

ОТЗЫВ

официального оппонента

доктора биологических наук, Кадикова Ильнура Равилевича
о диссертации Файзрахманова Рамиля Наилевича по теме «Метаболизм, продуктивность и качество продукции животных при использовании в их рационах кормовых добавок на основе сапропеля», представленной в диссертационный совет Д 220.034.01 при ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальностям 06.02.05 – ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза; 03.03.01 – физиология.

1. Актуальность темы диссертации. Для повышения рентабельности производства продукции животноводства необходимо разрабатывать высокоэффективные комплексные витаминно-минеральные кормовые добавки на основе местного природного сырья, обладающих уникальным сочетанием каталитического, адсорбционного, дезодорирующего, ионообменного и пролонгирующего воздействия на живые организмы. Исследованиями доказана актуальность и эффективность использования сапропелей в качестве источника биологически активных веществ, положительно влияющих на работу желудочно-кишечного тракта, воспроизводительную способность, способствующих сохранности приплода и увеличению прироста живой массы молодняка сельскохозяйственных животных, а также улучшению качества продукции отрасли животноводства.

В этом ракурсе научное обоснование спектра биогенного влияния сапропеля и на живой организм для снижения степени экологического риска и восполнения дефицита минеральных веществ и энергии, а также максимальной реализации генетического потенциала сельскохозяйственных животных представляет собой значительный научно-практический интерес.

В связи с чем диссертационная работа Файзрахманова Р.Н. посвященная изучению продукционных процессов в организме сельскохозяйственных животных и исследованию качества их продукции, при использовании кормовых добавок нового поколения на основе сапропелей месторождения озера Белое Республики Татарстан является актуальной.

2. Научная новизна и практическая ценность работы. Выполнение диссертационной работы осуществлялось согласно программе Российской академией сельскохозяйственных наук «Фундаментальные и приоритетные прикладные исследования по научному обеспечению развития

агропромышленного комплекса Российской Федерации на 2011-2015 гг.» и по программе фундаментальных научных исследований (ФНИ) государственных академий наук Российской Федерации на 2013-2020 гг.

Научной новизной диссертации Файзрахманова Р.Н. является то, что соискателем впервые:

2.1 Научно обоснована возможность применения кормовых добавок нового поколения, усиленных витаминно-минеральным и энергетическим комплексом, на основе сапропелей озера Белое Республики Татарстан, для оптимизации морфологических и биохимических параметров крови коров, повышения их молочной продуктивности, улучшения ветеринарно-санитарных показателей, пищевой и биологической ценности молока. Впервые разработаны и предложены производству эффективные кормовые концентраты ВМК «Сапромикс» и АВМК «Сапромикс» для управления продукционными процессами сельскохозяйственных животных.

2.2 Изготовлен наноструктурный сапропель, изучены его биологические свойства, установлены безопасные дозы применения. Исследованы разные дозы наноструктурного сапропеля на показатели метаболизма и мясной продуктивности молодняка крупного рогатого скота и цыплят-бройлеров. Дана ветеринарно-санитарная оценка качества, определена пищевая, энергетическая и биологическая ценности мяса при введении в рационы животных различных доз наноструктурного сапропеля.

2.3 Дополнен механизм адресной доставки наночастиц сапропеля при прямом контакте с органами желудочно-кишечного тракта животных.

2.4 Научно обоснована целесообразность применения кормовых добавок нового поколения из сапропеля в кормлении коров, телят, быков на откорме и цыплят-бройлеров для улучшения метаболизма животных, повышения их продуктивности и обеспечения высокого качества продукции животноводства. Разработаны оптимальные дозы и сроки по технологии применения сапропелевых добавок. Новизна исследований подтверждена тремя патентами РФ: № 2512305 (2012); № 2590951 (2016); № 2588276 (2016).

Практическая ценность диссертации заключается в разработке системы научно-обоснованных технологических решений, способствующих устойчивому развитию производства животноводческой продукции на основе применения биологически активных кормовых добавок из сапропелей.

3. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, их достоверность. Степень обоснованности научных положений, сформулированных в диссертации соответствует полученным

результатам и поставленным задачам. Достоверность и научная новизна исследований, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации не вызывают сомнений.

Основные результаты диссертации доложены и одобрены на итоговых кафедральных заседаниях, международных, всероссийских, региональных научно-практических конференциях (Ульяновск 2006-2010 гг; Екатеринбург 2010; Саранск 2012; Владимир 2013; Пермь 2013; Ставрополь 2013; Казань 2002-2017 гг).

По материалам диссертации опубликовано 58 работ, из которых 21 в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях в соответствии с перечнем ВАК при Министерстве образования и науки РФ; в международных базах цитирования WoS и Scopus – 1, практических приема и рекомендации для внедрения в производство – 3.

