.

Глава «Собственные исследования» состоит из двух подразделов – «Материалы и методы исследований» и «Результаты собственных исследований». В подразделе «Материалы и методы исследований» автор приводит сведения о месте выполнения диссертации – кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины». Автором обозначены объекты исследований: охлажденные тушки и части тушек индеек (грудка, голень, бедро, крыло) в количестве 128 образцов, а также условия проведения эксперимента в отношении однократного и двукратного замораживания и дефростации. Используемые в работе методы и методики регламентированы действующими ГОСТ на методы анализа, определяемые показатели качества и безопасности - ГОСТ 31473-2012 «Мясо индеек (тушки и их части). Общие технические условия», Техническим регламентом Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».

В разделе «Результаты собственных исследований» автором в пяти подразделах приведены результаты по органолептическим, физико-химическим, спектрометрическим, микробиологическим и гистологическим исследованиям охлажденных, дефростированных и повторно дефростированных тушек индеек и их частей в сравнительном аспекте. Результаты иллюстрированы, подвергнуты статистической обработке и проанализированы.

В разделе «Обсуждения полученных результатов» диссертант сопоставляет полученные результаты с работами отечественных и зарубежных ученых и подводит итог научной работы.

В «Заключении» автором представлены три вывода, согласующиеся с поставленными задачами и полученными результатами, а также отражены практические предложения и перспективы для дальнейшей разработки темы.

Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати. Полученные результаты исследования были опубликованы в 9 научных работах, в том числе 3 в журналах, рекомендуемых Перечнем ВАК Минобрнауки России и входящих в Russian Science Citation Index, а также в 4 научных статьях в периодических изданиях, входящих в международные базы цитирования «Web of Science» и «Scopus», 2 – в региональной печати, получен 1 патент на изобретение.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации. Автореферат изложен на 20 страницах печатного текста и полностью соответствует содержанию диссертации.

Замечания, вопросы и пожелания по диссертации.

Критических и принципиальных замечаний по диссертационной работе нет. Несмотря на актуальность и значимость проведенных исследований следует представить разъяснения и уточнения по некоторым положениям.

1. Чем обоснован выбор в качестве объекта исследований мяса индеек, в то время как наименование диссертации предусматривает «мясо птицы»?

2. Не указано какой способ охлаждения был использован при производстве мяса индеек и в каких условиях проводилась разделка тушек?

3. Материалы и методы исследований изложены на 5 стр. Методы исследований, подробно описанные в разделе «Результаты исследований», для лучшего восприятия работы, следовало бы изложить их в разделе «Материалы и методы исследований».

4. Название таблицы 8 (стр. 61) не отражает сути представленных данных.

5. В таблице 13 (стр. 71), при определении содержания влаги, белка и жира с мяса индеек, не указано части тушек исследовались с кожей или без кожи.

6. Таблицы 14 (стр. 77) и 15 (стр. 78) имеют одинаковое название: «Микробиологические показатели мяса птицы». На наш взгляд следовало конкретизировать названия таблицы 14: «Микробиологические показатели

тушек индеек» и таблица 15 «Микробиологические показатели частей тушек индеек».

7. На стр. 81 и в выводе 1 (стр. 103) указывается, что «... при повторном замораживании и дефростации отмечался резкий рост количества микробных клеток по сравнению с исходным охлажденным материалом в 15 раз, данное значение составляет $(4,7 \pm 0,2) \cdot 10^3$ КОЕ/г и превышает допустимый показатель в 4,7 раз. Согласно ТР 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» в норматив безопасности по показателю КМАФАнМ (КОЕ/г) в охлажденном мясе птицы составляет $1,0 \cdot 10^3$ КОЕ/г, в замороженном мясе птицы - $1,0 \cdot 10^4$ КОЕ/г; в мясе птицы фасованном охлажденном, подмороженном и замороженном этот показатель должен быть не выше $1,0 \cdot 10^5$ КОЕ/г. Таким образом полученное значение КМАФАнМ в мясе индейки после дефростации не превышает допустимый показатель согласно ТР 021/2011. Как Вы можете пояснить это несоответствие?

