

Председателю диссертационного
совета 35.2.019.02 на базе
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ
А. Ю. Шантыз

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Власенко Артема Андреевича на тему: «Разработка, фармако-токсикологические свойства и эффективность препарата силиостин при дисхондроплазии цыплят-бройлеров», представленной на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Фамилия, Имя, Отчество	Ежков Владимир Олегович
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	Доктор ветеринарных наук 16.00.02 – Патология, онкология и морфология животных (ветеринарные науки) 16.00.01 – Диагностика болезней и терапия животных (ветеринарные науки)
Наименование диссертации	Клинико-морфологические особенности нарушения метаболизма у сельскохозяйственных и экзотических птиц и коррекция его кормовыми добавками у кур
Ученое звание	Профессор
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	Татарский научно-исследовательский институт агрохимии и почвоведения – обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук»
Наименование подразделения	Отдел разработки био- и нанотехнологий в земледелии и животноводстве
Должность	Главный научный сотрудник, заведующий отделом
Список основных публикаций в	1. Ежков В. О. Разработка и безопасность применения животным новой формы стерически стабилизированого наноструктурного фосфорита / В. О. Ежков, Д. В. Ежков, В. В. Сидоров // Ученые

рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет

записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2023. – Т. 253 – № 1. – С. 88–92.

2. Ларина Ю. В. Патоморфологические изменения в организме белых крыс при применении нанокompозитного селецела / Ю. В. Ларина, **В. О. Ежков**, А. М. Ежкова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2023. – № 1(99). – С. 235–238.

3. Ежков Д. В. Мясная продуктивность и качество мясного сырья при использовании в рационе цыплят-бройлеров фосфоритной кормовой добавки / Д. В. Ежков, А. П. Герасимов, И. А. Яппаров, **В. О. Ежков** // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2022. – Т. 249. – № 1. – С. 65–69.

4. Ларина Ю. В. Гематологический профиль крыс при изучении кумулятивных свойств наноструктурного цеолита / Ю. В. Ларина, Л. Р. Каюмова, **В. О. Ежков** [и др.] // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2021. – Т. 246. – № 2. – С. 128–131.

5. Алимов И. Ф. Дегустационная оценка и химический анализ мяса гусей, получавших в кормлении сапропель / И. Ф. Алимов, **В. О. Ежков**, Ю. В. Ларина // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н. Э. Баумана. – 2022. – Т. 249. – № 1. – С. 6–9.

6. Мотина Т. Ю. Подострая токсичность наноразмерной кормовой добавки / Т. Ю. Мотина, **В. О. Ежков**, А. М. Ежкова, Р. А. Волков // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2022. – Т. 252. – № 4. – С. 156–160.

7. Ezhkova A. M. Effects of Nanostructured Sapropele on the Live Weight of Geese and the Quality of Their Meat / A. M. Ezhkova, **V. O. Ezhkov**, R. N. Fayzrakhmanov [et al.] // International Transaction

Journal of Engineering, Management and Applied Sciences and Technologies. – 2020. – Vol. 11. – No 14. – P. 1114.

8. Биккинина Л. М. Экологическая эффективность утилизации органических отходов с применением цеолитсодержащих пород / Л. М. Биккинина, И. А. Яппаров, И. А. Дегтярева, **В. О. Ежков**, И. М. Суханова // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2019. – Т. 237. – № 1. – С. 31–35.

9. Ежкова А. М. Морфологические изменения костной ткани норчат при гипотрофии и карликовости / А. М. Ежкова, М. С. Ежкова, А. Х. Яппаров, **В. О. Ежков** [и др.] // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2019. – Т. 237. – № 1. – С. 69–72.

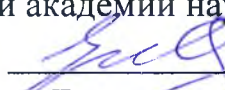
10. Ежкова А. М. Морфология, размер частиц и физико-химические свойства композиции на основе природного алюмосиликата и диацетофенонилселенида / А. М. Ежкова, И. А. Яппаров, **В. О. Ежков** [и др.] // Вестник Технологического университета. – 2018. – Т. 21. – № 8. – С. 31–35.

