

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Винокуровой Дианы Петровны «Экспериментальная фармакология и клиническое применение в ветеринарии препаратов, обладающих остеотропным действием» представленную в диссертационный совет 35.2.019.02 на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.1 Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Актуальность исследования обусловлена высокой распространенностью патологий костной системы у животных, включая артриты, остеопороз, дисплазию и переломы, которые приводят к болевому синдрому, хромоте и снижению продуктивности. Ключевыми факторами развития остеопатологий выступают несбалансированное питание, гиподинамия и генетическая предрасположенность, особенно у высокопродуктивных пород крупного рогатого скота, птицы и мелких домашних животных.

Несмотря на актуальность проблемы, в России практически отсутствуют целевые исследования по стимуляции остеогенеза, а существующие данные разрозненны и касаются в основном восстановления костной ткани у мелких животных после остеосинтеза. Применяемые витаминно-минеральные добавки часто обладают низкой биодоступностью и не оказывают таргетного действия на костную ткань. Таким образом, требуется разработка современных, безопасных и эффективных препаратов с мультимодальной активностью, нормализующих метаболизм костной и хрящевой ткани, что и определяет необходимость данного исследования.

Винокуровой Д.П. сформирован комплексный подход к фармакопрофилактике и фармакотерапии остеопатологий у непродуктивных и сельскохозяйственных животных, включающий разработку остеотропных средств (картисилан, силиостин, ковостим), направленных на регуляцию метаболизма костной и хрящевой ткани и снижение деструктивных изменений скелета. Предложены лекарственные формы, дозы и схемы применения, подтверждена высокая лечебно-профилактическая эффективность при травмах конечностей у собак и кошек, а также при остеодистрофиях у крупного рогатого скота и дегенеративно-дистрофических нарушениях конечностей лошадей, что открывает новые возможности в ветеринарной практике, особенно при тяжелых и хронических травмах.

В качестве дискуссии хотелось бы знать:

1. Проводилось ли прямое сравнительное исследование разработанных препаратов с существующими ветеринарными аналогами (кальция борглюконат, тривитамин, препараты на основе хондроитина и глюкозамина)? Если да, то каковы результаты? Если нет, то какое преимущество новых средств перед уже зарегистрированными?

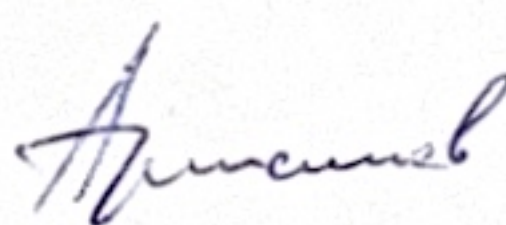
2. Планируется ли изучение комбинированного применения препаратов с другими лекарственными средствами?

Работа выполнена методически правильно, с использованием физико-химических, органолептических, клинических, токсикологических, гематологических, биохимических, патологоанатомических, гистологических, рентгенологических исследований. Что позволило автору выполнить цель и поставленные задачи в работе. Заключение соответствует содержанию автореферата.

В целом считаю, что диссертационная работа соответствует требованиям п.9. «Положения о порядке присуждения ученых степеней» предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Винокурова Диана Петровна заслуживает присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности: 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Настоящим даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных в документах, связанных с работой диссертационного совета.

Профессор кафедры болезни животных
и ВСЭ ФГБОУ ВО Вавиловский университет
доктор ветеринарных наук, доцент



Артемьев Дмитрий Алексеевич

4.2.1 – Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Подпись Артемьева Д.А. заверяю:

ученый секретарь Ученого Совета
ФГБОУ ВО Вавиловский университет



Марадудин Алексей Максимович

01.09.2026 года

Почтовый адрес: 410012, Саратовская область, г. * Саратов, ФГБОУ ВО Вавиловский университет, Пр-кт им. Петра Столыпина зд.4, стр.3; E-mail: rector@vavilovsar.ru; Телефон: 8-8452-23-32-92; 8-8452-23-47-81

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Винокуровой Дианы Петровны на тему: «Экспериментальная фармакология и клиническое применение в ветеринарии препаратов, обладающих остеотропным действием», представленной в диссертационный совет 35.2.019.02 на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Проблема профилактики и лечения заболеваний костной системы у животных продолжает оставаться одной из наиболее актуальных в современной ветеринарной медицине. Высокая распространенность остеопатологий у продуктивных и непродуктивных животных, значительные экономические потери, связанные с нарушением минерального обмена, переломами и заболеваниями опорно-двигательного аппарата, а также недостаточная эффективность существующих схем фармакотерапии определяют необходимость поиска новых научно обоснованных подходов к решению данной проблемы. Именно поэтому диссертационная работа Винокуровой Дианы Петровны представляет несомненный научный и практический интерес.

В автореферате представлено завершенное комплексное исследование, посвященное разработке оригинальных ветеринарных препаратов остеотропного действия, изучению их фармакологических и токсикологических свойств, а также обоснованию эффективности применения при различных патологиях костной ткани у животных и птицы. Следует отметить масштаб выполненной работы, охватывающей весь цикл исследований — от создания лекарственных композиций до их экспериментальной и клинической оценки в производственных условиях.

Особую ценность представляет комплексный подход автора к решению поставленных задач. Выполнены исследования по изучению безопасности разработанных препаратов, определены особенности их влияния на показатели минерального обмена, процессы ремоделирования костной ткани, морфологические и биомеханические характеристики костей. Полученные результаты подтверждены большим объемом экспериментального материала, включающего исследования на лабораторных животных, сельскохозяйственных животных, птице, собаках и кошках.

