

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

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе 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.

Фамилия, Имя, Отчество	Козлов Сергей Васильевич
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	доктор ветеринарных наук (06.02.01 Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных)
Наименование диссертации	Новые методы фармакологической коррекции и профилактики заболеваний печени у сельскохозяйственных и мелких непродуктивных животных
Ученое звание	доцент
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»
Наименование подразделения	кафедра «Болезни животных и ВСЭ»
Должность	профессор
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от 5 до 15 публикаций)	1. Остеосинтез костей птиц имплантатами, оснащёнными биокомпозиционным покрытием и селеном / Д. А. Бугаенко, Д. А. Артемьев, С. В. Козлов, И. В. Зирук // Известия Оренбургского

государственного аграрного университета. – 2025. – № 6(116). – С. 201-207. – DOI 10.37670/2073-0853-2025-116-6-201-207.

2. Изучение гистологической картины плечевых костей у птиц при использовании остеопластического покрытия для имплантов / Д. А. Бугаенко, Д. А. Артемьев, С. В. Козлов, И.В. Зирук, Ю.В. Манаенкова, А.Д. Артемьева // Аграрный вестник Верхневолжья. – 2025. – № 3(53). – С. 44-51.

3. Эффективность использования нового способа оптимизации микроминерального питания телят / И. И. Калужный, С. П. Москаленко, Я. Б. Древко, С.О. Лощинин, С.В. Козлов [и др.]// Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2023. – № 11(229). – С. 70-76. – DOI 10.53083/1996-4277-2023-229-11-70-76.

4. Оценка цитокинового статуса собак при использовании биокмпозиционного материала для ускорения консолидации костной ткани / Д. А. Артемьев, С. В. Козлов, В. С. Клоков [и др.] // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2023. – № 3(101). – С. 274-280.

5. Гистологические исследования биопсийного материала костной ткани собак при использовании ускоряющего консолидацию биокмпозиционного материала / Д. А. Артемьев, С. В. Козлов, И. В. Зирук [и др.] // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2023. – № 4(102). – С. 199-206.

6. Конструирование и изучение свойств ветеринарного лечебного препарата на основе силимарина и

наночастиц золота / С. В. Козлов, С. А. Староверов, Д. А. Солдатов [и др.] // Известия Международной академии аграрного образования. – 2023. – № 66. – С. 10-13.

7. Гематобиохимический статус собак при использовании биокomпозиционного покрытия имплантов для ускорения консолидации костной ткани / Д. А. Артемьев, С. В. Козлов, В. С. Клоков, Д. А. Бугаенко // Научная жизнь. – 2023. – Т. 18, № 2(128). – С. 283-296. – DOI 10.35679/1991-9476-2023-18-2-283-296.

8. Рентгеноморфологические аспекты сращения лучевой кости собак при использовании остеопластического биокomпозиционного материала / Д. А. Артемьев, С. В. Козлов, В. С. Клоков, Д. А. Бугаенко // Научная жизнь. – 2023. – Т. 18, № 3(129). – С. 432-441. – DOI 10.35679/1991-9476-2023-18-3-432-441.

9. Рентгенологическое исследование костей птиц при остеосинтезе имплантатами с биокomпозиционным покрытием в эксперименте / Д. А. Артемьев, С. В. Козлов, Я. Б. Древо, А. Д. Клюкина // Научная жизнь. – 2023. – Т. 18, № 4(130). – С. 613-625. – DOI 10.35679/1991-9476-2023-18-4-613-625.

10. Гистологические исследования биопсийного материала костной ткани животных при использовании остеопластического биокomпозиционного покрытия имплантов, ускоряющего консолидацию / Д. А. Артемьев, С. В. Козлов, И. В. Зирук [и др.] // Аграрный научный журнал. – 2023. – № 10. – С. 87-93. – DOI 10.28983/asj.y2023i10pp87-93.

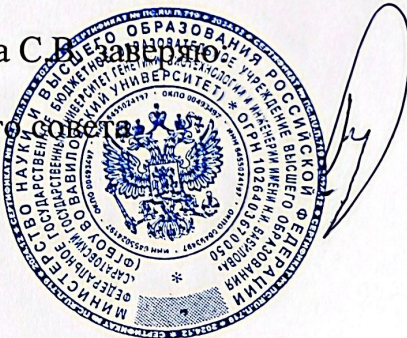
11. Рентгеноморфологические аспекты сращения лучевой кости животных при использовании спиц с биокomпозиционным покрытием / Д. А. Артемьев, С. В. Козлов, В. С. Клоков, Д. А. Бугаенко // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2022. – № 5(97). – С. 190-196.
12. Влияние биокomпозиционного покрытия имплантов на клинико-биохимические показатели крови собак / Д. А. Артемьев, С. В. Козлов, В. С. Клоков, Д. А. Бугаенко // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2022. – № 6(98). – С. 212-219. – EDN JFVAGW.



«17» июня 2026 г.

Подпись доцента Козлова С.В. _____

Учёный секретарь учёного



ОТЗЫВ

официального оппонента Козлова Сергея Васильевича, доктора ветеринарных наук, доцента, по диссертации Винокуровой Дианы Петровны на тему «Экспериментальная фармакология и клиническое применение в ветеринарии препаратов, обладающих остеотропным действием», представленную к защите 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»

1. Актуальность темы диссертационного исследования

Диссертационное исследование Винокуровой Д.П. посвящено решению одной из наиболее острых проблем современной ветеринарной медицины – разработке и внедрению инновационных остеотропных фармакологических средств в клиническую практику.

Актуальность темы обусловлена устойчивой тенденцией к росту патологий опорно-двигательного аппарата как у продуктивных животных, так и у животных-компаньонов – собак и кошек.

Нарушения минерального обмена и деструктивные процессы в костной ткани приводят к существенным экономическим потерям в сельскохозяйственном секторе: снижению продуктивности, задержке роста молодняка, вынужденной преждевременной выбраковке высокоценных племенных производителей в стаде. При этом научная база, регламентирующая особенности регенерации костной ткани у крупных сельскохозяйственных животных, остается фрагментарной, что создает дефицит эффективных методов и средств терапии данных патологий.

В области ветеринарии мелких домашних животных проблема является не менее значимой. Увеличение числа ортопедических вмешательств и травматических повреждений требует оптимизации реабилитационных периодов. Применение традиционных методов часто сопряжено с риском осложнений и пролонгированным восстановительным этапом. Внедрение препаратов с выраженным остеотропным действием позволяет не только стимулировать процессы остеогенеза и ремоделирования кости, но и минимизировать постоперационные риски, существенно повышая качество жизни пациентов и эффективность клинических исходов.

