

Сведения о ведущей организации

по диссертационной работе Пчельникова Дмитрия Владимировича на тему «Экспериментальная оценка эффективности биокоординационных соединений серии Гемовит при гипомикроэлементозах сельскохозяйственных животных», представленную в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный ветеринарный университет медицины»
Ведомственная принадлежность	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ФГБОУ ВО СПбГУВМ
Руководитель организации утверждающий отзыв ведущей организации	Племяшов Кирилл Владимирович, член.-корр. РАН, доктор ветеринарных наук, ректор
Почтовый индекс и адрес организации	196084, Санкт-Петербург, ул. Черниговская, д. 5.
Телефон	+7 (812) 388-36-31
Адрес электронной почты	secretary@spbguvm.ru.
Адрес официального сайта в сети интернет	https://spbguvm.ru
Сведения о структурном подразделении	Кафедра биохимии и физиологии Кафедра ветеринарной гигиены и радиобиологии
Направления научной работы структурного подразделения	Изучение иммунно-биохимических показателей организма сельскохозяйственных и мелких домашних животных в зависимости от возраста, пола, породы, продуктивности в норме и при патологических состояниях, а также биохимическое обоснование способов повышения продуктивности и качества животноводческой продукции, направленное на решение задач продовольственной безопасности населения России.

	Изучение минерального обмена у животных и способов лечения и профилактики гипомикроэлементозов с применением биоорганических металлохелатных комплексов. Изучение и научное обоснование способов выведения из организма животных тяжелых металлов (экотоксикантов) Изучение эндокринной системы животных, диагностика и лечение йодной недостаточности, гипопункции щитовидной железы. Исследования по комплексной оценке антиоксидантного статуса организма животных в норме и при патологических состояниях.
--	--

Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет

1. Морфологическое исследование печени крыс при применении минерально-кормовой добавки на основе хелатных соединений / О. А. Душенина, Л. Ю. Карпенко, И. О. Боголюбова, Т. Н. Домнина // Генетика и разведение животных. – 2024. – № 3. – С. 107–113.
2. Определение степени кумуляции водного раствора хелатного комплекса микроэлементов для животных / Н. Ю. Югатова, М. Д. Назарова, Р. О. Васильев, Д. А. Саврасов // Нормативно-правовое регулирование в ветеринарии. – 2025. – № 1. – С. 107–111.
3. Карпенко Л. Ю. Оценка влияния скармливания курам-несушкам фракций бурых водорослей на гематологические показатели птицы / Л. Ю. Карпенко, А. А. Бахта, И. Н. Никонов // Птица и птицепродукты. – 2025. – № 2. – С. 58–60.
4. Изучение острой пероральной токсичности нового препарата «Амоксиантарь» на лабораторных животных / Д. И. Удавлиев, С. В. Енгашев, Е. С. Енгашева [и др.] // Ветеринария, зоотехния и биотехнология. – 2025. – № 2. – С. 51–57.
5. Панова Н. А. Динамика изменения количественных и функциональных показателей лейкоцитов при введении в рацион минеральных кормовых добавок / Н. А. Панова, О. П. Пригожая // Генетика и разведение животных. – 2024. – № 4. – С. 35–41.
6. Морфологическое исследование селезенки крыс при применении минерально-кормовой добавки на основе хелатных соединений / О. А. Душенина, Л. Ю. Карпенко, И. О. Боголюбова, Т. Н. Домнина // Генетика и разведение животных. – 2024. – № 4. – С. 14–21.
7. Влияние комплексной кормовой добавки на микроструктуру селезенки белых крыс / А. В. Симейко, М. Э. Мкртчян, Е. С. Гринюк, Д. И. Сафронов // Нормативно-правовое регулирование в ветеринарии. – 2024. – № 4. – С. 147–150.
8. Хоменко Р. М. Влияние биологически активного комплекса липосомальных

- кормовых добавок на рост и сохранность молодняка крупного рогатого скота / Р. М. Хоменко, В. В. Александров, И. В. Кныш // Нормативно-правовое регулирование в ветеринарии. – 2024. – № 4. – С. 133–137.
9. Изучение острой токсичности и некоторых клинических показателей нового хелатного соединения / Н. Ю. Югатова, Р. О. Васильев, М. Д. Назарова, Д. А. Саврасов // Международный вестник ветеринарии. – 2024. – № 2. – С. 95–106.
10. Назарова М. Д. Количественные показатели периферической крови крыс при изучении хронической токсичности хелатноминерального комплекса в форме водного раствора для инъекций / М. Д. Назарова, Н. Ю. Югатова, Р. О. Васильев // Нормативно-правовое регулирование в ветеринарии. – 2024. – № 2. – С. 89–93.
11. Никитина А. А. Динамика некоторых биохимических показателей крови и показателей активности роста у перепелов под действием кормовых добавок / А. А. Никитина // Нормативно-правовое регулирование в ветеринарии. – 2023. – № 4. – С. 151–154.
12. Влияние минеральной добавки «Хелавит С» на гематологические показатели у белых лабораторных крыс / О. А. Душенина, Л. Ю. Карпенко, С. В. Васильева [и др.] // Генетика и разведение животных. – 2023. – № 2. – С. 78–84.
13. Применение железосодержащих препаратов для профилактики алиментарной анемии у свиноматок и их потомства / В. В. Черненко, Л. Н. Симонова, Ю. И. Симонов [и др.] // Международный вестник ветеринарии. – 2023. – № 2. – С. 388–393.