Научная новизна исследования заключается в разработке новых ветеринарных препаратов картисилан, силиостин и ковостим, обладающих направленным остеотропным действием. Автором получены новые данные о механизмах их влияния на процессы репаративного остеогенеза, минерализации костной ткани и коррекции нарушений минерального обмена. Существенным подтверждением оригинальности проведенных исследований являются полученные патенты Российской Федерации на разработанные препараты и способы их применения.

Практическая значимость работы заключается не только в создании новых лекарственных средств, но и в научном обосновании схем их применения при различных заболеваниях опорно-двигательного аппарата. Предложенные препараты могут найти широкое применение в ветеринарной практике при лечении переломов, профилактике остеодистрофических заболеваний у крупного рогатого скота и нарушений остеогенеза у животных различных видов. Важным достоинством

исследования является внедрение результатов в практическую деятельность ветеринарных специалистов.

Достоверность полученных результатов подтверждается использованием современных методов исследований, значительным объемом экспериментального материала, корректной статистической обработкой данных и логичной интерпретацией полученных результатов. Основные положения диссертации получили достаточную апробацию, опубликованы в ведущих профильных научных изданиях и защищены патентами.

По автореферату существенных замечаний не имеется. Вместе с тем в порядке научной дискуссии хотелось бы получить ответы на следующие вопросы:

1. В автореферате представлены три препарата, обладающие остеотропным действием. Какие критерии, по мнению автора, являются определяющими при выборе картисилана, силиостина или ковостима в зависимости от вида животного, характера и стадии патологического процесса?

2. В работе показана эффективность разработанных препаратов при лечении и профилактике остеопатологий. Проводилась ли оценка продолжительности сохранения достигнутого терапевтического эффекта после окончания курса лечения и существует ли необходимость повторного применения препаратов при хронических нарушениях костного обмена?

Автореферат полностью отражает содержание выполненного исследования, а представленные результаты свидетельствуют о высоком научном уровне работы и ее практической значимости. Считаю, что диссертация Винокуровой Дианы Петровны на тему «Экспериментальная фармакология и клиническое применение в ветеринарии препаратов, обладающих остеотропным действием» соответствует требованиям пп. 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Баймишев Мурат Хамидуллович

доктор ветеринарных наук (06.02.06 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных 2019 г.), доцент,

профессор кафедры «Анатомия, акушерство и хирургия» федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный аграрный университет"

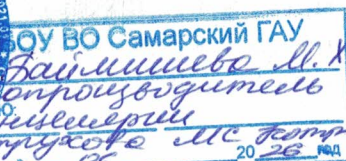
446442, Самарская область, г. Кинель

п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная

телефон +79397540486 (доб.209)

e-mail: baimishev_m@mail.ru

30.06.2026



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук Винокуровой Дианы Петровны «Экспериментальная фармакология и клиническое применение в ветеринарии препаратов, обладающих остеотропным действием» представленной в диссертационный совет 35.2.019.02 на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени А.И. Трубилина» на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.1. «Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология»

Обменные нарушения представляют собой одно из ключевых препятствий на пути повышения продуктивности в животноводстве и, в первую очередь, в молочном скотоводстве. Исследования показывают, что наиболее выраженные нарушения минерального обмена у коров наблюдаются в первой и последней трети стельности, что существенно влияет на их репродуктивные функции и общее состояние здоровья.

В промышленном птицеводстве проблема нарушений обмена веществ также стоит крайне остро, поскольку производители стремятся максимизировать продуктивность, что приводит к значительному напряжению метаболических процессов. Несбалансированный рацион может легко нарушить тонкие биохимические механизмы, особенно важные для интенсивного фосфорно-кальциевого обмена у птиц. Любое отклонение от оптимального баланса минеральных веществ немедленно сказывается на здоровье и продуктивности птицы.

В ветеринарной медицине нарушения функции опорно-двигательного аппарата у мелких домашних животных также занимают важное место. Это обусловлено высокой частотой встречаемости заболеваний данной категории. Основными причинами являются автотравмы, которые чаще регистрируются в весенне-летний период, а также кататравмы. Генетическая предрасположенность к нарушениям опорно-двигательной системы также играет значительную роль. Ведущие ветеринарные травматологи отмечают, что в 25 % случаев лечение животных с нарушениями опорно-двигательного аппарата приводит к рецидивам и/или осложнениям.

Таким образом, актуальность данной проблемы обусловлена её непосредственным влиянием на экономическую эффективность сельскохозяйственного производства и животноводства, а также на качество жизни непродуктивных животных.

Научная новизна заключается в разработке препаратов целевого назначения для разных видов животных и птицы, изучении их физико-химических, токсикологических и фармакокинетических параметров, на основе которых установлены оптимальные дозы и сроки применения. Экспериментально доказана лечебно-профилактическая эффективность средств при остеодистрофии, рахите у крупного рогатого скота, нарушениях минерального обмена и костно-суставных патологиях у лошадей и птиц, повышении продуктивности и сохранности поголовья, а также при восстановле-

нии костей при переломах у кошек и собак. Практическая ценность работы подтверждается результатами широких производственных испытаний.

Данные, выводы и рекомендации получены в результате достаточного количества лабораторных и производственных испытаний и соответствующего объема токсикологических, клинических, гематологических, биохимических и других исследований, логично вытекают из представленных материалов. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений и подтверждена полными и всесторонними данными, использованием современного оборудования и методов, точностью постановки экспериментов, позволивших получить воспроизводимые результаты.

Результаты исследований получены при непосредственном участии автора, представлены и обсуждены на заседаниях научных конференций и отражены в 46 научных работах.