Таким образом, поиск и научное обоснование новых фармакологических средств, обладающих высокой биодоступностью, безопасностью и целенаправленным действием на костный метаболизм, является приоритетным вектором развития ветеринарной остеологии и фармакологии.

Разработка таких препаратов представляет собой стратегически важный шаг в переходе от симптоматического лечения к патогенетически обоснованной терапии заболеваний костной системы.

2. Новизна исследований и полученных результатов

Наиболее значимые результаты исследования, содержащие научную новизну, могут быть охарактеризованы как актуальные и достаточно обоснованные. Благодаря комплексному подходу был создан ряд новых остеотропных средств, изучены их физико-химические характеристики и профиль токсичности. Исследованиями установлено, что препараты силиостин, картисилан и ковостим благотворно влияют на гомеостаз крови и биохимические показатели костного метаболизма, улучшают гистологическую структуру и биомеханические свойства трубчатых костей у животных и птиц, обеспечивая выраженный остеотропный эффект.

Экспериментальным путем подтверждена высокая лечебно-профилактическая результативность препаратов силиостин и картисилан при лечении замедленного заживления сложных оскольчатых и раздробленных переломов трубчатых костей у собак и кошек. Установлено, что они стимулируют ремоделирование костной ткани, повышают её прочность и ускоряют регенерацию за счет активации синтеза органического матрикса и процессов минерализации, что происходит на фоне улучшения общего самочувствия животных.

В условиях промышленного животноводства доказана высокая биологическая активность и профилактическая ценность препарата ковостим. Его применение у коров в поздний сухостойный период позволяет эффективно предотвращать послеродовую гипокальцемию, а также демонстрирует высокую терапевтическую эффективность при лечении рахита у телят.

Научная новизна исследований защищена патентами РФ на изобретение (№ 2635468 от 13.11.2017 «Способ получения комплексного препарата для оптимизации воспроизводительной функции коров при нарушении обмена веществ»; № 2642052 от 23.01.2018 «Способ профилактики и лечения нарушений обмена веществ и повышения резистентности организма у коров»; № 2785118 от 29.08.2022 «Композиция, стимулирующая репаративный остеогенез у собак и кошек»; № 2797918 от 29.06.2022 «Фармакологическое средство, обладающее направленным действием на процессы оссификации и остеогенеза у животных и птицы»; № 284832 от 07.05.2024 «Средство для цыплят-бройлеров, обладающее хондропротекторным действием»), а также заявкой на патент РФ «Фармакологическое средство для профилактики и лечения остеодистрофических заболеваний у крупного рогатого скота».

3. Значимость результатов диссертационного исследования для науки и практики

Теоретическая значимость диссертационного исследования определяется тем, что научные и практические проблемы, поднимаемые в ней, непосредственно связаны с решением актуальных задач разработки и применения остеотропных препаратов при патологиях опорно-двигательного аппарата у сельскохозяйственных животных и птицы.

Для практической ветеринарии разработаны и предложены к применению в клинической практике комплексные препараты картисилан, силиостин и ковостим, предназначенные для коррекции метаболических процессов в костной и хрящевой тканях и минимизации деструктивных изменений периферического скелета. Синергетический эффект компонентов препаратов обеспечивает усиление их фармакологической активности, что расширяет терапевтические возможности при лечении тяжелых и хронических травм конечностей у непродуктивных животных, а также способствует профилактике сопутствующих осложнений.

На основе результатов экспериментальных исследований обоснованы оптимальные лекарственные формы, дозировки и схемы применения указанных препаратов. Доказана их высокая лечебно-профилактическая эффективность при травмах опорно-двигательного аппарата у собак и кошек, а также при остеодистрофических патологиях у крупного рогатого скота.

Материалы диссертационной работы включены в учебный процесс и используются при проведении лекций и лабораторно-практических занятий в ряде ведущих ВУЗов Российской Федерации.

Широкий диапазон решённых задач потребовал столь же обширного арсенала знаний и методических подходов, что в результате позволило создать работу, представляющую основу перспективных научных направлений в организациях биологического и ветеринарного профиля.

4. Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и результатов, сформулированных в диссертации

Работа основана на современных научных подходах и методах, что подтверждается тщательным выбором экспериментальных моделей и использованием как традиционных, так и новых методик исследования. Автор демонстрирует глубокое понимание исходного материала, способность анализировать и обобщать результаты, а также проводить сопоставительный анализ с существующими данными из литературы.

Задачи, поставленные Винокуровой Дианой Петровной в соответствии с целью, позволили в должной степени провести необходимые клинические, морфологические и инструментальные исследования репаративного

остеогенеза у животных, что подтверждается большим объемом лабораторных и практических экспериментов.

Выводы и научные положения, рекомендации по практическому применению полученных результатов достаточно аргументированы и обоснованы фактическим материалом при проведении экспериментальной части работы и вытекают из результатов собственных исследований.

5. Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы, репрезентативность эмпирического материала

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.

Публикации (46 печатных работ) по основным положениям диссертационной работы подготовлены самостоятельно или при активном участии автора.

6. Общая характеристика и оценка оформления, содержания и завершённости диссертации и автореферата

Диссертационная работа Винокуровой Дианы Петровны, представленная для оппонирования, является законченным научно-экспериментальным трудом, оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к докторским диссертациям, и посвящена разработке, фармако-токсикологической оценке и научно-обоснованной системе практического применения препаратов, обладающих остеотропным действием, при патологиях опорно-двигательного аппарата у животных и птицы.

Диссертация изложена на 393 страницах и содержит введение, обзор литературы, материалы и методы исследования, собственные исследования, заключение и приложения. Работа иллюстрирована 47 таблицами и 76 рисунками и рентгенографическими снимками. Библиографический список включает 463 источника, в том числе 67 – иностранные.

Во «*Введении*» автор отражает актуальность темы исследования, степень разработанности проблемы, формулирует цели и задачи исследования, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, описывает методологию и методы исследования, указывает основные положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробации, личный вклад.

Раздел «*Обзор литературы*» включает 5 подразделов, в которых описываются современное представление о костной ткани, роли кремния в ее

регенерации, современных методах и способах диагностики костной патологии, а также профилактике и лечении у разных видов животных. Обзор литературы охватывает широкий спектр отечественной и зарубежной литературы.

Раздел «*Материалы и методы*» подробно описывает основные методики исследования доклинических и клинических свойств остеотропных препаратов, отражает схемы опытов, количество лабораторных и клинических животных.