11. Ежкова А. М. Мясная продуктивность и качество мяса цыплят-бройлеров при включении в рацион наноструктурного сапропеля / А. М. Ежкова, И. А. Яппаров, **В. О. Ежков** [и др.] // Достижения науки и техники АПК. – 2018. – Т. 32. – № 7. – С. 59–64.

12. Биккинина Л. М. Х. Стабилизация частиц наноструктурного цеолита: влияние полиакрилата натрия на кинетику и предел дезагрегации / Л. М. Х. Биккинина, И. А. Яппаров, **В. О. Ежков** [и др.] // Доклады Академии наук. – 2018. – Т. 481. – № 6. – С. 630–633.

13. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2022621297 Российская Федерация. Визуализация эмбрионального развития уток с помощью рентгенографии: № 2022621116: заявл. 20.05.2022:

	<p>опубл. 03.06.2022 / К. Тодороски, Д. Р. Амиров, А. М. Ежкова В. О. Ежков, Р. А. Волков; заявитель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана».</p> <p>14. Патент № 2773316 С1 Российская Федерация, МПК А61D 99/00. Средство для лечения язвы у животных: № 2021120480: заявл. 12.07.2021: опубл. 01.06.2022 / А. И. Гирфанов, А. М. Ежкова, В. О. Ежков [и др.]; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана».</p>
--	---

Главный научный сотрудник, заведующий отделом разработки био-, нанотехнологий в земледелии и животноводстве «Татарский НИИАХП» – обособленное структурное подразделение ФГБУН «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук» доктор ветеринарных наук, профессор  Владимир Олегович Ежков
 Контактные данные: 420059, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д. 20 а. Тел.: 8(843) 277-82-74,
 E-mail: niiaxp2@mail.ru

Подпись В.О. Ежкова заверяю:



«13» марта 2023 г.

ОТЗЫВ

официального оппонента

официального оппонента – доктора ветеринарных наук Ежкова Владимира Олеговича о диссертации Власенко Артема Андреевича на тему «Разработка, фармако-токсикологические свойства и эффективность препарата силиостин при дисхондроплазии цыплят-бройлеров», представленной к публичной защите в диссертационный совет 35.2.019.02 на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

1. Актуальность темы исследования

Стратегическим направлением повышения экономической эффективности промышленного птицеводства России является интенсификация и наращивание производства продукции на всех этапах технологического процесса, что в новых условиях хозяйствования становится не только главным направлением развития отрасли, но и практически единственной возможностью стабилизации производства яиц, мяса птицы и удовлетворения потребностей населения в качественных продуктах питания.

Отличительной особенностью мясного птицеводства является короткий цикл выращивания птицы, при котором за 35–60 суток бройлеры набирают массу тела до 3,5–5 кг. При этом селекционные разработки современных кроссов птицы в первую очередь направлены на усиленный рост их мышечной массы без учета особенностей формирования костной ткани (остеогенеза), что ведет к снижению физиологических резервов и возможности проявления генетического потенциала птицы. Подобный дисбаланс приводит к нарушениям минерализации костной ткани птицы и развитию метаболических остеопатологий, к которым следует отнести дисхондроплазию – заболевание, характеризующееся нарушением развития костей конечностей, их деформациями с дальнейшим затрагиванием мягких тканей и ограничением двигательной активности вплоть до отсутствия полной способности к передвижению.

Эффективных способов фармакокоррекции данной патологии в отечественной ветеринарии не разработано, а профилактические мероприятия включают в себя только использование кормовых добавок и премиксов на основе витаминов, макро- и микроэлементов. В связи с этим, представленная автором работа «Разработка, фармако-токсикологические свойства и эффективность препарата силиостин при дисхондроплазии цыплят-бройлеров», является актуальной и представляет значительный теоретический и практический интерес.

2. Научная новизна исследований и полученных результатов

В диссертационном исследовании автором изложен и доказан ряд положений, которые следует отнести к элементам научной новизны, а именно: впервые на основании комплексных экспериментальных исследований разработан препарат силиостин, изучены его физико-химические свойства, определен комплекс токсикологических параметров, позволяющих выявить степень его безопасности для животных и птицы, изучена фармакологическая активность.