На основании анализа материалов автореферата считаю, что диссертация «Экспериментальная фармакология и клиническое применение в ветеринарии препаратов, обладающих остеотропным действием» представляет собой законченную научно-квалификационную работу и отвечает требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям в соответствии с п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ, а ее автор Винокурова Диана Петровна заслуживает присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Заведующий филиалом «Западно-Казахстанская научно-исследовательская ветеринарная станция» ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт», доктор биологических наук, профессор _____ Канатбаев Серик Ганиевич

Подпись и сведения заверяю: _____
ученый секретарь филиала Зап. Каз. НИВС, Адилов Альжан Давлетович
научный сотрудник _____

090005, РК. г. Уральск, ул. Гагарина 52/1, «Западно-Казахстанская научно-исследовательская ветеринарная станция» филиал ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт»
тел.: (8711) 227-98-98, E-mail: serik_kg@mail.ru

30 августа 2026 года

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Винокуровой Дианы Петровны «Экспериментальная фармакология и клиническое применение в ветеринарии препаратов, обладающих остеотропным действием» представленной в диссертационный совет 35.2.019.02 на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени А.И. Трубилина» на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.1. «Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология»

Патологии опорно-двигательного аппарата у животных представляют собой обширную группу заболеваний, характеризующихся структурными, денситометрическими и функциональными аномалиями костной ткани, суставных сочленений и связочного аппарата. Эти нарушения могут иметь воспалительную, метаболическую, инфекционную или травматическую природу, а также являться следствием ятрогенных осложнений.

В структуре ветеринарной заболеваемости доминирующее положение занимают дегенеративно-дистрофические и воспалительные процессы суставов (артриты, артрозы, остеоартрозы), метаболические остеопатии (остеопороз), диспластические изменения (в частности, дисплазия тазобедренных суставов) и посттравматические состояния. Клиническое проявление данных нозологий сопровождается болевым синдромом, хромотой, локальным отеком, снижением минеральной плотности кости, деформацией скелета и ограничением диапазона движений в пораженных суставах.

Ключевыми этиологическими факторами развития остеопатологий выступают алиментарные дисбалансы (дефицит или нарушение соотношения кальция, фосфора, витамина D и микроэлементов), гиподинамия, а также нарушения зооигиенических норм (световой режим, микроклимат), приводящие к сбоям в процессах остеогенеза, минерализации и физиологического ремоделирования костной ткани.

У продуктивных животных (КРС, птица) высокая уровень остеопатологий коррелирует с интенсивной селекцией на максимальную продуктивность, что создает избыточную нагрузку на системы минерального гомеостаза. У собак и кошек патогенез определяется комплексным взаимодействием генетической предрасположенности, породных морфологических особенностей и высокого риска механического травмирования, что также дестабилизирует минеральный обмен организма.

Всё это делает актуальной задачу ранней диагностики, тщательного анализа рационов и условий содержания, а также разработки эффективных мер профилактики и коррекции остеопатологий для восстановления скелета.

Автором разработано три новых остеотропных препарата – силиостин, ковестим и картисилан, определено их влияние на гомеостаз крови и биохимические маркеры метаболизма костной ткани, гистоструктуру и биомеханические свойства трубчатых костей животных и птиц, обеспечивающее максимальное положительное остеотропное действие при одновременном по-

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Винокуровой Дианы Петровны** «Экспериментальная фармакология и клиническое применение в ветеринарии препаратов, обладающих остеотропным действием» представленной в диссертационный совет 35.2.019.02 на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени А.И. Трубилина» на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.1. «Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология»

Актуальность темы диссертации. При ознакомлении с авторефератом диссертации Винокуровой Дианы Петровны следует отметить, что для исследования избрана весьма актуальная в настоящее время тема, имеющая как теоретическую, так и практическую значимость. Здоровье животных является динамичным показателем и определяется не только генетическими особенностями организма, но и способностью нивелировать воздействие факторов внешней среды. При этом проблема сохранения продуктивного здоровья животных в России остаётся острой и определяется, в первую очередь, состоянием обменных процессов, способных обеспечить высокий уровень продуктивности и продолжительность хозяйственного использования животных и птицы.

Большинство ученых связывает заболевания костной системы с дисбалансом доступности только минеральных веществ, необходимых для формирования и поддержания клеточных компонентов костного матрикса, содержание которых лимитирует рост и развитие костей скелета. Однако, предлагаемые минеральные кормовые добавки не обеспечивают достаточной эффективности по профилактике и терапии остеопатологий у животных и птицы, а методы стимуляции остеогенеза и процессов восстановления костной ткани при переломах остаются открытыми и требуют более глубокого внимания и изучения.

В связи с чем, разработка препаратов, направленных на модуляцию процессов оссификации, остеогенеза и кальцификации костной ткани при остеопатологиях различной этиологии у животных, а также изучение их эффективности и безопасности, является перспективным направлением ветеринарной фармакологии.

Научная новизна диссертационной работы не вызывает сомнений. Автором впервые разработаны остеотропные препараты силиостин, ковостим и картисилан. Изучены их физико-химические и токсикологические свойства, основные фармакодинамические параметры, установлены оптимальные дозы и сроки применения. Выявлено положительное влияние на клинико-физиологический и метаболический статус, нормализацию показателей крови, доказано лечебно-профилактическая эффективность.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в расширении и углублении современных представлений о механизме действия остеотропных препаратов в организме животных и степени их участия в устранении проблемы костной и суставной патологии.

Практическая ценность подтверждается положительными результатами производственных испытаний, на основании которых разработана нормативная документация, определяющая условия производства и применения препаратов.

Основные положения и выводы, изложенные в автореферате, научно обоснованы, логически вытекают из результатов собственных исследований и их фар-

макологического, статистического и экономического анализа, а также анализа лечебно-профилактической эффективности изучаемых препаратов.