В разделе «*Собственные исследования*» автор представил основные результаты научных исследований, которые получены в ходе экспериментов. Подраздел 2.3.1. включает в себя описание фармацевтической разработки препаратов, обладающих остеотропным действием. Подраздел 2.3.2. посвящен описанию результатов изучения токсикометрических характеристик остеотропных препаратов. Подраздел 2.3.3. посвящен фармакологическим свойствам остеотропных препаратов, в частности влиянию препарата силиостин на биохимические маркеры метаболизма костной ткани у собак и кошек, структурным изменениям и биомеханическим свойствам трубчатых костей индюков, гистоструктуры костной ткани цыплят-бройлеров; влиянию картисилана на состояние опорно-двигательного аппарата и обменные процессы лошадей, гистоморфологическим изменениям костной ткани белых крыс при длительном применении препаратов; влиянию ковестима на биохимический профиль крупного рогатого скота. В подразделе 2.3.4. отражена оценка возможности использования рентгеновской денситометрии в ветеринарии для ранней диагностики остеопатологий. Подраздел 2.3.5. описывает разработку показаний к применению и лечебно-профилактическую эффективность остеотропных препаратов. Заключительный подраздел 2.3.6. посвящен экономической эффективности разработанных препаратов.

В «*Заключении*» на основании полученных результатов соискатель подводит итог своей научной работы, приводит аргументированные выводы, которые соответствуют поставленным задачам исследования, и дает конкретные практические рекомендации по применению остеотропных препаратов для лечения и профилактики костных патологий у крупного рогатого скота, лошадей, сельскохозяйственных птиц и непродуктивных животных.

Список литературы оформлен в соответствии ГОСТом и согласован с обзором литературы.

Работа содержит ряд *приложений*, включающих следующие документы: патенты, учебные пособия, методические рекомендации, инструкции по применению препаратов, акты внедрения в хозяйствах, карты обратной связи.

В целом исследование является результатом всестороннего и глубокого анализа, систематизации теоретического материала отечественных и зарубежных школ, практического опыта, обширного эмпирического материала с использованием арсенала современных цифровых и аналитических систем, а также высокотехнологического лабораторного оборудования и подтверждается статистической обработкой полученных данных.

Диссертация и автореферат соответствуют критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к докторским диссертациям, изложены грамотным и доступным языком, достаточно иллюстрированы таблицами и рисунками.

Автореферат изложен на 47 страницах, содержит основные разделы диссертации и раскрывает ее научные положения. Выводы и практические предложения в автореферате и диссертации идентичны.

При общей позитивной оценке диссертационного исследования следует отметить некоторые дискуссионные моменты:

1. Почему при разработке препаратов Вы делаете упор на кремнийсодержащие соединения? И почему в картисилан включена только органическая форма кремния, а в силиостин – как органическая, так и неорганические формы?

2. Дисхондроплазия характерна только для мясных кроссов птицы или она встречается также у яичных пород кур?

3. Каковы механизмы терапевтического действия остеотропных препаратов?

4. Почему у собак и кошек с оскольчатыми переломами в сыворотке крови регистрируется гиперпротеинемия? (с.152). С чем это может быть связано?

5. Хвощ полевой, входящий в состав препарата силиостин, обладает токсическими свойствами. Повышенное потребление хвоща может вызывать у животных отравления. Как Вы решали вопрос с токсикологической безопасностью препарата?

6. Какие показатели сыворотки крови можно отнести к маркерам остеогенеза у животных?

Перечисленные замечания не снижают общее положительное впечатление от работы и призваны прояснить позицию автора по поставленной и успешно решенной в диссертации проблеме.

Общее заключение

Диссертационная работа Винокуровой Дианы Петровны на тему «Экспериментальная фармакология и клиническое применение в ветеринарии

препаратов, обладающих остеотропным действием» является логически завершенной научной работой, выполненной на современном методическом и теоретическом уровне. Считаю, что диссертация по актуальности и новизне исследований, научной и практической значимости полученных результатов, их объективности и достоверности соответствует критериям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор, Винокурова Диана Петровна, заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.1. «Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология».

Официальный оппонент:

Доктор ветеринарных наук (06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных), доцент, профессор кафедры «Болезни животных и ВСЭ» ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»



Сергей Васильевич Козлов

2 сентября 2026 года

Подпись Козлова С.В. заверяю:

Ученый секретарь ученого совета
ФГБОУ ВО Вавиловский университет



Алексей Максимович Мараудин

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» (ФГБОУ ВО Вавиловский университет); 410012, Российская Федерация, г. Саратов, пр-кт им. Петра Столыпина зд. 4, стр. 3, тел. +79172141938, e-mail: kozlovsv12@yandex.ru

С отзовом
узнакомлена
Винокурова Д.П.
Вн
7.09.2026г.

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

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе 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.

Фамилия, Имя, Отчество	
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	ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный аг-рарный университет имени П.А. Столыпина».
Наименование подразделения	факультет ветеринарной медицины и биотехнологий
Должность	декан
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от 5 до 15 публикаций)	1. Ненашев И. В. Распространенность ортопедических болезней дистального отдела конечностей у крупного рогатого скота в зависимости от условий содержания / И. В. Ненашев, Е. М. Марьин // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2024. – № 4. – С. 103-108. – DOI 10.55170/1997-3225-2024-9-4-103-108.

2. Ненашев И. В. Лечение локального пододерматита у крупного рогатого скота в условиях интенсивных технологий молочного производства / И. В. Ненашев, **Е. М. Марьин** // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Агрономия и животноводство. – 2025. – Т. 20, № 1. – С. 38-48. – DOI 10.22363/2312-797X-2025-20-1-38-48.

3. Влияние биогенных препаратов «Тканестим-Вет» и «Биостимульгин» на гематологические показатели поросят / **Е. М. Марьин**, Е. М. Зотова, О. Н. Марьина, П. М. Ляшенко // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 4(64). – С. 51-56. – DOI 10.18286/1816-4501-2023-4-51-56.

4. Цитоморфологический анализ форменных элементов крови на фоне химиотерапии карбоплатином при остеосаркоме у собак / Е. М. Зотова, **Е. М. Марьин**, М. А. Богданова [и др.] // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2023. – № 6(104). – С. 249-255. – DOI 10.37670/2073-0853-2023-104-6-249-255.

5. Изучение хронической токсичности готовой лекарственной формы Тканестим-Вет на белых мышах и кроликах / **Е. М. Марьин**, В. А. Ермолаев, Н. В. Шаронина [и др.] // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2023. – № 6(104). – С. 256-262. – DOI 10.37670/2073-0853-2023-104-6-256-262.