В производственных условиях экспериментально доказана эффективность препарата при дисхондроплазии цыплят-бройлеров, проявляемая улучшением клинического состояния и повышением прочности костей тазовых конечностей птицы. Выявлено положительное влияние препарата на ростовые показатели и гомеостаз крови цыплят-бройлеров, механические и морфометрические характеристики костей и улучшение метаболического статуса организма птицы.

Успешно решенные фармакотерапевтические задачи позволяют предложить производству лекарственное средство для лечения патологий костной ткани, в частности большеберцовой дисхондроплазии, и показывают перспективы его использования в ветеринарной медицине.

Подытоженные автором выводы на основании полученных результатов обладают научной новизной и показывают перспективы применения препарата силиостин в птицеводстве.

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

Обоснованность научных выводов и положений диссертационной работы основана на большом объеме экспериментального материала, включающего достаточное количество комплексных исследований, проведенных в соответствии с целью и задачами диссертации, современных и информативных методов с математической обработкой материала, позволяющих считать, что научные положения, выводы и практические рекомендации аргументированы, полностью соответствуют полученным результатам и имеют высокую степень достоверности. Для анализа экспериментальных проб использовалось высокотехнологическое лабораторное оборудование, позволяющее минимизировать ошибки.

Апробация ключевых положений и результатов исследования на международных научно-практических конференциях и научные публикации по теме диссертации подтверждают достоверность и обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций.

По теме диссертационного исследования опубликовано 19 научных работ, в том числе 3 – в изданиях, рецензируемых ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, и 2 в изданиях, включенных в библиографическую и реферативную базу данных «Scopus», получен патент.

4. Практическая значимость выводов и рекомендаций диссертанта

Для широкого применения в ветеринарной медицине предложен новый остеотропный препарат силиостин. Исследования по оценке безопасности и специфической активности препарата позволяют обосновать его практическое значение для применения в практической ветеринарии и птицеводческой отрасли животноводства.

По результатам исследовательской работы была разработана временная инструкция по применению препарата силиостин в птицеводстве, рассмотренная и одобренная на заседании ученого совета ФГБНУ «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии» (протокол №12 от 09.12. 2022 г).

В целом диссертационное исследование носит комплексный характер, обладает высокой информативностью и реализовано с использованием широкого спектра научных изданий.

5. Личный вклад диссертанта в разработку научной проблемы

Основные результаты, приведённые в экспериментальном исследовании, получены при личном участии автора, как на этапе формулирования проблемы и постановки задач, так и при разработке методических подходов к их выполнению, обработке, интерпретации результатов, написании разделов диссертации и подготовке публикаций. В работах, выполненных в соавторстве, вклад автора является определяющим.

6. Оценка содержания и оформления диссертации

Диссертационная работа Власенко Артема Андреевича, представленная для оппонирования, является законченным научно-экспериментальным трудом, оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к кандидатским диссертациям, и посвящена разработке препарата на основе природных кремниевых соединений, обладающего выраженным действием на процессы остеогенеза при дисхондроплазии цыплят-бройлеров, изучению его фармакотоксикологических свойств и терапевтической эффективности.

Диссертация изложена на 188 страницах компьютерного текста и состоит из следующих разделов: введение, литературный обзор, материалы и методы исследований, собственные исследования, заключение, библиографический список литературы и приложения. В работе представлено 24 таблицы и 23 рисунка, в том числе фотографии, гистологические и рентгенографические снимки, графики компрессионных испытаний.

Раздел «Введение» (с. 4–11) содержит грамотную формулировку актуальности темы, цель и задачи поставленного исследования, обоснование научной новизны, теоретической и практической значимости работы. Степень разработанности тематики исследования включает анализ исследований, проведенных отечественными и зарубежными авторами. Описана методология ис-

следовательской работы, а также ее достоверность и апробация, отражены основные положения диссертации, выносимые на защиту, отмечен личный вклад соискателя и публикации по теме исследования.

Литературный обзор (с. 12–49) содержит 3 подраздела, в которых дано описание особенностей биологии костной ткани сельскохозяйственной птицы, представлены часто регистрируемые патологии костной ткани в птицеводческих хозяйствах России и зарубежных стран, их этиология и патогенез. В последнем разделе отражена информация о современных способах фармакокоррекции остепатологий у птицы. В конце обзора представлен краткий вывод отраженной в нем информации.

