

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская  
государственная академия ветеринарной  
медицины», доктор ветеринарных наук,  
профессор, академик РАН

«10» мая 2017 г. А. А. Стекольников

## ОТЗЫВ

### ведущей организации

о диссертации Муллакаева Анатолия Оразалиевича по теме «Постнатальное совершенствование иммунобиологического состояния продуктивных животных скормливанием цеолитов разных месторождений Среднего Поволжья», представленной 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 и ее научная новизна.** Анализ научной литературы и передовой производственной практики показывает, что успехи свиноводства и птицеводства, имевшие место с конца 70-х годов XX века и до начала XXI столетия, были достигнуты в основном при промышленных технологиях их ведения (эксплуатация свиноводческих комплексов и птицефабрик в режиме закрытых предприятий с законченным циклом производства; механизация и автоматизация производственных процессов; максимальная занятость трудоспособного населения в реальном секторе экономики и т.д.). Однако в последние годы импортозависимость состояния селекционно-племенной работы, обеспеченности этих отраслей животноводства необходимым технологическим оборудованием и качественной кормовой базой не стали удовлетворять вызовам нынешнего времени. Поэтому в современных условиях ведения свиноводства и птицеводства возникла настоятельная необходимость перехода от промышленных технологий к инновационным биоиндустриальным технологиям, которые будут способствовать в перспективе повышению производительности труда и рентабельности производства.

Высокопродуктивное свиноводство и птицеводство требует наличия качественных кормов как по присутствию питательных компонентов, так и по отсутствию или минимальному содержанию вредных и токсических веществ. Чем выше продуктивность животных, тем они чувствительнее к наличию в кормах микотоксинов, которые создают реальную угрозу здоровью сельскохозяйственных животных и человека. В этой связи одним из инновационных элементов биологизации, кроме маркерной селекции, геномного анализа, метода ДНК-анализа и др., является применение животным естественных кормовых добавок, что обеспечивает производство экологически безопасной

продукции высокого качества.

В этом ракурсе диссертационная работа Муллакаева А.О. посвящена разработке одной из актуальных проблем современной ветеринарии и зоотехнии – изучению становления и развития иммунобиологического статуса у продуктивных животных при использовании трепела, майнита, шатрашанита, воднита в постнатальном онтогенезе с учетом локальных агропочвенных особенностей Среднего Поволжья.

Научную новизну диссертации соискателя составляет то, что впервые научно обоснован системный подход к направленному корригированию формирования и развития клеточных, гуморальных факторов естественной резистентности и микроморфологии тканей пищеварительной, иммунной систем, а также продуктивности у бройлеров, хрячков и боровков в условиях скармливания цеолитов: трепел Алатырского и шатрашанит Татарско-Шатрашанского месторождений Чувашской и Татарской республик, майнит-Сиуч-Юшанского и воднит Водинского месторождений Ульяновской и Самарской областей посредством комплексной оценки спектра их биогенного воздействия на организм.

Впервые разработаны оптимальные схемы применения продуктивным животным испытываемых кормовых добавок (КД) разных месторождений, способствующих совершенствованию физиолого-биохимических реакций по обеспечению их функционально устойчивого морфофизиологического состояния и роста тела во взаимосвязи с биогеохимическими и зоогигиеническими условиями локальных агроэкосистем Среднего Поволжья.

Доказано, что использование растущим бройлерам и свиньям вместе с основным рационом изучаемых естественных цеолитов и научно обоснованными нами схемами применения с учетом локальной биогеохимической специфичности региона (трепел – северная агропочвенная зона (АПЗ); трепел или шатрашанит – юго-восточная закамская АПЗ; шатрашанит – западная закамская АПЗ Республики Татарстан) сопровождалось стимулированием окислительно-восстановительных реакций, функций эндокринных желез, процессов ферментации, тканевого дыхания, оксидации, фосфорилирования, гемопоеза, адсорбции и выделения из организма экзо- и эндотоксинов, транспорта белков, углеводов, нуклеиновых кислот и, как следствие, выраженными структурно-функциональными и ростовыми эффектами.