Ректор ФГБОУ ВО СПбГУВМ

Племяшов Кирилл Владимирович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», 196084, Санкт-Петербург, ул. Черниговская, д. 5.,
secretary@spbguvm.ru, <https://spbguvm.ru>

Ректор ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», доктор ветеринарных наук,
член-корр. РАН

К. В. Племашов

«22» октября 2025 г.

О Т З Ы В

ведущей организации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» (ФГБОУ ВО СПбГУВМ) на диссертацию Пчельникова Дмитрия Владимировича «Экспериментальная оценка эффективности биокоординационных соединений серии Гемовит при гипомикроэлементозах сельскохозяйственных животных», 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 биологических наук по специальности 4.2.1 – Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

1. Актуальность темы

Основной причиной, обуславливающей нарушение обмена веществ у сельскохозяйственных животных, является неполноценное кормление. Однако здоровье и продуктивность животных зависят не только от кормления по рационам с достаточным количеством протеина, жира и углеводов, но и от обеспеченности их минеральными веществами, значение которых для животного организма огромно. Триада (почва→растение→животное) является единой экологической системой, в которой неразрывно связаны все звенья миграционной цепи микроэлементов. Основным источником микроэлементов для животных являются корма, минеральный состав которых подвержен значительным колебаниям и зависит от многих факторов (почвы, вида растений, фазы заготовки, уровня внесения минеральных удобрений, климатических условий). Нередко в рационах животных наблюдается недостаток одних элементов и избыток других. Одновременно с этим известно, что минеральные вещества кормов усваиваются организмом лишь на 25–30 %.

В настоящее время, в связи с ухудшением качества кормов, в них часто удается обнаружить только следы микроэлементов, поэтому обеспечение животных минеральной составляющей в значительно большей мере зависит от правильного подбора минеральных препаратов, добавляемых в рацион.

Оптимальный синтез в организме биологически активных соединений, содержащих микроэлементы, обеспечивающий нормальное протекание жизненных процессов, наблюдается только в определенных пределах концентрации и соотношений в организме и среде микроэлементов.

При постепенном повышении концентрации микроэлементов в среде и рационе, соответственно, сначала нарастает, а затем снижается рост и развитие, способность размножения, синтез биологически активных соединений, иммунобиологические свойства организма. Неправильное дозирование микроэлементов, применяемых в недостаточном или избыточном количестве, может не дать ожидаемых положительных эффектов или оказаться бесполезными.

Решить проблему дефицита микроэлементов возможно введением в рацион хелатных соединений, которые являются наиболее выгодной для организма формой взаимодействия металла с лигандом. Активность элементов в этих комплексах возрастает часто в сотни и даже тысячи раз в сравнении с активностью металлов в ионном состоянии.

Исходя из вышесказанного, совершенствование методов фармакокоррекции гипомикроэлементозов с помощью биокоординационных (хелатных) соединений серии Гемовит, обладающих способностью восполнять недостаток микроэлементов в организме животных и изучение их эффективности, относится к перспективным направлениям ветеринарной науки и практики, а исследовательская работа Пчельникова Дмитрия Владимировича – своевременным и актуальным научным трудом.

2. Научная новизна исследований и полученных результатов

В диссертации автором изложен и доказан ряд положений, которые следует отнести к элементам научной новизны, а именно: впервые на основе комплекса органического соединения производного этилендиаминдиантарной кислоты (ЭДДЯК) и тринатриевой соли метионинянтарной кислоты с биологически активными микроэлементами (Fe, Mn, Cu, Zn, Co, Se, I) разработаны препарат гемовит-плюс и кормовая добавка гемовит-меян в составе хелатных комплексных соединений, повышающие биодоступность микроэле-

ментов во много раз по сравнению с традиционно применяемыми неорганическими солями микроэлементов. Изучены их физико-химические и токсикологические параметры. Комплексом экспериментов определены основные фармакокинетические параметры препаратов серии Гемовит, благодаря чему были установлены оптимальные дозы и сроки их введения в рационы животных. Экспериментально доказана лечебно-профилактическая эффективность препаратов при ряде заболеваний незаразной этиологии у молодняка крупного рогатого скота и свиней. В производственных условиях на птице яичного направления, крупном и мелком рогатом скоте и свиньях различного возрастного периода установлен высокий уровень биологической активности препаратов серии Гемовит, научно доказана целесообразность их применения для оптимизации обменных процессов, коррекции микроэлементной недостаточности, повышения продуктивности и сохранности.