В целом, обзор литературы, представленный соискателем, изложен грамотно и оставляет положительное впечатление, легко воспринимается, в нем представлена достаточная содержательная информация, соответствующая поставленным задачам исследования.

Раздел «Материалы и методы исследования» (с. 50–55) включает логичную и поэтапно описанную схему выполнения всей исследовательской и экспериментальной части. В данном разделе представлены основные методики и нормативная документация проведения фармако-токсикологических и клинических экспериментов, указано количество экспериментальных животных.

В разделе «Собственные исследования» (с. 56–124) содержатся выполненные соискателем исследования и их результаты с обсуждением. Автором представлена фармацевтическая разработка препарата силиостин, дана его токсикологическая оценка, позволившая отнести препарат к 4 классу опасности – Вещества малоопасные (ГОСТ 12.1.007-76 «Вредные вещества»), изучены фармакологические свойства на цыплятах-бройлерах, включающие оценку влияния силиостина на клиническое состояние, гравиметрические, гематологические и биохимические показатели, а также показатели эндогенной интоксикации опытной птицы. Изучены биофизические и морфометрические свойства костной ткани, проведены рентгенографические и гистологические исследования костей нижних конечностей. В производственных условиях установлена терапевтическая эффективность силиостина при дисхондроплазии цыплят-бройлеров.

В разделе «Экономическая эффективность» (с.125–127) автор представил расчеты обоснования предлагаемого метода терапии дисхондроплазии цыплят-бройлеров, при котором экономический эффект от применения силиостина составил 8,4 рубля на один рубль затрат.

Заключение (с. 128–135) содержит короткий и информативный итог проведенной исследовательской работы, в нем представлено семь аргументированных выводов, сформулированных на основании полученных результатов исследований.

Список литературы (с.136–170) содержит 282 литературных источника, в том числе 112 ссылок на зарубежных авторов. При этом в структуру списка

включены статьи, тезисы, материалы конференций, учебные пособия, монографии, методические рекомендации, фармакопейные статьи и т.д. Все источники являются современными, информативными и представлены в необходимом объеме.

«Приложения» (с. 171–188) представлены документами, подтверждающими проведение исследования и их внедрение (патент РФ, инструкция по применению силиостина, акт по изучению фармакологических свойств, акт по изучению терапевтической эффективности, карты обратной связи).

Рецензируемая работа представляет завершённый научный труд, хорошо оформленный и убедительно иллюстрированный, в ней представлены новые научные положения и практические рекомендации, которые апробированы в производственных условиях.

Автореферат Власенко Артема Андреевича изложен на 24 страницах компьютерного текста с соблюдением научно-делового стиля, с четкой логичностью и последовательностью, оформлен в соответствии с требованиями ВАК и полностью отражает основную суть диссертации.

В качестве замечаний по оформлению следует отметить неудачные выражения, единичные опечатки и стилистические погрешности, которые указаны на полях диссертации.

При оппонировании работы возникли вопросы:

1. Чем был обоснован выбор именно такого компонентного состава препарата силиостин?

2. В качестве источника неорганического кремния Вы ввели в состав препарата природный алюмосиликатный минерал бентонит. В какой степени кремний, содержащийся в нем, способен усваиваться организмом птицы?

3. Чем Вы можете объяснить увеличение уровня тромбоцитов в крови здоровых цыплят после приема силиостина?

4. За счет чего препарат способствует повышению кормовой активности цыплят?

5. Может ли силиостин применяться при других костных патологиях?

Вышеуказанные замечания и пожелания не снижают положительной оценки оппонируемой диссертационной работы, поскольку они носят дискуссионный, а не принципиальный характер.