8. Почему, на ваш взгляд, при изучении микробной обсемененности частей тушек индеек больший рост отмечался в мясе крыла, по сравнению с мясом грудки, бедра и голени?

9. При гистологических исследованиях приведены иллюстрации поперечных срезов мышечных волокон. Возможна ли идентификация термического состояния мяса индеек по морфологическим изменениям в мышечных волокнах при изготовлении продольных гистосрезов?

10. Можно ли интерпретировать полученные результаты исследований на мясо индеек, полученных в промышленных масштабах?

Отмеченные вопросы и замечания не снижают научную и практическую ценность рецензируемой работы, носят дискуссионный характер и не влияют на ее положительную оценку.

Заключение.

Кандидатская диссертация Дрозда Александра Валентиновича на тему «Ветеринарно-санитарная экспертиза и методы идентификации термического состояния мяса птицы» является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи в области ветеринарии, научная новизна, практические предложения и перспективы дальнейшей разработки темы.

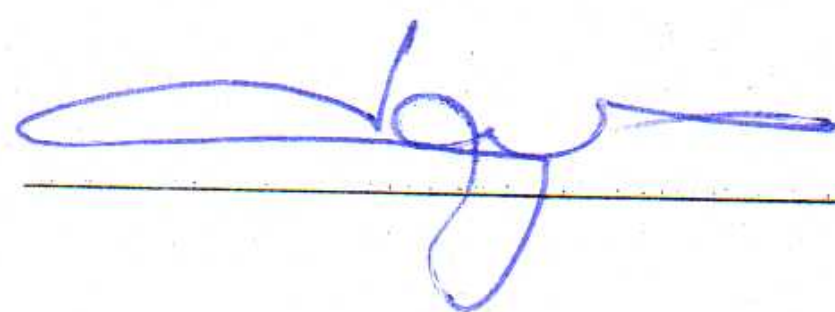
По актуальности, степени обоснованности выводов, их достоверности и новизне, диссертационное исследование Дрозда Александра Валентиновича на тему «Ветеринарно-санитарная экспертиза и методы идентификации термического состояния мяса птицы» соответствует критериям п. 9

«Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842, предъявляемым ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации к кандидатским диссертациям, а ее автор Дрозд Александр Валентинович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.05 ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза.

Отзыв обсужден и одобрен на расширенном заседании сотрудников лаборатории санитарно-гигиенической оценки сырья и продуктов и лаборатории биотехнологии ВНИИПП (Протокол №1 от 22 марта 2022 г.).

Дата 22 марта 2022 г.

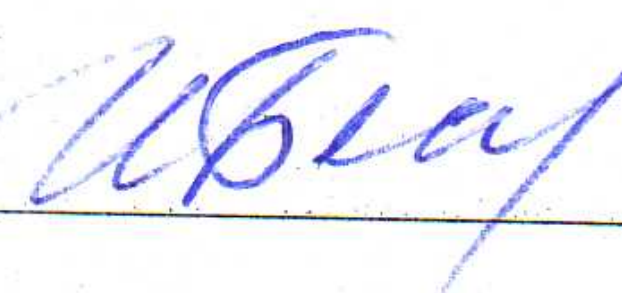
Отзыв составил доктор биологических наук (06.02.05), главный научный сотрудник, руководитель ИЛЦ ВНИИПП



Козак Сергей Степанович

Контактная информация: 141552, Московская область, Солнечногорский район, раб. пос. Ржавки, строение 2;
телефон +7(499)110-28-04 (доб. 4-54);
электронная почта: vnippkozak@gmail.com.

подпись руки Козака С.С. заверяю
Начальник отдела кадров



Беседина И.Ю.