В моделируемых экспериментах, с соблюдением отвечающих зоогигиеническим требованиям условий содержания, кормления и поения, опытные животные имели статистически значимое преимущество над контрольными сверстниками по числу эритроцитов, уровню гемоглобина, глюкозы в плазме крови, концентрации общего белка, альбуминов, гамма-глобулинов, иммуноглобулинов, общего кальция, неорганического фосфора, активности ферментов АсАт и АлАт в ее сыворотке, а также выраженные микроморфологические и гистохимические эффекты органов пищеварительной и иммунной систем.

Выявлено, что в условиях локальных агробиогеоценозов региона бройлеры и свиньи опытных групп характеризовались высоким уровнем продуктивности, пробы мяса которых имели практически идентичные с контроль-

ными животными органолептические, биохимические и спектрометрические показатели, свидетельствующие об экологической безопасности испытываемых КД и индифферентности мясных туш к ним.

## **2. Теоретическая и практическая значимость полученных автором диссертации результатов для развития соответствующей отрасли науки.**

Диссертантом получены оригинальные научные данные, значительно расширяющие современную концепцию о системном подходе к интерпретации становления и развития морфофизиологического состояния и роста тела продуктивных животных в зависимости от агропочвенных и зоогигиенических условий региона, а также существенно дополняющие базу данных новыми сведениями об особенностях совершенствования развивающегося организма на различных этапах его постнатальной жизнедеятельности.

Научная идея обосновывается расширением границ использования научно обоснованных нами оптимальных схем применения бройлерам, хрячкам и боровкам природных КД в локальных агроэкосистемах Среднего Поволжья и сопредельных регионов Российской Федерации с аналогичными агропочвенными характеристиками.

Практическая ценность работы определяется разработкой оптимальных схем скармливания сельскохозяйственным животным цеолитов разных месторождений с учетом местных биогеохимических особенностей агроэкосистем и расчетом экономической эффективности использования схем их применения в производственной деятельности птицеводческих и свиноводческих предприятий региона, что способствует более полной реализации генетически обусловленного иммуно-физиологического и продуктивного ресурсов организма.

Теоретическая и практическая значимость диссертационных исследований подтверждена положительной экспертизой о выдаче патента на изобретение «Способ стимуляции постнатального развития свиней».

Диссертация А. О. Муллакаева соответствует содержанию паспортов специальностей научных работников: 06.02.05 – ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза в области исследований пп. 8, 9 «Теоретическое обоснование и разработка комплекса зоогигиенических мероприятий по повышению продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы, их устойчивости к инфекционным, инвазионным и незаразным заболеваниям», «Теоретическое обоснование и разработка способов получения экологически чистых кормов и продуктов питания животного происхождения»; 03.03.01 – физиология в области изучения п. 5 «Исследование динамики физиологических процессов на всех стадиях развития организма».

## **3. Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.**

Материалы диссертационных исследований используются в учебном процессе и научно-исследовательской работе ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины им. Н. Э. Баумана», ФГБОУ ВО «Пензенская государственная сельскохозяйственная академия», ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия», ФГБНУ «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности», а также в производственной деятельности

птицеводческих и свиноводческих предприятий Среднего Поволжья. Результаты и выводы диссертации реализованы изданием 1 монографии, 4 временных инструкций и рекомендуются для использования при написании учебников и учебных пособий по гигиене сельскохозяйственных животных, агроэкологии, иммунологии и физиологии для студентов вузов по специальностям «Ветеринария», «Зоотехния» и направлениям подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Биоэкология».

**4. Оценка объема, структуры и содержания работы.** Диссертация Муллакаева А.О. изложена в классическом варианте на 228 страницах компьютерного исполнения и состоит из введения, обзора литературы, основного содержания работы, заключения, списка литературы, включающего 290 публикаций, из них 37 зарубежных, и приложения. Работа иллюстрирована 50 таблицами и 53 рисунками.