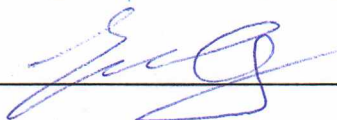
Заключение

Актуальность темы, большой объем исследований, научная новизна, теоретическая и практическая значимость результатов, достоверность и обоснованность научных положений, выводов и высокий уровень внедрения их в учебный процесс и ветеринарную практику позволяют констатировать о том, что диссертационная работа Власенко А.А. на тему «Разработка, фармако-токсикологические свойства и эффективность препарата силиостин при дисхондроплазии цыплят-бройлеров» является научно-квалификационной работой,

имеет завершенный характер, самостоятельно выполнена на высоком научно-методическом уровне. В ней содержится решение важной народно-хозяйственной задачи по профилактике и терапии широко распространенных нарушений обмена веществ у животных с применением новых отечественных препаратов. Диссертационная работа соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г. №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. На основании изложенного считаю, что Власенко Артем Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Официальный оппонент:

Главный научный сотрудник, заведующий отделом разработки био- и нанотехнологий в земледелии и животноводстве Татарского научно-исследовательского института агрохимии и почвоведения – обособленного структурного подразделения ФГБУН «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук», доктор ветеринарных наук, профессор



Ежков Владимир Олегович

(16.00.02 – патология, онкология и морфология животных;

16.00.01 – диагностика болезней и терапия животных, ветеринарные науки)

Татарский научно-исследовательский институт агрохимии и почвоведения – обособленное структурное подразделение ФГБУН «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук»

Контактные данные: 420059, Республика Татарстан, г. Казань,

ул. Оренбургский тракт, д. 20 а. Тел.: 8(843)277-82-74,

E-mail: niiaxp2@mail.ru



Председателю диссертационного
совета 35.2.019.02 на базе
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ
А. Ю. Шантыз

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Власенко Артема Андреевича на тему: «Разработка, фармако-токсикологические свойства и эффективность препарата силиостин при дисхондроплазии цыплят-бройлеров», представленной на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Фамилия, Имя, Отчество	Марьин Евгений Михайлович
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	Доктор ветеринарных наук 06.02.04 – Ветеринарная хирургия
Наименование диссертации	Хирургические болезни в области пальцев у коров и их комплексное лечение сорбционно-антисептическими препаратами (клинико-экспериментальное исследование)
Ученое звание	Доцент
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Наименование подразделения	Факультет ветеринарной медицины и биотехнологии
Должность	Декан
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	<ol style="list-style-type: none">1. Шоболев С. В. Биохимический профиль крови у телят, больных бронхопневмонией / С. В. Шоболев, Е. М. Марьин, Н. Ю. Калязина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2022. – № 3(59). – С. 160–163.2. Пичугин Ю. В. Некоторые морфометрические показатели бедренной и плечевой костей у собак разных пород / Ю. В. Пичугин, Е. М. Марьин, В. А. Ермолаев [и др.] // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2022. – № 6(98). – С. 192–198.3. Марьин Е. М. Гистологическая характеристика репаративных процессов мягких тканей в области копытцев у ортопедически больных коров / Е. М.

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора ветеринарных наук, доцента, декана факультета ветеринарной медицины и биотехнологии ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ Марьина Евгения Михайловича на диссертацию Власенко Артема Андреевича «Разработка, фармако-токсикологические свойства и эффективность препарата силиостин при дисхондроплазии цыплят-бройлеров», представленную в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

1. Актуальность работы

В последние годы птицеводство России наращивает обороты производства продукции, внося существенный вклад в продовольственную безопасность страны. При этом в условиях современной экономической политики в нашей стране и за рубежом, новации селекционеров направлены на выведение высокопродуктивных пород и кроссов сельскохозяйственной птицы, имеющих короткий производственный цикл выращивания с хорошим выходом мяса.

Благодаря генетическому отбору темпы роста цыплят-бройлеров значительно увеличиваются. Однако селекционные мероприятия, направленные на формирование интенсивной мышечной массы, не учитывают скорость процессов формирования костной ткани, из-за чего кости конечностей не могут справиться с нагрузкой, что ведет к возникновению остеопатологий различной степени выраженности, в том числе, дисхондроплазии, сопровождающейся хромотой, ушибами, а в особо тяжелых случаях переломами и деформациями костей нижних конечностей.

Данная патология встречается в птицеводческих хозяйствах достаточно часто. А поскольку у птиц в отличие от других сельскохозяйственных животных при повреждении хотя бы одной конечности передвижение становится практически невозможным, заболеваемость дисхондроплазией приводит к их истощению, снижению качества мяса на 16...25 %, преждевременной выбраковке и существенным экономическим потерям в отрасли птицеводства.