Успешно решенные фармакотерапевтические задачи показывают перспективы использования препаратов серии Гемовит в ветеринарной медицине.

3. Степень обоснованности и достоверности выводов и заключений соискателя, сформулированных в диссертации

Научные положения, выводы, предложения и рекомендации, сформулированные в диссертационной работе, аргументированы и обоснованы. На основе анализа обширного литературного материала была поставлена к решению правомерная и четко сформулированная цель, а именно: разработка, фармако-токсикологическая оценка биокоординационных соединений серии Гемовит и клинико-терапевтическое обоснование их применения при гипомикроэлементозах у сельскохозяйственных животных и птицы. Для достижения намеченной цели соискатель поставил ряд вопросов, которые помогли успешно определить основные этапы решения намеченных задач.

Достоверность результатов подтверждается обширным фактическим материалом, комплексностью исследований с использованием традиционных методов анализа и статистической обработкой экспериментальных данных с определением их достоверности по общепринятым методикам. Исследования проведены на большом количестве животных в производственных условиях согласно установленному плану исследований.

Представленная работа выполнена с использованием современных клинико-физиологических, гематологических, биохимических, фармакологических и других методов исследования. Цифровой материал сведен в таблицы, даны результаты его математической обработки, корректный анализ и обстоятельное обсуждение с привлечением сведений из авторитетных литературных источников. Представлен наглядный иллюстративный материал (фотографии, диаграммы), значительно повышающий степень восприятия приводимых сведений. 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.

4. Теоретическая и практическая значимость исследований

Для животноводства и ветеринарии разработана и научно-обоснована технология производства и практического использования препаратов серии Гемовит – гемовит-плюс и гемовит-меян для восполнения дефицита минеральных веществ в рационах, нормализации метаболических процессов организма сельскохозяйственных животных и птицы, стимуляции продуктивности и повышения уровня естественной резистентности. На основании экспериментальных исследований предложены лекарственные формы, дозы и схемы их применения, установлена высокая лечебно-профилактическая эффективность при ряде заболеваний, обусловленных недостатком эссенциальных микроэлементов – гипомикроэлементозах крупного рогатого скота и свиней.

Полученные в ходе исследований результаты существенно дополняют и расширяют имеющиеся сведения о биологическом действии хелатных соединений в организме и степени их участия в устранении проблемы минеральной недостаточности у сельскохозяйственных животных.

Практическая ценность препаратов серии Гемовит подтверждается положительными результатами широких производственных испытаний, на основании которых разработана нормативная документация – ТУ на препараты серии Гемовит, свидетельства о государственной регистрации кормовой добавки гемовит-меян и препарата гемовит, а также инструкции по их применению, определяющие условия производства и применения, требования к качеству и методам контроля, утвержденные в установленном порядке вышестоящими структурами.

5. Полнота изложения материала диссертации в опубликованных научных работах и автореферате

Результаты диссертационного исследования опубликованы в 95 научных работах, в том числе 39 в рецензируемых научных изданиях, входящих в Перечень российских рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций, а также доложены, обсуждены и одобрены на многочисленных научно-практических конференциях различного уровня.

6. Оценка объема, структуры и содержания диссертации

Диссертационная работа Пчельникова Д. В. имеет классическое изложение, написана в соответствии с требованиями, предъявляемыми к докторским диссертациям, изложена на 371 странице стандартного компьютерного текста и включает в себя следующие разделы: введение [13 с.], обзор литературы [46 с.], материалы и методы исследований [10 с.], собственные исследования [197 с.], заключение, выводы и практические предложения [24 с.], а также список использованной литературы [40 с.] и приложения [36 с.]. Библиографический список состоит из 366 источников, в том числе 66 на иностранных языках. Работа иллюстрирована 102 таблицами и 72 рисунками.

В разделе «Введение» отражены необходимые сведения об актуальности темы исследования, степень разработанности, цель и задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, основные научные положения, выносимые на защиту, апробация работы, публикации, структура и объем диссертации.

