

ОТЗЫВ официального оппонента

на диссертационную работу 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

Актуальность темы диссертации.

Полноценное минеральное питание сельскохозяйственных животных и птицы является важнейшим фактором, обеспечивающим оптимальный уровень обменных процессов в организме, высокие показатели воспроизводства и продуктивности. Животные и птица часто страдают от недостатка кальция, фосфора, магния, натрия, серы, железа, меди, цинка, марганца, кобальта, йода, селена. Содержание животных и птицы в закрытых помещениях, использование интенсивных технологий выращивания, связано с нарушением функционирования сформировавшихся в процессе эволюции основных физиологических систем организма, и поэтому вызывает повышенную потребность организма в минеральных и других биологически активных веществах. Основным источником минеральных элементов являются корма. Однако минеральный состав их подвержен значительным колебаниям и меняется в зависимости от многих факторов, в том числе от экологической ситуации региона. Поэтому необходимо в рацион животных дополнительно вводить другие источники минеральных веществ.

Исходя из этого диссертационная работа Муллакаева А. О., направленная на изучение причинно-следственной связи минерального питания животных и птицы и становления и развития иммунобиологического статуса у продуктивных животных в условиях конкретных природно-климатических зон Среднего Поволжья, а также разработка системы корректировки нарушений минерального обмена у птицы и свиней, несомненно, является, актуальной задачей.

2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций. Обоснованность научных положений, выносимых на защиту, доказана проведением в производственных условиях шести серий научно-хозяйственных экспериментов в локальных агробиогеоценозах Среднего Поволжья с использованием большого поголовья цыплят-бройлеров и 755 поросят крупной белой породы отъемного возраста. Для осуществления моделируемых экспериментов использовано 300 петушков-бройлеров, 90 хрячков и 90 боровков-отъемышей. Экспериментальный материал получен в аттестованной лаборатории в отделе токсикологии

ФГБНУ «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности». Были использованы современные зоогигиенические, клинико-физиологические, гематологические, биохимические, гистологические, гистохимические, экономические, математические методы исследований и тесты ветеринарно-санитарной экспертизы.

Выводы и рекомендации производству диссертационной работы, аргументированы фактическим материалом и являются вполне обоснованными. Диссертационные исследования выполнены согласно государственному плану НИОКР (№ госрегистрации 01.2010.65024).

3. Научная новизна работы и достоверность полученных результатов. Научную новизну диссертации составляет то, что автором впервые:

- научно обоснован системный подход к направленному корригированию становления и развития клеточных и гуморальных факторов естественной резистентности и микроморфологии тканей пищеварительной, иммунной систем, а также продуктивности у бройлеров, хрячков и боровков при скармливании природных цеолитов месторождений регионов Поволжья (трепел, майнит, воднит, шатрашанит), используя комплексную оценку их биогенного воздействия на организм животных и птицы;

- разработаны оптимальные схемы применения в кормлении животных и птицы испытываемых естественных кормовых добавок (КД), способствующих повышению физиолого-биохимического статуса и обеспечивающих функциональную устойчивость морфофизиологического состояния, с учетом биогеохимических и зоогигиенических условий агроэкосистем Среднего Поволжья;

- доказано, что использование цыплятам-бройлерам и свиньям изучаемых естественных цеолитов на основе научно обоснованных схем 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, гемопоза, адсорбции и выделения из организма экзо- и эндотоксинов и, как следствие, выраженными структурно-функциональным и ростовым эффектами;

- выявлено, что в условиях локальных агробиогеоценозов региона бройлеры и свиньи опытных групп характеризовались высоким уровнем продуктивности, пробы мяса опытных животных и птицы имели практически идентичные с контрольными животными органолептические, биохимические

и спектрометрические показатели, свидетельствующие об экологической безопасности исследуемых КД и индифферентности мясных туш к ним.

Теоретическая и практическая значимость диссертационных исследований подтверждена приоритетом заявленного изобретения № 2016112560/13(019741) от 04.04.2016 г. «Способ стимуляции постнатального развития свиней».

4. Оценка объема, структуры и содержания работы. Диссертация изложена на 228 страницах компьютерного текста, которая включает: введение (13 с.), обзор литературы (27 с.), основное содержание (142 с.), заключение (7 с.), список сокращений и условных обозначений (1 с.), список литературы (31 с.) и приложения (2 с.). Она содержит 50 таблиц и 53 рисунка; список литературы включает 290 публикаций, из них 37 зарубежных.

Во «Введении» соискатель обозначил актуальность темы работы, кратко описывается состояние изучаемой проблемы и круг нерешенных вопросов. Цель и вытекающие конкретные задачи исследований четко сформулированы в работе и нашли свое отражение в научных положениях диссертации.