В связи с этим разработка, изучение и внедрение в клиническую практику новых эффективных остеотропных лекарственных средств для сельскохозяйственной птицы, способных оказывать влияние на процессы остеогенеза и улучшение метаболического статуса, относится к перспективным направлениям ветеринарной науки и практики.

На основании чего научную работу Власенко Артема Андреевича, посвященную разработке препарата на основе природных кремниевых соединений, изучение его фармако-токсикологических свойств и терапевтической эффективности, в полной мере следует считать своевременным и актуальным научным трудом.

2. Научная новизна диссертационного исследования

Наиболее значимые результаты исследования, содержащие научную новизну, могут быть охарактеризованы как актуальные и достаточно обоснованные. Автором на основе природных кремниевых соединений впервые разработан остеотропный препарат силиостин, изучены его токсикологические параметры, фармакологические свойства на здоровых цыплятах и терапевтическая эффективность на цыплятах-бройлерах с синдромом дисхондроплазии в условиях птицеводческого предприятия. Обоснована экономическая эффективность применения препарата силиостин в рационах сельскохозяйственной птицы мясного направления.

Полученные данные послужили основой для разработки показаний к применению силиостина в ветеринарной медицине и птицеводстве.

Научная новизна исследований защищена патентом РФ № 2785118 «Композиция, стимулирующая репаративный остеогенез у собак и кошек». Подана заявка на изобретение № 2022117782/10(037471) «Фармакологическое средство, обладающее направленным действием на процессы оссификации и остеогенеза у животных и птицы».

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

Степень обоснованности результатов научных исследований следует из анализа литературных и экспериментальных данных, полученных в ходе научно-исследовательской работы.

Научные положения, содержащиеся в диссертационной работе Власенко А.А., сформулированы на основании методически правильной обработки достаточного по объему и качеству фактического материала. Комплекс исследований биологического материала, включающий инструментальные и лабораторные исследования, а также оценка клинической фармакологии препарата силиостин в экспериментах на животных проведены с использованием общепринятых методов, специфичных для каждого опыта и отвечают поставленным задачам.

Представленная работа выполнена с использованием сертифицированного оборудования, а также современных химических, физико-химических,

клинических, биохимических и гистологических, патоморфологических и гранулометрических методов с обстоятельно продуманным дизайном экспериментов. Цифровой материал сведен в таблицы, представлены результаты его математической обработки и корректный анализ. В диссертацию включен наглядный иллюстративный материал (фотографии, рисунки, схемы, диаграммы), значительно повышающий степень восприятия приводимых экспериментов.

Все это позволило соискателю сформулировать убедительные научные положения, выводы и рекомендации, отличающиеся новизной и оригинальностью.

4. Практическая значимость результатов диссертационной работы

Полученный автором диссертационный материал открывает возможности разработки и изучения нового препарата, обладающего широким спектром фармакологической активности, направленным остеотропным действием на костную ткань и ее минерализацию у высокопродуктивных кроссов птицы, что позволило сформировать теоретическую основу для совершенствования принципов фармакологической коррекции дисхондроплазии у птицы мясного направления.

Результаты по оценке безопасности и специфического действия препарата силиостин на лабораторных животных и сельскохозяйственной птице позволили экспериментально обосновать его клиническую эффективность, а также возможность использования в комплексе мероприятий по профилактике остеопатологий в мясном птицеводстве.

5. Структура и оформление диссертационной работы

Диссертационная работа Власенко Артема Андреевича выполнена на базе отдела фармакологии в ФГБНУ «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии». Научный труд включает все необходимые структурные элементы диссертационного исследования: введение, обзор литературы, материалы и методы исследований, результаты собственных исследований, экономическое обоснование результатов исследований, заключение, выводы, практические предложения, список литературы и приложения.

Работа изложена на 188 страницах компьютерного текста, в качестве иллюстрационного материала содержит 24 таблицы и 23 рисунка. Список литературы представлен 282 источниками, в том числе 112 на иностранном языке. Работа хорошо оформлена и отредактирована в соответствии с требованиями.