6. Марьин Е. М. Сорбенты при лечении ортопедических болезней у коров / **Е. М. Марьин**, В. А. Ермолаев, О. Н. Марьина. – Ульяновск : Ульяновский

7. 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.

«16» июня 2025



Специалист по персоналу О.И.И. - Атакович О.И.



ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора ветеринарных наук, профессора **Марьина Евгения Михайловича** на диссертацию Винокуровой Дианы Петровны «Экспериментальная фармакология и клиническое применение в ветеринарии препаратов, обладающих остеотропным действием», представленную к защите в диссертационный совет 35.2.019.02 на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени А.И. Трубилина» на соискание учёной степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.1. «Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология»

Актуальность работы

Интенсификация современного отечественного животноводства базируется на совершенствовании технологических приемов выращивания и эксплуатации животных. Однако из-за этого возрастает риск возникновения несоответствия между физиологическими возможностями организма и фактическими условиями их жизнеобеспечения, что часто приводит к нарушению метаболических процессов и развитию негативных последствий в функционировании систем организма.

Клинически значимым проявлением данного дисбаланса является высокая распространенность патологий опорно-двигательного аппарата у сельскохозяйственных животных и птицы, включая переломы, остеодистрофии, рахит и дисхондроплазию. Указанные нозологии сопровождаются нарушением локомоторной функции, снижением продуктивных показателей и ухудшением благополучия животных. Проблемам репаративного остеогенеза уделяется пристальное внимание, в том числе и в лечении мелких домашних животных. При постоянно растущей численности собак и кошек уровень их травматизма является достаточно высоким показателем.

Несмотря на эпидемиологическую значимость проблемы, фармакотерапевтический арсенал ветеринарной медицины характеризуется дефицитом специфических препаратов, обладающих направленным остеогенным действием.

Поэтому разработка новых фармакологических средств, обладающих направленным действием на процессы оссификации и остеогенеза у животных, является перспективным направлением ветеринарной науки и практики.

На основании чего, научную работу Винокуровой Дианы Петровны, посвященную научно-обоснованной системе практического применения препаратов, обладающих остеотропным действием при патологиях опорно-двигательного аппарата у животных и птицы, в полной мере следует считать своевременным научным трудом, который в сочетании научной новизны разработок с выраженной социально-экономической и практической значимостью определяет высокую актуальность данной темы для развития ветеринарной науки.

Научная новизна диссертационного исследования

Наиболее значимые результаты исследования по разработке серии остеотропных препаратов, обладающих широким спектром фармакологической активности, направленным действием на процессы оссификации и остеогенеза, оказывающих положительное влияние на гомеостаз и обменные процессы организма животных и птицы, содержат научную новизну и достаточное обоснование. Комплексными исследованиями, включающими физико-химический и токсикологический анализ, была экспериментально подтверждена лечебно-профилактическая эффективность препаратов силиостин, картисилан и ковостим при патологиях опорно-двигательного аппарата у различных видов сельскохозяйственных и непродуктивных животных; определены профилактические и терапевтические дозы и схемы применения; установлен высокий уровень биологической активности; научно доказана целесообразность их применения для оптимизации обменных процессов, коррекции недостаточности витаминов и минералов необходимых для восстановления костей и суставов, повышения продуктивности и сохранности.

Производственными испытаниями подтверждена высокая экономическая эффективность остеотропных препаратов, экономический эффект от применения которых составляет от 5,4 до 6,7 рублей на 1 рубль затрат. Новизна исследований подтверждена пятью патентами РФ на изобретение.

Степень обоснованности и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Степень обоснованности и достоверность научных положений диссертации следует из результатов анализа литературных и экспериментальных данных, полученных в ходе научно-исследовательской работы. Научные положения, содержащиеся в диссертационной работе Д.П. Винокуровой, 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 остеотропных препаратов в экспериментах с животными проведены с использованием общепринятых методов, специфичных для каждого опыта и отвечают поставленным задачам.

Представленная работа выполнена с использованием сертифицированного оборудования, а также современных химических, клинических, биохимических, патоморфологических, гистологических и рентгенографических 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.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту, выводы и рекомендации имеют достаточное обоснование и документальное подтверждение производственными актами, степень обоснованности результатов анализа

документов и данных экспериментальных исследований следует считать высокой.

Значимость результатов диссертационного исследования для науки и практики

Теоретическая значимость диссертационного исследования определяется тем, что научные и практические проблемы, поставленные автором, непосредственно связаны с решением актуальных задач разработки и применения препаратов остеотропного действия.

На основании экспериментальных результатов предложены лекарственные формы, дозы и схемы их применения. Практические предложения включены в нормативные документы – инструкции по применению препаратов в ветеринарии (в порядке производственных испытаний), рассмотренные и одобренные Учёным советом ФГБНУ «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии» (протоколы №12 от 09.12. 2022 г., № 10 от 10.12.2024 г., № 12 от 19.11.2025).

По результатам проведенных исследований в соавторстве разработан ряд методических рекомендаций и учебных пособий («Основы ветеринарной рецептуры», «Анатомия животных (остеология, артрология, миология и дерматология)», «Анатомия животных (спланхнология и ангиология)», «Анатомия животных. Интегрирующая группа, анатомия птиц»), издан учебник «Анатомия животных: соматическая и висцеральная группы» (Гриф ФУМО).

Материалы исследований используются при чтении лекций и проведении практических занятий у студентов и аспирантов по дисциплинам «Ветеринарная фармакология. Токсикология», «Клиническая фармакология» 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.

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

Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы, репрезентативность эмпирического материала

Основные результаты, приведенные 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. Доля участия соискателя при выполнении работы составляет 89 %. Публикации по основным положениям диссертационной работы подготовлены самостоятельно или при активном участии автора.

Структура и оформление диссертационной работы

Диссертационная работа Винокуровой Дианы Петровны выполнена на базе отдела фармакологии 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 393 страницах компьютерного текста, в качестве иллюстрационного материала содержит 47 таблиц и 76 рисунков. Список литературы представлен 463 источниками, в том числе 67 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 строения и функций костной ткани у животных, описаны распространенные остеопатологии, встречаемые в животноводстве и 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» подробно описывает основные методики исследования доклинических, клинических свойств и эффективности остеотропных препаратов, методы научного поиска, анализа, сравнения, обобщения и статистической обработки результатов, отражает схемы опытов.