Результаты исследований апробированы на Международных и научно-практических конференциях, новизна научной работы подтверждается 5 патентами РФ, основные положения диссертации изложены в 46 научных работах, из них 13 – в рецензируемых научных изданиях, входящих в Перечень российских рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций, 4 статьи, входящие в международные библиографические и реферативные базы данных «Scopus» и «Web of Science», научные положения диссертации вошли в материалы 4 учебных пособий, 1 учебника и 3 методических рекомендаций.

Заключение

Диссертационная работа Винокуровой Дианы Петровны «Экспериментальная фармакология и клиническое применение в ветеринарии препаратов, обладающих остеотропным действием» является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным на высоком уровне, полученные диссертантом результаты достоверны и базируются на значительном числе исходных данных, выводы и заключение обоснованы.

Учитывая актуальность выбранной темы, научную новизну, объем и завершенность выполненных исследований, теоретическую и практическую значимость результатов диссертационного исследования, считаю, что диссертационная работа Винокуровой Дианы Петровны соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 23.09.2013 г. №842 в редакции от 26.09.2022 г. № 1690 и отвечает требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктор ветеринарных наук по научной специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Профессор кафедры эпизоотологии и
ветеринарно-санитарной экспертизы
ФГБОУ ВО Удмуртский ГАУ,
доктор ветеринарных наук,
профессор

Юрий Гаврилович Крысенко
03.09.2026

Юрий Гаврилович Крысенко

06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология

426069, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Удмуртский государственный аграрный университет»

Тел.: +7(3412)58-99-47, e-mail: info@udsau.ru

Подпись заверяю:
Начальник управления
кадрового делопроизводства
Удмуртского ГАУ

Подпись



О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Винокуровой Дианы Петровны** «Экспериментальная фармакология и клиническое применение в ветеринарии препаратов, обладающих остеотропным действием», представленной в диссертационный совет 35.2.019.02 на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени А.И. Трубилина» на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.1. «Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология»

В последние годы в животноводстве и ветеринарии наблюдается значительный интерес к исследованиям, направленным на разработку эффективных методов профилактики метаболических нарушений в организме животных, с особым акцентом на состояние костной ткани. Данная тенденция обусловлена увеличением частоты патологических изменений в метаболических процессах и заболеваний опорно-двигательного аппарата. Эти патологии характеризуются нарушениями двигательной функции, задержкой роста, снижением прироста массы тела и преждевременной выбраковкой продуктивных животных.

Аналогичные проблемы репаративного остеогенеза привлекают внимание специалистов и в области терапии мелких домашних животных. Увеличение числа травм у животных и разнообразие осложнений при их лечении требуют разработки новых подходов к оптимизации репаративного остеогенеза.

На сегодняшний день в медицинской практике предложено значительное количество средств и способов для оптимизации репаративного остеогенеза, однако в практической ветеринарной деятельности врачи по-прежнему сталкиваются с проблемой длительно незаживающих переломов.

Это еще раз указывает на то, что необходимо дальнейшее выяснение биологических законов заживления переломов и, следовательно, изыскание средств, способствующих оптимизации репаративной регенерации костной ткани.

В свете вышеизложенного, актуальность выбранной темы исследования не вызывает сомнений. Автор разработал препараты целевого назначения для профилактики и терапии костных патологий и нарушений минерального обмена у различных видов животных.

На основе комплексных исследований были определены оптимальные профилактические и терапевтические дозы и схемы применения препаратов. Установлено их положительное влияние на клинико-физиологические показатели животных, а также на нормализацию гематологических и биохимических параметров гомеостаза крови.

Производственные испытания подтвердили высокую экономическую эффективность применения разработанных препаратов для птицы и крупного рогатого скота.

Все вышеизложенное позволяет сделать вывод о том, что рецензируемая работа представляет собой законченное научное исследование, выполненное на высоком методическом уровне. Выводы, представленные в работе, аргументированы и логически вытекают из проведенного анализа материала.

В целом считаю, что диссертационная работа Винокуровой Дианы Петровны на тему «Экспериментальная фармакология и клиническое применение в ветеринарии препаратов, обладающих остеотропным действием» по актуальности темы, научной новизне и практической значимости соответствует требованиям пп. 9-11, 13-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Доктор биологических наук, профессор,
профессор кафедры физиологии,
фармакологии и токсикологии
ФГБОУ ВО Казанский ГАУ «Институт
"Казанская академия ветеринарной
медицины имени Н.Э. Баумана"»



Медетханов Фазил Акберович

Контактные данные: Адрес: 420015, Казань, ул. К. Маркса, 65. ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет»

Тел./факс: +7 (843) 567-45-00

E-mail: info@kazgau.com

Сайт: www.kazgau.ru

Подпись
Медетханова Ф.А.
Заверяю: Отдел делопроизводства
ФГБОУ ВО «КАЗАНСКИЙ ГАУ»
ведущий специалист
А.А. Ахметов
17.08.2026



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Винокуровой Дианы Петровны* «Экспериментальная фармакология и клиническое применение в ветеринарии препаратов, обладающих остеотропным действием», представленной в диссертационный совет 35.2.019.02 на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени А.И. Трубилина» на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.1. «Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология»

Актуальность темы диссертационной работы. Интенсификация ведения животноводства неизбежно сопряжена с возрастанием метаболической нагрузки на организм высокопродуктивных сельскохозяйственных животных. В структуре незаразной патологии существенный удельный вес занимают нарушения метаболизма в костной ткани, клинически проявляющиеся дисфункцией опорно-двигательного аппарата, приводящие к задержке соматотропного развития, системному снижению резистентности и экспрессии продуктивных качеств, что ведет к преждевременной выбраковке и экономическому ущербу. На сегодняшний день молекулярно-клеточные механизмы остеогенеза и регенеративного потенциала костной ткани у продуктивных животных остаются до конца неизученными, что диктует необходимость углубленного исследования патогенетических маркеров остеодистрофий для разработки таргетных способов их профилактики.