4. Оценка объема, структуры и содержания диссертации.

Диссертация содержит следующие разделы: введение, обзор литературы, материалы и методы исследований, результаты собственных исследований, обсуждение результатов исследований, заключение, предложение производству, список литературы, список иллюстрированного материала, список наименований и приложения.

Во «Введении» автором обоснована актуальность темы диссертационного исследования, поставлена цель и определены задачи исследований, отражены научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы, основные положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов диссертации.

Раздел «Обзор литературы» достаточно полный и отражает изученность и перспективы избранной темы исследований, как в Российской Федерации, так и за рубежом. При написании данного раздела автор проявил способность к анализу с учетом современного состояния проблемы. Приведенный информационно-аналитический обзор свидетельствует о высокой профессиональной подготовке диссертанта.

Раздел «Материалы и методы исследований» соответствует поставленным задачам, где дана подробная схема опытов, указаны объекты исследования, методы постановки научно-производственных опытов и свидетельствует о высоком научно-производственном уровне проведенных экспериментальных исследований на достаточном поголовье животных, что дало возможность получить большой экспериментальный материал.

«Результаты собственных исследований» представлены в диссертации в 8 разделах, где последовательно излагается суть всей работы. Диссертантом приводится разработка новых кормовых добавок на основе

сапропеля, изучены их химический и минеральный составы, определены показатели безопасности.

Автором работы обоснован механизм действия ВМК и АВМК «Сапромикс», наноструктурного сапропеля путем изучения их токсических, эмбриотоксических, тератогенных и канцерогенных свойств. Интересные данные приведены соискателем по изменению гематологических показателей, молочной продуктивности коров и качества молока при применении ВМК и АВМК «Сапромикс». Даны результаты влияния наноструктурного сапропеля на морфо-биохимический состав крови телят, быков на откорме, мясную продуктивность и качество говядины. Диссертантом установлено положительное влияние наноструктурного сапропеля на рост и развитие цыплят-бройлеров, мясную продуктивность, качество и биологическую ценность мяса. В последнем разделе автором сделан экономический анализ применения кормовых добавок на основе сапропеля, рассчитана экономическая эффективность.

В разделе «Обсуждение результатов исследований» приводится обобщение экспериментального материала, полученные результаты обсуждаются в сравнении с данными других исследователей.

В разделе «Заключение» автор работы анализирует результаты собственных исследований, формулирует соответствующие выводы.

Предложения производству диссертационной работы аргументированы, вытекают из анализа результатов собственных исследований автора, и являются лаконичными ответами на поставленные для решения задачи.

Автореферат диссертации диссертантом изложен в лаконичной форме и в полной мере отражает сущность данной работы.

В целом, оценивая диссертационную работу Файзрахманова Р.Н. положительно, хотелось бы получить ответы на некоторые вопросы уточняющего характера:

1. С чем связаны изменения происходящие в пищеводке, желудке и кишечнике лабораторных животных при введении наноструктурного сапропеля в дозе 3 г/кг?
2. Почему в опытах по изучению сорбционных свойств изучаемых препаратов использовали такие металлы как свинец, никель и медь?
3. Обладает ли сапропель антиоксидантными свойствами?
4. Поясните механизме сорбционного действия сапропеля и наноструктурного сапропеля?

5. Насколько сопоставима экономическая эффективность применения наноструктурного сапропеля в сравнении с другими препаратами на основе сапропелей?

Заключение. Диссертационная работа Файзрахманова Рамиля Наилевича по теме «Метаболизм, продуктивность и качество продукции животных при использовании в их рационах кормовых добавок на основе сапропеля» выполнена на высоком методическом уровне, апробирован на достаточном количестве лабораторных и сельскохозяйственных животных с применением современных методов исследования, содержит комплекс научных результатов и решений актуальной задачи, имеющей важное биологическое значение. Диссертационная работа соответствует критериям требований п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемых к докторской диссертации, а сам соискатель – Файзрахманов Рамиль Наилевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальностям: 06.02.05 – ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза и 03.03.01 – физиология.

Заведующий лаборатории
тяжелых металлов и синтетических ядов
ФГБНУ «Федеральный центр токсикологической,
радиационной и биологической безопасности»,
доктор биологических наук

Кадиков
Ильнур Равилевич

Подпись Кадикова И.Р. заверяю
ученый секретарь ФГБНУ «ФЦТРБ-ВНИВИ»
кандидат ветеринарных наук

Степанов
Владимир Иванович



420075, г. Казань, Научный городок-2, ФГБНУ «ФЦТРБ-ВНИВИ»
Тел. 238-53-28, e-mail:vnivi@mail.ru