В разделе «Результаты собственных исследований» соискатель представляет сведения по разработке и научному обоснованию состава препаратов картисилан, ковостим и силиостин для продуктивных и непродуктивных животных, а также кур и индеек. Подробно описаны токсикологические и фармакологические исследования, показания к применению, лечебно-профилактическая эффективность.

В разделе «Экономическая эффективность» описана эффективность применения препаратов ковостим и силиостин.

В «Заключении» на основании полученных результатов автор проводит анализ данных, обосновывает полученные выводы, дает практические рекомендации по применению остеотропных препаратов в животноводстве и ветеринарии.

Список литературы выполнен в соответствии с ГОСТ и согласован с обзором литературы.

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.

Соответствие диссертации и 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.

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 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 диссертацию Винокуровой Дианы Петровны.

Принципиальных замечаний, способных снизить ценность работы, нет. Однако в ходе рецензирования диссертации возникло несколько вопросов, на которые хотелось бы услышать пояснения:

1. За счет чего силиостин оказывает влияние на эритро- и гемопоз животных?
2. При каких других остеопатологиях, кроме описанных в работе, можно применять ковостим? Например, родильный парез или послеродовая гипокальциемия коров?
3. Есть ли смысл применения остеотропных препаратов при ДТБС у животных, если это заболевание обусловлено генетическими нарушениями?
4. Какова, на Ваш взгляд, эффективность применения картисилана для скаковых лошадей? Целесообразно ли его применение с профилактической целью?

5. За счет чего происходит снижение МСМ после применения ковестима?
И какая фракция среднемолекулярных пептидов снижается больше всего?

Работа производит благоприятное впечатление, как, по сути, так по оформлению. Все вопросы и замечания не затрагивают принципиальных положений и не умоляют научно-практическую значимость.

Заключение

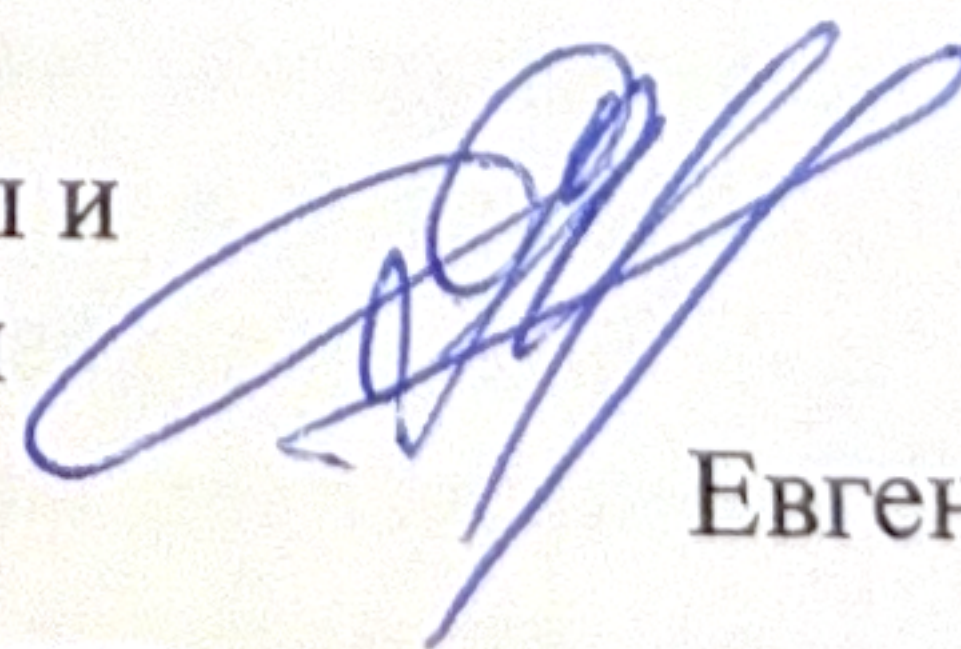
Диссертационная работа Дианы Петровны Винокуровой «Экспериментальная фармакология и клиническое применение в ветеринарии препаратов, обладающих остеотропным действием», представленная на соискание учёной степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.1. «Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология», является законченной научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной научной и практической проблемы ветеринарной медицины. По актуальности, объёму экспериментального материала, научной новизне и практической значимости представленная работа полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор Винокурова Диана Петровна заслуживает присуждения искомой учёной степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.1. «Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология».

Официальный оппонент:

доктор ветеринарных наук, профессор,
декан факультета ветеринарной медицины и
биотехнологий ФГБОУ ВО «Ульяновский
государственный аграрный университет
имени П.А. Столыпина»

(Гражданин Российской Федерации)

(06.02.04 – ветеринарная хирургия)



Марьин
Евгений Михайлович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина», 432000, Ульяновская область, г.о. город Ульяновск, г. Ульяновск, б-р Новый Венец, зд. 1
тел. 89272712659, e-mail: Evgenimari@yandex.ru

3.09.2026

Подпись *Марьина Е.И.* заверяю:

специалист по персоналу УПД

ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

О.И.Иванович

03.09.2026г.

с отфотом
отпечатком
Винокурова Д.П.
В.П.
7.09.2026г.

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

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе 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.

Фамилия, Имя, Отчество	Савинков Алексей Владимирович,
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	доктор ветеринарных наук (06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией)
Наименование диссертации	Фармакокоррекция нарушений фосфорно-кальциевого обмена у животных в Средневолжском регионе
Ученое звание	профессор
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный аграрный университет»
Наименование подразделения	кафедра «Эпизоотология, патология и фармакология»
Должность	заведующий
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от 5 до 15 публикаций)	1. Пузиков И. Д. Фармакотоксикологическая оценка влияния добавки рахипред на морфофункциональные параметры крови лабораторных крыс / И. Д. Пузиков, А. В. Савинков // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2025. – Т. 10, № 2. – С. 75-80. – DOI 10.55170/1997-3225-2025-10-2-75-80. 2. Пузиков И. Д. Влияние оригиналь-

ной белково-минеральной добавки на гематологические показатели при рахите телят / И. Д. Пузиков, А. В. Савинков, Ю. А. Курлыкова // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2025. – Т. 10, № 4. – С. 100-105. – DOI 10.55170/1997-3225-2025-10-4-100-105.

3. Савинков А. В. Усовершенствование диагностических, лечебных и профилактических мероприятий при алиментарной остеодистрофии крупного рогатого скота / А. В. Савинков, А. И. Лаптева, М. М. Орлов. – Кинель : Самарский государственный аграрный университет, 2024. – 223 с. – ISBN 978-5-88575-766-9.