Аналогичные проблемы репаративного остеогенеза привлекают внимание специалистов и в области терапии мелких домашних животных. Рост числа травматических повреждений у собак и кошек и многообразие осложнений, возникающих в процессе их лечения, актуализируют необходимость разработки инновационных подходов к оптимизации репаративного остеогенеза и поиска новых терапевтических средств и стратегий, направленных на оптимизацию регенерации костной ткани.

Учитывая вышесказанное, считаем, что тема диссертации Винокуровой Дианы Петровны является актуальной.

Цель диссертационной работы – разработка, фармако-токсикологическая оценка и научно-обоснованная система практического применения препаратов, обладающих остеотропным действием, при патологиях опорно-двигательного аппарата у животных и птицы.

Научная новизна: Впервые на основании комплекса физико-химических и токсикологических исследований разработан ряд новых остеотропных лекарственных препаратов, установлено их влияние на гомеостаз крови, биохимические маркеры костного метаболизма, а также на гистологическую структуру и биомеханические характеристики трубчатых костей лабораторных животных и птиц, обеспечивающее максимальный остеотропный эффект за счет синергизма терапевтического действия. Экспериментально подтверждена высокая лечебно-профилактическая эффективность препаратов силиостин и картисилан при замедленной консолидации сложных оскольчатых и раздробленных переломов трубчатых костей у собак и кошек. В условиях промышленного животноводства установлена высокая биологическая активность и профилактическая эффектив-

ность препарата ковостим у коров в поздний сухостойный период, позволяющая предотвратить гипокальциемию в первые дни после отела, а также терапевтическая эффективность при рахите у телят.

Личный вклад автора. Соискателем проведена масштабная научная работа, которая может иметь практическую и теоретическую значимость в ветеринарии и ветеринарной фармакологии.

Публикация результатов исследований. Результаты диссертационного исследования опубликованы в 46 научных работах, в том числе 13 в рецензируемых научных изданиях, входящих в Перечень ВАК РФ, 4 статьи, входящие в международную библиографическую базу данных «Web of Science», 5 патентов. Издано 4 учебных пособия, 1 учебник и 3 методических рекомендации.

Исследования прошли успешную апробацию на многочисленных Международных научно-исследовательских конференциях различного уровня.

Объем и структура диссертации. Объем диссертации составляет 393 страницы компьютерной верстки и включает все необходимые разделы. Библиографический список состоит из 463 источников, в том числе 67 на иностранных языках. Работа иллюстрирована 47 таблицами и 76 рисунками и рентгенографическими снимками.

Заключение. Таким образом, на основании анализа автореферата можно считать, что диссертация Винокуровой Д.П. на тему «Экспериментальная фармакология и клиническое применение в ветеринарии препаратов, обладающих остеотропным действием» выполнена соискателем самостоятельно и является законченной научно-исследовательским трудом, в котором сформулированы и обоснованы научные положения, имеющие существенное значение для ветеринарной науки и практики. По актуальности, научной новизне и объему проведенных исследований работа соответствует требованиям, п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.1. патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Доктор биологических наук,
заведующий сектором патоморфологии
ФГБУН Сибирский федеральный
научный центр агrobiотехнологий РАН
4.2.3 Инфекционные болезни и
иммунология животных



Екатерина Владимировна Нефедова

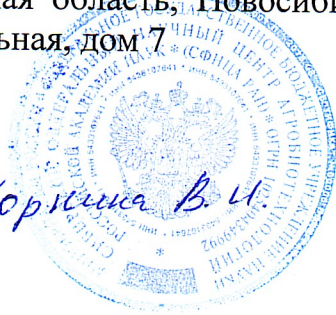
ФГБУН Сибирский федеральный научный центр агrobiотехнологий Российской академии наук. Адрес: 630501, Новосибирская область, Новосибирский район, рабочий посёлок Краснообск, улица Центральная, дом 7
тел. 8(953)7922892, e-mail: vet@sfisca.ru

Подпись Нефедовой Е.В. заверяю

Учредитель секретарь секции РАН
02.09.2026г



Короткий В.И.



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Винокуровой Дианы Петровны на тему:

«Экспериментальная фармакология и клиническое применение в ветеринарии препаратов, обладающих остеотропным действием», представленной на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Патологии костной системы широко распространены у сельскохозяйственных и непродуктивных животных. Несмотря на достижения современной ветеринарии, профилактика и лечение болезней, характеризующихся разнообразными нарушениями структуры, плотности, формы или функциональных характеристик костной ткани, суставов и связочного аппарата не всегда эффективно, что связано с рядом сопутствующих факторов, полиэтиологичностью и полиморбидностью патологического процесса. Поэтому разработка и внедрение современных, безопасных и высокоэффективных фармацевтических средств, обладающих мультимодальной фармакологической активностью, нормализующих уровень метаболических процессов в костной и хрящевой ткани, снижающих деструктивные изменения периферического костного скелета, а также синергично действующих на многие взаимосвязанные звенья процесса репаративного остеогенеза у животных имеет большое практическое значение. В контексте вышеизложенного диссертационное исследование Винокуровой Дианы Петровны, посвященное разработке и фармако-токсикологической оценке научно-обоснованной системы практического применения препаратов, обладающих остеотропным действием, при патологиях опорно-двигательного аппарата у животных и птицы, несомненно, актуально, а решение поставленных задач имеет практическое значение.

