



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**
(ФГБОУ ВПО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Тимирязевская ул., 49, г. Москва, 127550, Тел.:(499)976-04-80 Факс:(499)976-04-28 E-mail:info@timacad.ru;
http:www.timacad.ru
ОКПО 00492931, ОГРН 1037739630697, ИНН/КПП 7713080682/771301001

№ _____
На № _____ от _____

ОТЗЫВ

Официального оппонента профессора кафедры зоологии ФГБОУ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева Чугреева Михаила Константиновича на диссертацию Окутина Александра Сергеевича на тему: «Повышение показателей качества шкурок хоря при использовании продуктов вторичной переработки сырья животного происхождения», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.09 – звероводство и охотоведение.

На современном этапе в Российской Федерации всё чаще в обиходе и в официальной информации используется понятие «качество жизни», равно как и качество продуктов, качество услуг и пр. Всё большее значение придаётся развитию собственного производства, в том числе и аграрного сектора. Целесообразность возрождения отечественной отрасли пушного звероводства очевидна. Особенно на современном этапе при решении проблемы импортозамещения в условиях экономических санкций, выдвинутых против России и сложной политической обстановки в мире.

Диссертационная работа Окутина А.С. направлена на изучение вопросов, обуславливающих повышение эффективности отрасли пушного звероводства. Особо следует отметить, что предполагается повышение качества продукции без масштабных инвестиций, а за счёт использования биологических особенностей самих животных и вторичных ресурсов при их

выращивании. Тем более, что сегодняшний уровень развития цивилизации требует новых ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий.

Настоящие исследования выполнены в рамках соглашения № 14.607.21.0161 по теме: «Разработка комплексной технологии экологически безопасной утилизации (рециклинга) отходов животного происхождения в сырьё нового поколения товаров медицинского, фармацевтического, ветеринарного, кормового и иного назначения» при финансовой поддержке Минобрнауки России, ПНИЭР RFMEFI60716X161.

Из сказанного данная тема представляется актуальной.

Представленная диссертация изложена на 94 страницах (вместе со списком литературы) компьютерного текста, далее следуют приложения. Она включает разделы: Введение, Обзор литературы, Объекты и методы исследования, Результаты собственных исследований, Заключение, Предложения для производства, Перспективы дальнейшей разработки темы, Список используемой литературы, Приложения.

В работе имеются 26 таблиц и 4 рисунка. Список используемой литературы содержит 108 источников, в том числе 11 зарубежных.

В Обзоре литературы освещены разделы, соответствующие теме настоящей диссертации: характеристика хоря как объекта звероводства и его биология, получаемых от него шкурок и используемых в звероводстве биологически активных веществ.

Исследования, представленные в настоящей диссертации, направлены на изучение аспектов, предполагающих повышение эффективности производства за счёт совершенствования технологии выращивания хорей.

Сформулирована цель исследований – изучить и научно обосновать целесообразность комплексного применения в процессе выращивания молодняка хоря биологически активных продуктов рециклинга отходов сырья животного происхождения – кератина, коллагена и мелатонина для улучшения качества шкурок в сырьё и полуфабрикаты.

Обозначены задачи исследований:

1. Нарботать субстанции коллагена и кератина из вторичных ресурсов сырья животного происхождения и охарактеризовать их физико-химические и биологические свойства.
2. Получить экспериментальный мелатонин-коллагеновый комплекс пролонгированного действия Мелаколл и изучить его свойства.
3. Провести изучение кератина и Мелаколла в лабораторных условиях.
4. В научно-хозяйственном опыте оценить влияние предложенных экспериментальных препаратов на состояние и развитие живых зверей.
5. Охарактеризовать качество шкурок хоря, полученных от зверей из опытных и контрольных групп, в соответствии с требованиями ГОСТ 11146-65 «Шкурки хоря белого, хоря черного невыделанные».
6. Провести выделку шкурок хоря, характеризующихся наилучшими показателями качества в сырье.
7. Дать сравнительную оценку полуфабриката хоря, полученного из экспериментальных и контрольных шкурок по комплексу показателей, характеризующих эксплуатационные свойства (сорт, размер, группа дефектности, цвет и физико-механические характеристики).
8. Определить экономическую целесообразность применения препаратов из отходов сырья животного происхождения для повышения качества шкурковой продукции хоря.