Во введении автором подробно дано обоснование актуальности изучаемой проблемы, аргументация цели и задач исследований, новизны, теоретической и практической значимости работы, дана общая характеристика, показана степень разработанности, автор сообщает о реализации результатов исследований и их публикации, объеме и структуре работы.

Раздел «Обзор литературы» в логической последовательности содержит подробный анализ отечественных и зарубежных источников по изучаемой теме и сопутствующим вопросам. В нем дан достаточно глубокий анализ особенностей анатомии, морфологии костной ткани у сельскохозяйственной птицы, описаны распространенные остеопатологии, встречаемые в птицеводстве, а также представлены способы фармакокоррекции данных патологий. Всестороннее изучение данных вопросов является свидетельством хорошей подготовки автора к проведению собственных исследований.

Раздел «Материалы и методы исследований» содержит описание исследований, методик, стандартов и фармакопейных статей, представленных в экспериментальной части работы.

Раздел «Собственные исследования» включает в себя экспериментальный материал, в котором представлены исследования по фармацевтической разработке препарата силиостин, подбору компонентов, этапам изготовления препарата, определению его физико-химических свойств и сроков годности.

При проведении токсикологических экспериментов на лабораторных животных и цыплятах-бройлерах установлена степень безвредности и класс опасности препарата силиостин.

Проведен ряд опытов по изучению фармакологических свойств силиостина на здоровых цыплятах-бройлерах, изучено его влияние на показатели массы тела, клиническое состояние, гомеостаз крови, морфометрические и биофизические показатели костной ткани, гистоструктуру костных клеток.

Терапевтическая эффективность препарата силиостин изучалась на цыплятах-бройлерах с синдромом дисхондроплазии, при этом учитывалась нормализация состояния больной птицы, показатели массы тела, изменение уровня маркеров костной резорбции, показателей минерального обмена и других биохимических показателей сыворотки крови.

Расчёт экономической эффективности проведен по результатам применения силиостина при терапии дисхондроплазии цыплят-бройлеров, экономический эффект составил 8,4 рубля.

Результаты исследований отражены в 19 научных публикациях, 3 из которых в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ и 2 публикации в журналах, входящих в библиографическую и реферативную базу данных «Scopus».

Объем данных о проведении клинических и лабораторных исследований достаточно обширный, рецензируемая работа является завершенным исследованием, содержащим новые научные положения и практические рекомендации, апробированные в производственных условиях.

6. Соответствие диссертации, автореферата критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней»

Диссертационная работа представляет собой законченное прикладное исследование, содержащее новые положения по решению ряда теоретических и практических задач в области ветеринарии и птицеводства.

Диссертация и автореферат написаны в соответствии с требованиями ВАК при Минобрнауки России, изложены грамотным литературным языком, иллюстрированы таблицами и рисунками. Содержание и выводы автореферата соответствуют материалам диссертации.

Автореферат объемом один условный печатный лист содержит основные разделы диссертации и раскрывает ее научные положения. Выводы и практические предложения, изложенные в автореферате и диссертации, идентичны.

Диссертационная работа и автореферат соответствует специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

В целом следует отметить, что в диссертационной работе научно обоснованно отражена актуальность выбранной темы и проведенных исследований, сформулированы цели и задачи, результаты собственных исследований, которые грамотно изложены, проанализированы, аргументированы и подтверждают научную и практическую значимость работы, что дает основание положительно оценить диссертационную работу Власенко Артема Андреевича.

Наряду с общей положительной оценкой в ходе рецензирования возник ряд вопросов, носящих ознакомительный характер:

1. Объясните за счет каких механизмов силиостин оказывает влияние на уровень лактобактерий в слепых отростках толстого отдела кишечника у птиц?

2. При изучении фармакологических свойств препарата в крови птицы, получавшей силиостин, отмечено увеличение уровня эозинофилов. Как Вы считаете, чем это обусловлено? И насколько это хорошо или плохо в данном случае?

3. Поясните, почему при оценке уровня эндогенной интоксикации у цыплят на фоне применения препарата силиостин Вы изучали концентрацию молекул средней массы на разных длинах волн? Имеет ли это диагностическое значение при определении выраженности эндотоксикоза?