Винокуровой Д.П. впервые на основании комплексных исследований разработан ряд новых остеотропных препаратов, изучены их физико-химические и токсикологические параметры. В результате системного подхода определено влияние препаратов на гомеостаз крови и биохимические маркеры метаболизма костной ткани, гистоструктуру и биомеханические свойства трубчатых костей животных и птиц, обеспечивающее максимальное положительное остеотропное действие при одновременном потенцировании их терапевтического потенциала. Экспериментально доказана лечебно-профилактическая эффективность препаратов силиостин и картисилан при замедленной консолидации полных оскольчатых и раздробленных переломов трубчатых костей у собак и кошек. Выявлено их положительное влияние на процессы ремоделирования костной ткани, увеличение прочности и регенерации кости, активизацию синтеза органического матрикса и процессов кальцификации на фоне нормализации общего состояния животных. В условиях промышленного животноводства установлена высокая биологическая активность и профилактическая эффективность препарата ковостим у коров в поздний сухостойный период, позволяющая предотвратить гипокальциемию в первые дни после отела, а также терапевтическая эффективность при рахите у телят.

Научная новизна исследований защищена патентами РФ на изобретение.

Анализ экспериментальных данных позволяет проводить углубленные исследования, направленные на разработку инновационных препаратов с выраженными остеотропными свойствами, а также на расширение спектра их клинического применения, что открывает новые перспективы в области фармакотерапии заболеваний опорно-двигательного аппарата, способствуя улучшению качества жизни животных и повышению эффективности ветеринарных мероприятий.

Основные научные результаты диссертации опубликованы в 46 научных работах, в том числе 13 статей в рецензируемых научных изданиях, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора наук, регламентированных перечнем ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ, 4 статьи в изданиях, входящих в международные библиографические и реферативные базы данных «Scopus» и «Web of Science», 5 патентов. Изданы 4 учебных пособия, 1 учебник и 3 методических рекомендации.

Работа выполнена на высоком научном и методическом уровне, полученные результаты не вызывают сомнений. Выводы диссертации аргументировано вытекают из анализа результа-

тов собственных исследований автора, которые являются логическими ответами на поставленные для решения задачи. Диссертация написана автором самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, что свидетельствует о личном вкладе автора диссертации в науку.

Диссертация Винокуровой Дианы Петровны на тему: «Экспериментальная фармакология и клиническое применение в ветеринарии препаратов, обладающих остеотропным действием» является завершенной научно-квалификационной работой в которой на основании выполненных автором исследований представлены сведения, углубляющие и расширяющие современные представления о способах профилактики и терапии патологий костной системы у животных использованием препаратов, обладающих остеотропными свойствами, что в совокупности можно квалифицировать как научное достижение, имеющее важное хозяйственное и социальное значение, вносящее значительный вклад в развитие страны.

Диссертационная работа отвечает критериям пп. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор Винокурова Диана Петровна заслуживает присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Заведующий кафедрой морфологии, акушерства и
терапии ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ,
доктор биологических наук
(16.00.06 - ветеринарная санитария,
экология, зоогигиена и ветеринарно-
санитарная экспертиза), профессор,
заслуженный деятель науки РФ

Семенов Владимир Григорьевич

Профессор кафедры морфологии, акушерства и
терапии ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ,
доктор ветеринарных наук
(06.02.05 - ветеринарная санитария,
экология, зоогигиена и ветеринарно-
санитарная экспертиза), доцент

Никитин Дмитрий Анатольевич

Исполнители:

Семенов Владимир Григорьевич

Никитин Дмитрий Анатольевич

428003, г. Чебоксары, ул. К.Маркса, д.29, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ), тел.: +7-927-851-92-11, e-mail: semenov_v.g@list.ru.

Согласны на сбор, обработку, хранение и передачу наших персональных данных при работе диссертационного совета 35.2.019.02 по диссертационной работе Винокуровой Д.П.

Подписи Семенова В.Г. и Никитина Д.А. заверяю
Секретарь ученого совета
ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ

01.09.2026 г.



Горелова Т.В.

Отзыв

на автореферат диссертации Винокуровой Дианы Петровны на тему: **«ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ И КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ В ВЕТЕРИНАРИИ ПРЕПАРАТОВ, ОБЛАДАЮЩИХ ОСТЕОТРОПНЫМ ДЕЙСТВИЕМ»**, представленную в диссертационный совет 35.2.019.02 на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», г. Краснодар, ул. Калинина, 13 на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Актуальность темы. Тема диссертационной работы, посвященная экспериментальной фармакологии и клиническому применению препаратов с остеотропным действием, представляется чрезвычайно актуальной для современной ветеринарной науки и практики. Болезни опорно-двигательного аппарата занимают одно из лидирующих мест в структуре патологий сельскохозяйственных, домашних животных и птицы, нанося значительный экономический ущерб отрасли за счет преждевременной выбраковки, снижения продуктивности и высоких затрат на длительное, зачастую малоэффективное лечение. Несмотря на высокую распространенность патологий опорно-двигательного аппарата существующие способы лечения нередко носят симптоматический характер и не обеспечивают направленной регуляции репаративного остеогенеза. Фармакологическая коррекция метаболизма костной ткани требует глубокого научного обоснования, базирующегося на понимании механизмов остеотропного действия. В ветеринарии недостаточно систематизированных данных по фармакодинамике, фармакокинетике и токсикологии препаратов, способных целенаправленно влиять на процессы ремоделирования костной ткани. В этой связи разработка комплексной фармакотоксикологической оценки и научно обоснованной системы практического применения остеотропных препаратов, представленная в диссертации, решает важную научно-прикладную проблему. Создание такой системы, учитывающей видовые особенности животных и птиц, позволит не только существенно повысить клиническую эффективность лечения, сократив сроки реабилитации, но и минимизировать риски нежелательных побочных эффектов.