«Обзор литературы» состоит из трех частей, где автором освещены современные представления об агроэкологическом зонировании территорий как средстве реализации генетического потенциала жизнеспособности и продуктивности растений и животных; о прикладных аспектах использования фармакокинетики естественных минералов разных месторождений в животноводстве и ветеринарии; о биологическом значении природных цеолитов трепел, майнит, воднит, шатрашанит для лабораторных и продуктивных животных.

Глава «Основное содержание работы» свидетельствуют о высоком научно-методическом уровне проведенных диссертантом экспериментальных исследований.

В разделе «Материалы и методы исследований» соискатель описывает экспериментальные модели, применяемые методы и способы статистической обработки полученных результатов. Этот раздел свидетельствует о достаточном количестве экспериментального материала, адекватности выбранных методов для решения поставленных задач.

В разделе «Результаты исследований» диссертантом экспериментально доказано наличие причинно-следственной связи между уровнем используемых цеолитов в рационах животных и коррегирующим воздействием на постнатальное становление и развитие морфофизиологического статуса цыплят-бройлеров и свиней. Автором установлен факт стимулирующего воздействия цеолитов на продуктивные

параметры птицы и свиней. Установлено, что органы животных и птицы, в рацион которых вводили естественные цеолиты разных месторождений, имели более выраженный и отчетливый микроморфологический и гистохимический рисунок по сравнению с контрольными животными. Более выраженный эффект наблюдался при использовании естественного цеолита трепела.

Результаты ветеринарно-санитарных исследований доказывают, что использование естественных цеолитов в кормлении птицы и свиней безвредны, не влияют на органолептические свойства мяса и мясопродуктов.

В автореферате диссертации в краткой форме показаны: 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. Соискателем опубликовано 33 работы по теме диссертации, из них 22 – в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях согласно перечню ВАК при Минобрнауки России. Автореферат диссертации в полной мере отражает основное содержание данной работы.

Не умоляя ценности рецензируемой диссертации, считаю возможным высказать ряд замечаний:

1. Для проведения научных экспериментов на цыплятах-бройлерах было использовано по 50 голов в каждой группе (стр. 46). Однако в таблице 1 (стр. 47) указано, что количество цыплят составило 100 голов в каждой группе. Почему в исследованиях использовали только петушков?

2. Чем объяснить тот факт, что во втором эксперименте на цыплятах-бройлерах стимуляция гамма глобулиновой фракции начинается с 14-дневного возраста, а в первой серии опытов, используя аналогичные цеолиты, стимулирующий эффект проявился лишь к 45 суткам?

3. При совместном использовании цеолитов необходимо уточнить в каких соотношениях применяли майнит и шатрашанит, воднит и шатрашанит, майнит и трипел. Дать обоснование совместного применения цеолитов в кормлении птицы и свиней.

4. В диссертационной работе следовало больше внимание уделить минеральному составу изучаемых цеолитов, определить содержание микроэлементов в естественных минералах и учитывать минеральный фон кормов, особенно в кормлении птицы.

Заключение.

Диссертационная работа Муллакаева Анатолия Оразалиевича на тему «Постнатальное совершенствование иммунобиологического состояния продуктивных животных скормливанием цеолитов разных месторождений Среднего Поволжья» является самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой на актуальную тему. Автором разработана научная идея системного подхода к направленной коррекции клеточных и гуморальных факторов естественной резистентности цыплят-бройлеров, хрячков и боровков, обогащающая имеющиеся в биохимии представления о причинно-следственной связи минерального питания животных и птицы в разных природно-климатических условиях.

Таким образом, диссертационная работа является законченным трудом, в котором на основании выполненных автором исследований и разработок осуществлено решение научной проблемы повышения естественной резистентности цыплят-бройлеров и молодняка свиней в разных агропочвенных зонах Среднего Поволжья, имеющее важное значение как в теоретическом, так и в практическом аспекте. Диссертационная работа по актуальности, значимости, объему представленного материала отвечает критериям требований п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК при Минобрнауки РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор 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.

Официальный оппонент:

гражданин Российской Федерации

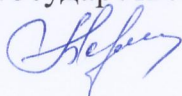
доктор биологических наук

профессор, заведующий кафедрой

«Биология, биологические технологии и ветеринарно-санитарной экспертизы»

ФГБОУ ВО Пензенский государственный аграрный

университет



Борзов Геннадий Иванович

440014 Россия, г. Пенза, ул. Ботаническая 30

Тел.: +7 (8412) 628-359

E-mail: sha_penza@mail.ru

Борзов Геннадий Иванович



подпись Борзова Г.И.
еряю
ьник управления кадров
Л.Е. Бычкова