Автор четко обозначил актуальность темы диссертации, в соответствии с которой сформулировал цель и задачи исследований. Результаты, представленные в главе «Основное содержание работы», которая составляет более половины диссертационной работы, свидетельствуют о высоком научно-методическом уровне проведенных соискателем производственных и лабораторных исследований. Глава написана содержательно и доходчиво, что позволяет читателю легко составить представление о большом объеме проведенной работы и об использованных в ходе ее выполнения современных методов исследований и сертифицированного научного оборудования.

В разделе «Заключение» диссертант проводит анализ полученных научных материалов в сравнении с данными отечественных и зарубежных ученых по исследуемой проблеме. Выводы и рекомендации производству диссертационной работы аргументированы. Они коррелируют с основным содержанием диссертации, которые являются логичными ответами на поставленные для решения задачи исследований.

В автореферате диссертации в лаконичной форме изложены: актуальность и степень разработанности темы; цель и задачи исследований; научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы; методология и методы исследований; основные положения, выносимые на защиту; степень достоверности и апробация результатов исследований; публикации; личный вклад автора в проведенные исследования; структура и объем диссертации. Опубликованные соискателем 33 научные работы по теме диссертации, из них 22 – в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях согласно перечню ВАК при Минобрнауки России, в том числе входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования – 7, а также автореферат кратко и емко отражают сущность диссертационной работы.

Положительно характеризуя содержание диссертации А.О.Муллакаева, хотелось бы получить разъяснения на возникшие в ходе ее рецензирования отдельные вопросы:

1. Какими почвами представлены локальные агробиогеоценозы в регионе, где проведены научно-производственные опыты?

2. Каковы иммунобиологические механизмы влияния естественных кормовых добавок трепел, майнит, воднит, шатрашанит на организм под-

3. Как учитывали Вы в своей работе воздействие параметров микроклимата в типовых свиноводческих помещениях и птичниках на становление морфофизиологического состояния организма?

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С учетом актуальности исследуемой проблемы, большого объема научных исследований, проведенных соискателем в производственных и лабораторных условиях, научную новизну, теоретическую и практическую ценность полученных результатов, а также высокий уровень их использования в учебной, научно-исследовательской и производственной деятельности следует резюмировать, что докторская диссертация А.О. Муллакаева по теме «Постнатальное совершенствование иммунобиологического состояния продуктивных животных скормливанием цеолитов разных месторождений Среднего Поволжья» представляет собой содержательно изложенный и заверченный научный труд.

Считаем, что диссертация является научно-квалификационной работой, где на основании проведенных соискателем многосторонних исследований разработаны новые теоретические положения, которые в совокупности имеют важное хозяйственное значение. Работа соответствует критериям требований п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), предъявляемых к докторской диссертации. Автор диссертации – Муллакаев Анатолий Оразалиевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальностям: 06.02.05 – ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза; 03.03.01 – физиология.

Отзыв обсужден и одобрен на совместном заседании кафедр биохимии и физиологии, а также ветеринарной гигиены и санитарии « 5 » мая 2017 г. (протокол № 8 \_\_).

Заведующая кафедрой биохимии и физиологии  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная  
академия ветеринарной медицины», доктор  
биол. наук, профессор

 Карпенко Лариса Юрьевна

Профессор кафедры ветеринарной гигиены  
и санитарии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская  
государственная академия ветеринарной медицины»,  
доктор вет. наук, профессор

 Кузнецов Анатолий Федорович

Контактные данные: Санкт-Петербург, 196084, ул. Черниговская, д. 5,  
Тел./факс (812) 388-36-31 E-mail: [secretary@spbgavm.ru](mailto:secretary@spbgavm.ru), [www.spbgavm.ru](http://www.spbgavm.ru)