Научная новизна исследований. Научная новизна состоит в разработке ряда новых остеотропных препаратов, а также изучении их физико-химических и токсикологических параметров. В ходе проведения исследований определено влияние препаратов на гомеостаз крови и биохимические маркеры метаболизма костной ткани, гистоструктуру и биомеханические свойства трубчатых костей животных и птиц. Также экспериментально доказана лечебно-профилактическая эффективность препаратов силиостин и картисилан при замедленной консолидации полных оскольчатых и раздробленных переломов трубчатых костей у собак и кошек. В результате проведенных исследований выявлено их положительное влияние на процессы ремоделирования костной ткани, увеличение прочности и регенерации кости, активизацию синтеза органического матрикса и процессов кальцификации на фоне нормализации общего состояния животных. Установлена высокая биологическая активность и профилактическая эффективность препарата ковостим в поздний

сухостойный период, а также терапевтическая эффективность при рахите у телят. Научная новизна защищена патентами на изобретения.

Теоретическая и практическая значимость работы. В результате выполнения диссертационной работы сформирован комплексный подход к созданию стратегии фармакопрофилактики и фармакотерапии остеопатологий различного генеза у непродуктивных и сельскохозяйственных животных с разработкой остеотропных средств, обладающих широким спектром фармакологической активности, направленным действием на процессы оссификации и остеогенеза, оказывающих положительное влияние на гомеостаз и обменные процессы организма животных и птиц. В результате выполнения диссертационной работы предложен ряд комплексных остеотропных препаратов – картисилан, силиостин и ковостим для регуляции метаболических процессов в костной и хрящевой ткани, снижения деструктивных изменений периферического костного скелета. Также предложены лекарственные формы, дозы и схемы их применения, установлена высокая лечебно-профилактическая эффективность при травмах конечностей у собак и кошек, а также остеодистрофических заболеваниях у КРС. В результате проведенных исследований разработаны методические рекомендации, а результаты, полученные в ходе исследований включены в учебные пособия и учебник. Материалы исследований используются в учебном процессе в ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, ФГБОУ ВО Удмурдский ГАУ. Практические предложения включены в нормативные документы–инструкции по применению препаратов в ветеринарии.

Личный вклад соискателя. Автор лично сформулировала проблему и поставила задачи исследования, разработала методические подходы, непосредственно выполнила и обработала полученные результаты, самостоятельно написала все разделы диссертационной работы и подготовила материал для публикации.

Соответствие паспорту специальности. Вопросы, освещенные в диссертационной работе «Экспериментальная фармакология и клиническое применение в ветеринарии препаратов, обладающих остеотропным действием» соответствуют специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Публикации. Полученные результаты диссертационной работы нашли отражение в 46 научных работах, 13 из которых – в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, 4 статьи, входящие в международные библиографические и реферативные базы данных «Scopus» и «Web of Science», имеется 5 патентов РФ на изобретения. Издано 4 учебных пособия, 1 учебник и 3 методических рекомендации.

Материалы диссертационного исследования изложены последовательно и логично, с соблюдением всех требований к научным работам. Автореферат отражает основные положения исследования, выводы аргументированы и подкреплены экспериментальными данными.

Работа оформлена в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11-2011 и изложена на 393 страницах компьютерного текста, иллюстрирована 47 таблицами, 76 рисунками. Структура диссертации соответствует общепринятым требованиям и включает

следующие разделы: введение, обзор литературы, материалы и методы исследований, результаты собственных исследований и их анализ, заключение, выводы, практические предложения, список литературы и приложения. Библиографический список включает 463 источника, из них 67 – иностранных.

Таким образом, диссертационная работа Винокуровой Дианы Петровны «Экспериментальная фармакология и клиническое применение в ветеринарии препаратов, обладающих остеотропным действием» по своей актуальности, научной новизне и практической значимости полученных результатов, содержанию и форме представления материалов исследований отвечает всем предъявляемым требованиям к диссертациям на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук и положению о порядке присуждения ученых степеней, паспорту научной специальности, а соискатель Винокурова Диана Петровна заслуживает присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Доктор ветеринарных наук, доцент,
директор Северо-Кавказского зонального
научно-исследовательского ветеринарного
института – филиал ФГБНУ «Федеральный
Ростовский аграрный научный центр»
4.2.1. –Патология животных, морфология,
физиология, фармакология и токсикология

Чекрышева
Виктория Владимировна

Подпись В.В. Чекрышевой заверяю:

Ученый секретарь секции Северо-Кавказского зонального научно-исследовательского ветеринарного института – филиал федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный Ростовский аграрный научный центр» (СКЗНИВИ – филиал ФГБНУ ФРАНЦ)

Адрес: 346421, Россия, Ростовская область, г. Новочеркасск, Ростовское шоссе, дом 0. Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский ветеринарный институт – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный Ростовский аграрный научный центр»