4. Наговицына Е. М. Динамика морфофункциональных показателей крови больных рахитом телят при использовании комплекса биологических и минеральных нутриентов / Е. М. Наговицына, А. В. Савинков, В. П. Надеев // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2024. – № 6(110). – С. 201-207. – DOI 10.37670/2073-0853-2024-110-6-201-207

5. Наговицына Е. М. Влияние комбинированного комплекса нутриентов на биохимические показатели крови больных рахитом телят / Е. М. Наговицына, А. В. Савинков, А. Г. Мещеряков // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2024. – № 4. – С. 91-97. – DOI 10.55170/1997-3225-2024-9-4-91-97.

6. Профилактика алиментарной остеодистрофии лактирующих коров кормовой добавкой Остеомин / А. Савинков, Е. Наговицына, И. Пузиков, Е. Лаптева // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2024.

– № 1. – С. 35-43.

7. Наговицына Е. М. Ультразвуковая денситометрия пястных костей при рахите телят / Е. М. Наговицына, А. В. Савинков, М. М. Орлов // Самара АгроВектор. – 2024. – Т. 4, № 1. – С. 12-21. – DOI 10.55170/2949-3536-2024-4-1-12-21. –

8. Оценка эффективности использования препарата на основе опалкристобалитовой породы при алиментарной остеодистрофии лактирующих коров / А. В. Савинков, Ю. А. Курлыкова, Е. М. Наговицына, И. Д. Пузиков // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2023. – № 2(100). – С. 162-168. – DOI 10.37670/2073-0853-2023-100-2-162-168.

8. Профилактическая эффективность минерально-белковой добавки остеомин при алиментарной остеодистрофии лактирующих коров / А. В. Савинков, Е. И. Лаптева, Е. М. Наговицына, И. Д. Пузиков // Ветеринарный фармакологический вестник. – 2023. – № 1(22). – С. 63-76. – DOI 10.17238/issn2541-8203.2023.1.63.

Официальный оппонент:

Заведующий кафедрой «Эпизоотология, патология и фармакология» ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет»,
доктор ветеринарных наук, профессор

А. В. Савинков

15.06.2026 г.

Подпись А. В. Савинкова заверено



Савинков А. В.
15.06.2026

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора ветеринарных наук, профессора, Савинкова Алексея Владимировича, декана факультета биотехнологии и ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Самарский государственный аграрный университет на диссертационную работу Винокуровой Дианы Петровны на тему: «Экспериментальная фармакология и клиническое применение в ветеринарии препаратов, обладающих остеотропным действием», представленную к защите 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 темы. Болезни обмена веществ, объединяющие более 30 нозологических единиц, занимают большой удельный вес среди незаразных болезней непродуктивных и сельскохозяйственных животных. При этом патологии костей скелета характеризуются разнообразными нарушениями структуры, плотности, формы или функциональных характеристик костной ткани, суставов и связочного аппарата. Такие патологические состояния могут быть вызваны воспалительными, метаболическими, инфекционными процессами, а также механическими повреждениями и хирургическими осложнениями. При этом этиология и механизмы развития этих заболеваний существенно различаются между собой. Тем не менее, во всех случаях имеется звено, объединяющее возможность коррекции и лечения данного массива патологий – стимуляция регенераторных, репаративных способностей костной ткани и остеогенеза. Однако научные сведения, отражающие вопросы стимуляции этих процессов у животных, в научной литературе представлены недостаточно.

Учитывая массовую распространенность нарушений минерального обмена с остеодистрофическим исходом, заболеваний и травм опорно-двигательного аппарата, сохраняется необходимость в разработке системных высокоэффективных и безопасных остеотропных средств.

Исходя из этого, направление научных изысканий, выбранное автором диссертации, безусловно актуально, поскольку отвечает вопросам практической целесообразности и, по этой причине нуждается в создании доказательной научной базы.

Новизна исследований и полученных результатов заключается в том, что соискателем ученой степени впервые разработаны новые остеотропные препараты для животных и птицы: картисилан, ковостим, силиостин. Изуче-

ны их физико-химические и токсикологические параметры. Установлено эффективное остеотропное действие изучаемых препаратов, выражающееся восстановительными процессами гистоструктуры и биомеханических свойств трубчатых костей животных и птиц при одновременном их положительном влиянии на гомеостаз крови и биохимические маркеры метаболизма костной ткани. Установлено положительное лечебно-профилактическое действие препаратов силиостин и картисилан при замедлении регенераторных и репаративных процессов при сращении костей в результате полных оскольчатых и раздробленных переломов у мелких домашних животных. Отмечена активизация синтеза органического матрикса и процессов кальцификации, что отражается на ремоделировании костных структур и увеличении прочности костей скелета. При использовании препарата ковостим у коров в поздний сухостойный период установлена его высокая эффективность, позволяющая профилактить гипокальциемию в первые дни после отела, а также терапевтическая эффективность при рахите у телят.

Научная новизна разработок подтверждена одной заявкой и пятью патентами РФ на изобретение.

Степень обоснованности и достоверности выводов и заключений соискателя, сформулированных в диссертации. Достоверность результатов подтверждается обширным фактическим материалом, комплексностью исследований, рандомизацией, длительностью исследования с использованием традиционных методов анализа и статистической обработкой экспериментальных данных с определением их достоверности по общепринятым методикам. Исследования проведены на достаточном числе животных согласно установленному плану исследований.

Научные выводы и практические предложения обоснованы представленными фактическими данными и соответствуют поставленным цели и задачам. Материалы работы были апробированы на различных конференциях международного и всероссийского уровня.

Значимость для науки и практики выводов и рекомендаций диссертанта. Результаты, полученные в ходе выполнения научной работы, вносят значительный вклад в углубление и расширение существующих знаний о биологических эффектах фармакологических средств с остеотропными свойствами. Полученные научные сведения позволили сформировать новую стратегию фармакопрофилактики и фармакотерапии патологий костей скелета различного происхождения у продуктивных и мелких домашних животных с разработкой средств, обладающих широким спектром фармакологической активности, направленным на активизацию регенераторных и репаративных

процессов при патологиях костной ткани, а также имеющих положительное влияние на нормализацию системных параметров гомеостаза.

По итогам выполненной работы разработаны два методических указания, экспериментальные данные включены в четыре учебных пособия и один учебник. Материалы исследований используются при обучении студентов и аспирантов по специальности «Ветеринария» в шести вузах России. Практические предложения включены в инструкции по применению препаратов в ветеринарии (в порядке производственных испытаний), одобренные Ученым советом ФГБНУ КНЦЗВ.