Научная новизна исследований заключается в следующем: впервые из вторичных продуктов рециклинга отходов сырья животного происхождения получены и всесторонне проанализированы мелатонин-коллагеновый комплекс (МЕЛАКОЛЛ), который апробирован в научно-хозяйственном опыте для стимуляции роста и развития пушных зверей, и кератин как белковая биодобавка в корм.

Продемонстрирован равномерный, статистически достоверный ежемесячный прирост живой массы зверей по сравнению с контролем в результате применения Мелаколла, а также комплексного применения солюбилизированного кератина и Мелаколла.

Установлено улучшение показателей качества шкурок хоря в сырье и полуфабрикате (сорт, размер, группа дефектности, густота, прочностные характеристики) при отдельном и комплексном использовании препаратов на живых зверях.

Научно обоснована перспективность использования белоксодержащих отходов сырья животного происхождения для повышения качества сырья и полуфабриката хоря.

В диссертации приведены положения, выносимые на защиту, они совпадают с поставленными задачами.

Теоретическая и практическая значимость исследований:

Теоретическая значимость работы заключается в выявлении и оценке синергического эффекта от сочетанного использования солублилизованного кератина в качестве белковой кормовой биодобавки, стимулирующей развитие волосяного покрова, и Мелаколл (мелатонина, иммобилизованного на коллагене), как препарата, ускоряющего биоритмы зверей, а также влияющего на размерные характеристики шкурки.

Проведенные комплексные исследования и результаты, полученные в ходе научно-хозяйственного опыта с применением МЕЛАКОЛЛА и кератина, в условиях ФГУП «Русский соболь», подтверждают целесообразность использования малых концентраций кератина в виде белковой биодобавки к основному корму хоря в комплексе с препаратом Мелаколл.

Существенным преимуществом усовершенствования технологии выращивания молодняка хоря является значительное повышение показателей качества шкурок в сырье и полуфабрикате. Установлено достоверное повышение размера шкурок, увеличение густоты в сырье и, соответственно, в полуфабрикате, а также показателей, влияющих на эксплуатационные свойства полуфабриката (прочность, истираемость).

Проведённая в ФГУП «Русский соболь» апробация экспериментальных препаратов кератина и Мелаколл на молодняке хоря, а также данные по

сортировке полученных шкурок, подтверждены актом о производственной проверке.

На основе исследований были разработаны «Методические положения по использованию продуктов вторичной переработки сырья животного происхождения для повышения качества шкурок хоря», утверждённые Секцией зоотехнии и ветеринарии отделения сельскохозяйственных наук РАН, 21.12.2017 г.

Основные положения диссертационной работы, вынесенные на защиту, доложены на: Всероссийском конкурсе на лучшую научную работу среди студентов, аспирантов и молодых учёных высших учебных заведений Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, в номинации «Биологические науки», 2017 (1-й этап – г. Москва, 2-й этап – г. Брянск, 3-й этап – г. Оренбург); заседании круглого стола по теме «Инновационные решения в товароведении сырья, продукции и рециклинг вторичных ресурсов АПК», Москва, 2017; V международной конференции «Церевитиновские чтения-2018», Москва; национальной научно-практической конференции «Товароведение, технология и экспертиза: инновационные решения и перспективы развития», Москва, 2018.

О степени достоверности результатов работы говорит то, что она выполнена на современном методическом уровне с использованием принятых в звероводстве методов исследований. Экспериментальные данные обработаны с использованием методов вариационной статистики. Апробация основных положений диссертационной работы осуществлена в научной периодической печати, на конференциях и подтверждена актами производственной проверки.