Тел. 8 908 511 01 39

E-mail: veterinar1987@mail.ru

16.07.2026



Святогорова Александра Евгеньевна

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Винокуровой Дианы Петровны «Экспериментальная фармакология и клиническое применение в ветеринарии препаратов, обладающих остеотропным действием», представленной в диссертационный совет 35.2.019.02 на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» на соискание учёной степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.1 Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Патологии опорно-двигательного аппарата у животных и птиц представляют собой значимую и широко распространённую проблему, оказывающую значительное влияние на их здоровье и благополучие, а, следовательно, на продуктивность. Принимая во внимание многофакторную природу остеопатологий у животных, становится очевидной необходимость разработки комплексных лекарственных препаратов, способных эффективно воздействовать на ключевые патогенетические механизмы конкретных заболеваний. Как правило, остеотропные лекарственные средства содержат специализированные фармакологические субстанции, которые целенаправленно регулируют метаболические процессы в костной ткани, способствуют оптимальному формированию и укреплению костной структуры, ускоряют регенеративные процессы после повреждений, а также эффективно борются с различными патологическими состояниями, включая остеодистрофию и рахит. Однако на современном российском рынке ветеринарных препаратов наблюдается дефицит остеотропных средств. В связи с этим исследования, направленные на создание инновационных препаратов, обладающих остеотропным действием и воздействующих на процессы остеогенеза, остаются крайне актуальными и востребованными в контексте лечения и профилактики метаболических нарушений костной системы у животных. Особое внимание следует уделять разработке новых терапевтических подходов, которые минимизируют риск развития токсических и аллергических реакций, обеспечивая при этом высокую эффективность и безопасность фармакотерапии.

Целью диссертационного исследования Винокуровой Дианы Петровны являлась разработка, фармако-токсикологическая оценка и научное обоснование применения препаратов, обладающих остеотропным действием, при патологиях опорно-двигательного аппарата у животных и птицы. Впервые автором разработан ряд новых остеотропных препаратов, обеспечивающих максимальное положительное действие на организм животных. Экспериментально доказана лечебно-профилактическая эффективность препаратов силиостин и картисилан при замедленной консолидации полных оскольчатых и раздробленных переломов трубчатых костей у собак и кошек. В условиях промышленного животноводства препарат ковостим продемонстрировал свою высокую эффективность при профилактике гипокальциемии у коров в поздний сухостойный период, что позволило избежать ряд осложнений в первые дни после отела, а при лечении рахита у телят обеспечил стабилизацию минерального обмена. На основании

экспериментальных исследований предложены лекарственные формы, дозы и схемы их применения, установлена высокая лечебно-профилактическая эффективность при травмах конечностей у собак и кошек, а также остеодистрофических заболеваниях у крупного рогатого скота.

Научная новизна исследований подтверждена патентами РФ на изобретение: № 2635468 «Способ получения комплексного препарата для оптимизации воспроизводительной функции коров при нарушении обмена веществ»; № 2642052 «Способ профилактики и лечения нарушений обмена веществ и повышения резистентности организма у коров»; № 2785118 «Композиция, стимулирующая репаративный остеогенез у собак и кошек»; № 2797918 «Фармакологическое средство, обладающее направленным действием на процессы оссификации и остеогенеза у животных и птицы»; № 284832 «Средство для цыплят-бройлеров, обладающее хондропротекторным действием». Для практического применения предложен ряд комплексных остеотропных препаратов – картисилан, силиостин и ковостим, регулирующих метаболические процессы в костной и хрящевой ткани и снижающих деструктивные изменения периферического костного скелета.

Результаты исследований вошли в: «Методические указания по анатомии домашних животных для самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы студентов (опорно-двигательный аппарат) для ветсанэкспертов» (2012); «Оперативная хирургия с топографической анатомией. Часть I и II» (2016, 2017); «Основы ветеринарной рецептуры» (2019); «Анатомия животных (остеология, артрология, миология и дерматология)» (2021); «Анатомия животных (спланхнология и ангиология)» (2022); «Анатомия животных. Интегрирующая группа, анатомия птиц», (2025) и учебник «Анатомия животных: соматическая и висцеральная группы» (Гриф ФУМО, 2025).

Материалы исследований используются при чтении лекций и проведении практических занятий у студентов и аспирантов по дисциплинам «Ветеринарная фармакология. Токсикология» и «Клиническая фармакология» в нескольких ведущих ВУЗах страны.

Практические предложения включены в нормативные документы – инструкции по применению препаратов

Цели и задачи, поставленные автором решены, выводы и научные положения обоснованы и вытекают из результатов многочисленных исследований, выполненных на достаточном количестве животных.

По результатам экспериментов опубликовано 46 научных работ, в том числе 13 - входящих в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, получено 5 патентов, изданы 4 учебных пособия, 1 учебник и 3 методических рекомендации.

Заключение. Диссертация Винокуровой Дианы Петровны «Экспериментальная фармакология и клиническое применение в ветеринарии препаратов, обладающих остеотропным действием» является научно-квалификационной работой, имеющей важное значение для ветеринарной медицины. На основе выполненных автором исследований разработаны

теоретические положения, углубляющие и расширяющие существующие знания о биологических эффектах препаратов с остеотропными свойствами, а также предложен научно обоснованный комплексный подход к фармакопрофилактике и фармакотерапии остеопатологий у непродуктивных и сельскохозяйственных животных и птиц, внедрение которого существенно повысит рентабельность сельского хозяйства. По своей актуальности, новизне и научно-практической значимости представленная работа полностью отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утверждённого постановлением правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842 (действующая редакция), а её автор заслуживает присуждения учёной степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.1 Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Главный научный сотрудник отдела
экспериментальной фармакологии и
функционирования живых систем,
лаборатории фармацевтических технологий
и биоаналитики ФГБНУ «ВНИВИПФит»
доктор ветеринарных наук (06.02.03)

Ческидова Лилия Валерьевна

Подпись Ческидовой Л.В. заверено
Ученый секретарь ФГБНУ «ВНИВИПФит»
кандидат биологических наук, доцент



Ермакова Татьяна Игоревна

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии» (ФГБНУ «ВНИВИПФит»)
394087, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 114Б
тел. +7 (473) 253-92-81
e-mail: vnivipat@mail.ru