Соответствие работы к требованиям, предъявляемым к диссертациям. Диссертация изложена на 393 страницах компьютерной верстки и включает введение, обзор литературы, материалы и методы исследований, результаты собственных исследований и их анализ, заключение, выводы, практические предложения, список литературы и приложения. Библиографический список состоит из 463 источников, в том числе 67 на иностранных языках. Работа иллюстрирована 47 таблицами и 76 рисунками и рентгенографическими снимками.

Во введении достаточно убедительно обосновывается актуальность работы, цель, задачи исследований, раскрывается новизна, научная и практическая значимость и формулируются основные положения диссертации, вынесенные на защиту.

В обзоре литературы автором даны основные понятия о строении и функционировании костной ткани в живом организме, обозначены роли кремния в формировании и жизнедеятельности костей скелета, изучена доступная литература по имеющимся заболеваниям опорно-двигательного аппарата у животных, специфика их диагностики и использования методов и средств для лечения и профилактики. Материал обзора логически скомпонован и отражает основные научные тенденции.

В главе диссертации «Материал и методы исследований» автором представлена схема исследований, классические и современные методики, а также способы обработки полученного экспериментального материала. Представлены характеристики испытываемых препаратов; обозначены предприятия, на базе которых были проведены исследования; методы исследований и количество проведенных исследований; приборы и материалы, позволяющие получить объективные результаты исследования; количество животных, задействованных в опыте; методы оценки исследуемых параметров организма подопытных животных; ссылки на методики статистической обработки цифрового материала и экономической эффективности от использования препаратов. При этом подробное описание формирования опытных и

контрольных групп, а также специфики проводимых исследований автором представлено в соответствующих главах диссертационной работы.

В процессе выполнения работы диссертантом были использованы следующие методы исследования: физико-химические, клинические, токсикологические, гематологические, биохимические, гистологические, рентгенологические, патологоанатомические, статистические и другие.

В главе «Результаты собственных исследований» в ходе проведенной работы, в соответствии с поставленной задачей была проведена фармацевтическая разработка новых комбинированных ветеринарных препаратов: картисилан, ковостим, силиостин, обладающих остеотропным и репаративным остеогенным действием на костную ткань животных и птицы.

В работе отражены все необходимые качественные и количественные характеристики рассматриваемых препаратов. Достаточно хорошо представлено описание биологической роли каждого компонента препаратов и их комплексное фармакологическое назначение, обосновывающее общий механизм действия изучаемых комплексных препаратов. Полноценно и обосновано изложена технология изготовления препаратов, с учетом регламентированных фармацевтико-технологических показателей. Фармацевтические испытания были проведены в соответствии с положениями государственной фармакопеи РФ XIV издания.

Была проведена токсикологическая оценка каждого из этих средств, которая включала определение острой токсичности, действие препаратов на организм в хроническом эксперименте, изучение их аллергизирующих и местно-раздражающих свойств.

Следующим этапом доклинической оценки было проведено изучение фармакологических свойств испытуемых препаратов. В рамках этого раздела оценивалось влияние препарата силиостин на биохимические маркеры метаболизма костной ткани у собак и препарата силиостин на биохимические маркеры метаболизма костной ткани у собак и кошек. При оценке фармакологической активности препаратов в начале исследования у больных животных были определены ключевые биохимические критерии крови, отражающие общее состояние организма в ответ на патологический процесс и определены изменения этих показателей в процессе лечения животных.

При исследовании влияние препарата силиостин на структурные изменения и биомеханические свойства трубчатых костей индюков записывалась диаграмма сжатия в координатах «напряжение – деформация» для получения таких характеристик костной ткани, как предел прочности, предел текучести, модуль упругости и относительная деформация. Помимо этого, оценивались рентгенографические характеристики в начале и в конце исследования. По-

лучены убедительные результаты подтверждающие эффективность влияния препарата на увеличение минерализации, структурных перестроек и прочности костей скелета.

Доказано позитивное препарата влияние на гистоструктуру костной ткани цыплят-бройлеров. Отмечено увеличение интенсивности развития и пролиферации эпифизарной пластинки роста, а также прочности костных балок. В тексте раздела подробно описана динамика морфогенеза костей скелета, наблюдаемая в процессе опыта.

Оценивалось влияние препарата картисилан на состояние опорно-двигательного аппарата и обменные процессы лошадей с артрозами, деформациями копыт, тендинитами. Препарат способствовал нормализации белкового, углеводного и минерального обменов. Установлено положительное влияние на состояние суставов и копыт за счет усиления пролиферации остео- и хондробластов в костной и хрящевой ткани.

Проводилась оценка длительного применения препарата картисилан на гистоморфологические изменения костной ткани белых крыс. Препарат оказал положительное влияние на костную и хрящевую ткани, восстановление процессов обновления клеток, их ультраструктуры и количественного состава.

При изучении ковестима изучались биохимические показатели крови крупного рогатого скота. Установлено значительное влияние на белковый и минеральный обмены, что снижает риск развития остеопатологий.

В рассматриваемой диссертационной работе примечательно выглядит использование рентгеновской денситометрии. Данным методом было установлено, что внесение в рацион птицы 1 % силиостина оказывает влияние на изменение ряда рентгенологических параметров в берцовых и бедренных костях петушков и кур, которые выглядят неравнозначно.

В ходе разработки показаний к применению и лечебно-профилактической эффективности новых остеотропных препаратов производилось исследование их действия при костной патологии у собак и кошек.

При этом наблюдались несколько клинических случаев, в частности оценка действия препарата силиостин в восстановительном лечении переломов дистального отдела бедренных костей у котенка; эффективность при замедленной репарации оскольчатых и раздробленных переломов трубчатых костей со смещением у собак. Показано ускорение процесса регенерации костной ткани и минерализации костной мозоли травмированных животных. Выявлена тенденция к повышению прочности костной мозоли, ранняя консолидация переломов и нормализация основных маркеров остеогенеза в крови.

Изучалась эффективность картисилана при остеохондродисплазии у кошки; эффективности регенераторных процессов при переломах костей у

собак. В результате проделанных экспериментов автор дает рекомендации, что картисилан можно использовать как профилактическое средство для предотвращения осложнений, связанных с дисплазией тазобедренного сустава в период роста, а также ускорению регенерации кости при оскольчатых переломах на фоне нормализации общего состояния животных.

С целью актуализации использования новых средств в условиях животноводческих предприятий при нарушениях минерального обмена веществ и остеопатологий у крупного рогатого скота молочного направления, автором диссертационной работы был проделан ретроспективный анализ биохимических показателей сыворотки крови в Краснодарском крае. Выявлена устойчивая тенденция нарушения минерального обмена у основной массы животных.