Выводы и предложения, сформулированные в диссертации, обоснованы, вытекают из полученных результатов и согласуются с поставленной целью и задачами работы.

Методологической основой исследований явились труды специалистов в области зоотехнии и биологии пушных зверей, а также труды специалистов

товароведческого профиля. Автор в работе счёл целесообразным и предпринял комплексный методический подход, включающий: получение и оценку качества экспериментальных препаратов, определение некоторых макроморфометрических показателей хорей, а именно взвешивание и наблюдение за состоянием животных, комплексная товароведческая оценка полученных шкурок (сортировка в сырье и полуфабрикаты, гистология кожной ткани, оценка эксплуатационных свойств полуфабриката хоря).

По теме диссертационной работы опубликовано 8 научных работ, из них 4 в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Были разработаны «Методические положения по использованию продуктов вторичной переработки сырья животного происхождения для повышения качества шкурок хоря», утверждённые Секцией зоотехнии и ветеринарии отделения сельскохозяйственных наук РАН, 21.12.2017 г.

По ходу рассмотрения диссертации мы сделали некоторые замечания и пожелания.

Во-первых, мы считаем, что работа уровня кандидатской диссертации, рассматривающая весьма непростую высокотехнологичную проблему, могла бы иметь объём гораздо больший, чем 94 страницы печатного текста.

Нам представляется, что в работе желательно было бы сравнить действие экспериментального препарата Мелаколл с существующими аналогами.

Так как в работе был использован препарат на основе мелатонина, то было бы желательно определить уровень данного гормона у живых зверей.

Экспериментальный препарат Мелаколл вводили зверям подкожно. Вероятно, для описания данного метода введения препарата лучше подошёл бы термин «инъекция».

В диссертации имеют место грамматические ошибки, так, например, на странице 16 «наощупь» написано слитно; на странице 17 «как правило» не выделено запятыми и др.

Касаемо приложений: полагаем, что следовало бы включить данные по рациону животных в текст диссертации, а не в приложения.

Есть нарекания по оформлению таблиц, например, таб. 16 на стр. 71 диссертации не отформатирована должным образом.

Замечания по поводу списка используемой литературы: всего указано 108 источников. По нашему мнению для кандидатской диссертации следовало бы проработать большее их количество. Если учесть, что в этом списке указано 7 источников, автором которых является сам соискатель Окутин А.С. и еще 14 источников – представлены ГОСТами, то реальных сторонних источников получается лишь 87 вместе с иностранными. Среди иностранных 2 источника – 5-летней давности, 3 источника до 10-летней давности, остальные – старше. Из отечественных источников (кроме тех, где автором является соискатель) 16 источников – 5-летней давности, 17 источников приближаются к 10-летней давности, остальные – старше.

Несмотря на перечисленные замечания, мы полагаем, что данная диссертационная работа выполнена на соответствующем методическом уровне с использованием принятых в пушном звероводстве методов исследований. Степень достоверности и обоснованности научных положений и выводов, обеспечена использованием фактического материала. В диссертации дана общая схема эксперимента, отражающая объём исследований, доступно и последовательно представлены результаты собственных исследований. Выводы логичны и вытекают из полученных данных. Тема диссертации соответствует профилю диссертационного совета и избранной специальности.

Таким образом, соискатель, добросовестно провел исследовательскую работу, успешно выполнив поставленные задачи и достигнув цели. Работа соответствует требованиям «Положения ВАК РФ, о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям. Положительно оценивая диссертационную работу, рекомендуем её к защите на указанном диссертационном совете по заявленной специальности, а ее

автор заслуживает присуждения ему искомой ученой степени кандидата биологических наук.

Лауреат Премии Правительства РФ
в Области Науки и Техники, доктор
биологических наук, профессор
кафедры зоологии ФГБОУ ВО
Российского государственного
аграрного университета – МСХА
имени К.А. Тимирязева

Чугреев М. К.

12.03.2019