В разделе «Обзор литературы» содержится аналитическое описание большого числа исследований отечественных и зарубежных ученых по вопросам нарушения обмена микроэлементов в организме животных, подробно рассмотрены и представлены средства и методы борьбы с гипомикроэлементозами различной этиологии на птицеводческих и животноводческих предприятиях нашей страны и за рубежом.

Из анализа данного раздела вытекают актуальность темы диссертации и широкая научная эрудиция диссертанта.

В разделе «Материалы и методы» автор конкретно и четко описывает экспериментальные методики, применяемые клинические, токсикологические, морфологические, биохимические, патологоанатомические и статистические методы исследований. Этот раздел свидетельствует о достаточном количестве экспериментального материала, адекватности выбранных методов для решения поставленных задач исследований.

В разделе «Результаты исследований» приводятся материалы по обоснованию использования хелатообразующих лигандов в препаратах серии Гемовит, технологии их получения, составе и физико-химическим свойствам, их токсикометрические характеристики, фармакокинетические и фармакодинамические свойства, а также влияние на продуктивные качества сельскохозяйственных животных и птиц.

При оценке клинической эффективности фармакотерапии и профилактики ряда заболеваний сельскохозяйственных животных алиментарного характера – беломышечной болезни, анемии, паракератоза, эндемического зоба, определены терапевтические дозы и схемы применения препаратов серии Гемовит, а также их влияние на физиологические показатели организма животных, степень нормализации метаболического статуса, динамику биохимических показателей.

Производственными испытаниями подтверждена высокая экономическая эффективность применения препаратов, обусловленная нормализацией метаболического и гомеостатического статуса организма, а также повышением продуктивности и сохранности животных, составляющая от 4,9 до 8,8 рублей на 1 рубль затрат.

Результаты проведенных исследований нашли отражение в четко сформулированных выводах и обоснованных практических предложениях.

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

Автореферат диссертации [44 с.] в лаконичной форме в полной мере отражает суть диссертации. Выводы, изложенные в автореферате и диссертации, идентичны.

В целом, диссертация и автореферат Пчельникова Д. В. написаны грамотно, со строгим соблюдением научного стиля, отредактированы и оформлены в соответствии с установленными требованиями, легко читаются и воспринимаются.

При общей положительной оценке диссертационной работы считаем необходимым задать некоторые вопросы:

1. Чем обусловлен выбор дозировок препаратов при проведении производственных опытов
2. Каков, на Ваш взгляд, механизм увеличения уровня моноцитов в крови птиц при применении препарата Гемовит-плюс
3. С чем Вы связываете снижение уровня иммуноглобулинов в сыворотке крови птиц при применении препарата Гемовит-плюс
4. Проводили ли Вы предварительные исследования уровня микроэлементов в воде и кормах
5. Какие преимущества у изучаемых препаратов в сравнении с существующими на рынке хелатными комплексами, такими как, например, Хелавит и Хеламакс?
6. Возможно ли применение данных препаратов в аквакультуре?
7. Есть ряд неудачных выражений и технических опечаток, которые не снижают научной ценности и положительной оценки работы.

Высказанные вопросы носят дискуссионный и познавательный характер, не затрагивают принципиальных положений, изложенных автором в диссертации, не снижают её научной и практической ценности.

Заключение

Диссертационная работа Пчельникова Дмитрия Владимировича «Экспериментальная оценка эффективности биокоординационных соединений серии Гемовит при гипомикроэлементозах сельскохозяйственных животных» представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для биологии и ветеринарной медицины, выполнена на актуальную тему лично автором на достаточном для обобщения и выводов материале с использованием современных методов исследования на высоком методическом уровне.

По содержанию диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Пчельников Дмитрий Владимирович заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Диссертация Пчельникова Д. В., автореферат диссертации и отзыв обсуждены на расширенном заседании кафедры биохимии и физиологии и кафедры ветеринарной гигиены и радиобиологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» (протокол № 6 от 21 октября 2025 года).

Зав. кафедрой ветеринарной гигиены и радиобиологии
федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Санкт-Петербургский
государственный университет ветеринарной
медицины», доктор ветеринарных наук
(специальность: 06.02.05- Ветеринарная санитария,
экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная
экспертиза», 03.01.01- Радиобиология»), доцент


Белопольский
Александр Егорович

Доцент кафедры биохимии и физиологии.....
федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Санкт-Петербургский
государственный университет ветеринарной
медицины», кандидат биологических наук
(специальность 03.01.04.-Биохимия), доцент


Бахта
Алеся Александровна

Сведения о ведущей организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»

196084, Санкт-Петербург, ул. Черниговская, д. 5.
тел. +7 (812) 388-36-31
сайт: <https://spbguvm.ru>
электронная почта: secretary@spbguvm.ru



С отзавом оригинала
5.12.2025