Результаты проделанной работы дали основание для проверки гипотезы, позволившей оценить влияние ковестима на клинико-физиологическое состояние, метаболический статус и продуктивность коров в поздний сухостойный период в условиях предприятия. Использование средства позволяет предотвратить гипокальцемию в первые дни после отела. Также были получены сведения о высокой терапевтической эффективности данного средства при клинически выраженной форме рахита телят, подтвержденные гематологическими и биохимическими исследованиями крови.

В завершении проделанной работы представлен анализ экономической эффективности, который на примере действия силостина при дисхондроплазии у индюков и ковестима при лечении рахита телят позволяет говорить не только о выраженном терапевтическом действии данных средств, но и об экономической целесообразности их использования в условиях предприятий АПК.

В описательной части каждого раздела главы «Результаты исследований» представлен полный библиографический список статей, опубликованных автором по данной теме. Помимо этого диссертант фактически в каждом разделе дает небольшую обзорную часть из литературных источников, раскрывающую научную историю данного вопроса. Обязательно присутствует анализ и научное обсуждение полученных результатов.

Заключение резюмирует результаты проведенных исследований и научный анализ проделанный автором. В данном разделе емко представлена основная концептуальная составляющая диссертационного исследования, которая в конце данного раздела подытоживается 10 выводами, логично вытекающими из представленной доказательной базы.

Практические предложения с рекомендацией дозировок и режимов использования препаратов научно обоснованы в материалах диссертации.

В целом, диссертация и автореферат Винокуровой Дианы Петровны изложены со строгим соблюдением научного стиля в логичном и последовательном порядке, отредактированы и оформлены в соответствии с установленными требованиями. Научная работа выполнена комплексно с использованием различных методических подходов, что позволяет оценить положительное влияние испытуемых средств исходя из многообразия функциональных и патологических процессов в организме.

Автореферат полностью отражает содержание и суть диссертации. Выводы, изложенные в автореферате и диссертации, идентичны и полностью соответствуют ее содержанию.

Рецензируемая работа вполне завершена по замыслу и результатам, содержит новые научные положения и практические рекомендации, которые апробированы в клинических и производственных условиях.

Апробация и публикации основных материалов. Результаты исследований соискателя обсуждены и одобрены на заседаниях Ученого совета Кубанского государственного аграрного университета им. И. Т. Трубилина; Краснодарского научно-исследовательского ветеринарного института и Краснодарского научного центра по зоотехнии и ветеринарии, а также на научных конференциях различного уровня, по материалам диссертации опубликовано в 46 научных работах, в том числе 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», 5 патентов. Издано 4 учебных пособия, 1 учебник и 3 методических рекомендации.

Практическая значимость и рекомендации по использованию результатов исследования. Результаты диссертации могут быть использованы в практической деятельности ветеринарных врачей животноводческих предприятий и городских ветеринарных клиник. Новые комплексные остеотропные препараты – картисилан, силиостин и ковостим показаны при тяжелых и хронически не заживающих травмах конечностей у непродуктивных животных, а также для предотвращения осложнений, связанных с ними; лечении и профилактике остеодистрофических заболеваний у крупного рогатого скота. Предложены лекарственные формы препаратов, дозы и схемы их применения.

В перспективе материал, содержащийся в диссертации, необходимо использовать в учебном процессе вузов для специальности «Ветеринария», для повышения квалификации специалистов и в научно-исследовательской работе.

Замечания и вопросы по диссертации. Характеризуя в целом работу положительно в то же время при ознакомлении с материалами, представленными в диссертации, возник ряд вопросов и замечаний.

Вопросы:

- Что вы понимаете под термином остеопатологии крупного рогатого скота, наблюдаемые в Краснодарском крае и какие причины их вызывают?
- Почему оценка фармакологического действия испытуемых препаратов производилась на разных животных и с разными методическими подходами?
- Почему при постановке клинических экспериментов препараты картисилан и силостин были использованы для лечения остеопатологий мелких домашних животных, а ковостим применялся в условиях животноводческих предприятий на продуктивных животных?
- Насколько стабильны разработанные препараты при хранении?
- Компоненты препаратов взаимодействуют между собой как синергисты, антагонисты или нейтральны по отношению друг к другу?
- Как вы считаете, увеличение активности ЩФ при использовании испытуемых препаратов на лабораторных животных в хроническом опыте можно расценивать как положительное или отрицательное действие?
- На Ваш взгляд, повышение уровня фосфора при использовании силиостина на травмированных собаках и кошках следует расценивать как положительную или отрицательную реакцию организма?

Замечания:

- В оформлении списка литературы встречаются отклонения от ГОСТа.
- В обзоре литературы встречается большое количество источников старше 20-30 лет.
- В опыте по определению фармакологической активности силиостина отсутствует контрольная группа.

К замечаниям также следует отнести незначительные орфографические ошибки, опiski, неудачные стилистические выражения.

Считаю необходимым получить от автора соответствующие разъяснения на поставленные вопросы в ходе публичной защиты. Поставленные вопросы являются уточняющими, а замечания не затрагивают основной сути диссертационной работы и не снижают ее научную и практическую ценность.

Общее заключение. Диссертация Винокуровой Дианы Петровны на тему: «Экспериментальная фармакология и клиническое применение в ветеринарии препаратов, обладающих остеотропным действием» является законченной научно-квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно на высоком методическом уровне, содержит новое решение актуальной проблемы и вносит существенный вклад в разработку новых подходов в

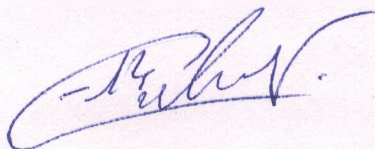
усовершенствовании лечебно-профилактических мероприятий при лечении остеотропной патологии животных и птицы. По своей актуальности, научно-методическому уровню, новизне полученных результатов и практической значимости она полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых 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.

Официальный оппонент:

профессор, доктор ветеринарных наук, декан факультета биотехнологии и ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Самарский государственный аграрный университет

Савинков

Алексей Владимирович



«03» сентября 2026 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный аграрный университет»,
446442, п.г.т Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2
Тел.: +79397540486 доп. 200
E-mail: a_v_sav@mail.ru

Подпись профессора, д.в.н. Савинкова А.В. заверяю:



зав. канцелярией
Ев. Ермаков
03.09.2026

С отфотом
отпечатком
Винокурова Д. П.
Д.П.
4.09.2026