

## ОТЗЫВ

официального оппонента доктора биологических наук,  
профессора Моляновой Галины Васильевны

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 диссертационного исследования.** Биоиндустриальные (биологизированные) технологии ведения отраслей животноводства сопряжены переходом от технологического нормирования к физиолого-гигиеническому. Его сущность составляет выявление гомеостатических границ саморегуляции животного организма, в пределах которых возникающие под действием биотических и абиотических факторов среды обитания изменения носят функционально обратимый характер, а гомеостаз сохраняет устойчивость. В этой связи важными задачами, стоящими перед экологами, зоогигиенистами, физиологами, кормленцами, биохимиками, морфологами, иммунологами, фармакологами, нейробиологами, генетиками на ближайшую перспективу, являются проведение мониторинговых исследований в различных регионах страны по выявлению зон повышенного экологического риска с учетом локальных биогеохимических особенностей, совершенствование и внедрение эколого-адаптивной системы ведения животноводства в этих зонах, обеспечивающей выведение целенаправленно селекционированных по направлениям продуктивности пород сельскохозяйственных животных. Это позволит эффективно метаболизировать питательные вещества кормов, трансформировать их биологические компоненты для использования в питании людей и в различных промышленных технологиях.

В ракурсе изложенного выше диссертационное исследование Муллакаева А.О. посвящено разработке одной из актуальных проблем современной ветеринарии и биологии - изучению становления и развития иммунобиологического статуса у продуктивных животных при скормливании трепела, майнита, водни-

та, шатрашанита в постнатальном онтогенезе с учетом локальной агропочвенной специфичности Среднего Поволжья.

**2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций.** Выносимые на защиту основные положения рецензируемой диссертации изложены соискателем на основании:

- проведенных в производственных условиях в течение 2007-2016 гг. 6 серий научно-хозяйственных опытов в локальных агробиогеоценозах Среднего Поволжья с охватом 64000 цыплят-бройлеров и 755 поросят крупной белой породы отъемного возраста. Для осуществления моделируемых экспериментов с соблюдением принципа аналогов использовано 300 петушков-бройлеров, 90 хрячков- и 90 боровков-отъемышей;

- экспериментальных материалов, полученных в отделе токсикологии ФГБНУ «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности», для чего были применены современные зоогигиенические, клинико-физиологические, гематологические, биохимические, гистологические, гистохимические, экономические, математические методы исследований и тесты ветеринарно-санитарной экспертизы.

Выводы и рекомендации производству диссертационной работы, аргументировано отражающие ее основные научные положения, находятся в причинно-следственной связи с полученными результатами 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 в условиях скармливания природных цеолитов разных месторождений регионов Поволжья (трепел,

майнит, воднит, шатрашанит) посредством комплексной оценки спектра их биогенного воздействия на организм;

- разработаны оптимальные схемы применения продуктивным животным испытываемых естественных кормовых добавок (КД), 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 согласно научно обоснованным нами схемам 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, транспорта белков, углеводов, нуклеиновых кислот и, как следствие, выраженными структурно-функциональным и ростовым 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 контрольными

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

Научная новизна работы подтверждена положительной экспертизой о выдаче патента на изобретение «Способ стимуляции постнатального развития свиней» и 4 временными инструкциями.

Полученные в моделируемых экспериментах с многократной повторностью результаты диссертационной работы обработаны биометрически с применением программы Statistica for Windows, программных комплектов Microsoft Office Excel-2010, используя современные методы вариационной статистики, которые являются достоверными.

**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.

Соискатель обоснованно обозначил актуальность темы работы, в соответствии с которой сформулировал конкретные цель и задачи исследований.

«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 цолитов трепел, майнит, воднит, шатрашанит для лабораторных и продуктивных животных. Глава «Основное содержание работы» свидетельствуют о высоком научно-методическом уровне проведенных диссертантом экспериментальных исследований. Она написана лаконично и доходчиво, что позволяет читателю составить собственное представление об объеме диссертационных исследований и использован-

ных в них современных методах. Данная глава имеет большое количество иллюстрирующих материалов, наглядно отражающих сущность полученных результатов работы. В разделе диссертации «Заключение» автор проводит анализ выносимых на защиту научных положений в сравнении с данными отечественных и зарубежных ученых по изучаемой актуальной проблеме. Выводы и рекомендации производству аргументированы. Они вытекают из анализа раздела «Основное содержание работы» и являются логичными ответами на поставленные для решения задачи.

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. Опубликованные соискателем 33 научных работ по теме диссертации, из них 22 – в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях согласно перечню ВАК при Минобрнауки России, и ее автореферат полно отражают содержание диссертационного исследования.

Положительно оценивая содержание диссертации Муллакаева А.О., считаю необходимым получить разъяснения на возникшие отдельные вопросы:

- 1) В чем заключается теоретическая значимость полученных результатов исследований?
- 2) Чем обусловлены определенные Вами сроки исследований бройлеров и свиней изучаемых групп?
- 3) Скажите, почему иммуностимулирующее действие трепела на организм в Юго-восточной Закамской агропочвенной зоне было заметно выраженнее, чем в Западной Закамской агропочвенной зоне?
- 4) Почему при оценке локальных агробиогеносов Вы учитывали зоогигиенические и биогеохимические характеристики, но обошли вниманием изменения природно-климатических параметров в сезонном аспекте?

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учитывая актуальность исследуемой проблемы, большой объем диссертационных исследований, проведенных в производственных и лабораторных условиях, их теоретическую и практическую значимость, а также высокий уровень внедрения в производственную, научно-исследовательскую деятельность и учебный процесс полученных соискателем новых научных данных, считаю, что докторская работа Муллакаева А.О. «Постнатальное совершенствование иммунобиологического состояния продуктивных животных скармливанием цеолитов разных месторождений Среднего Поволжья» является полноценно завершенным научным трудом.

Диссертацию следует квалифицировать как самостоятельно выполненную и завершенную работу, в которой решена крупная научная проблема, имеющая важное хозяйственное значение. Диссертационная работа отвечает критериям требований п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК при Минобрнауки РФ, предъявляемым к докторской диссертации. Автор диссертации – Муллакаев Анатолий Оразалиевич достоин присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальностям: 06.02.05 – ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза; 03.03.01 – физиология.

Профессор кафедры эпизоотологии, патологии и фармакологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарская государственная сельскохозяйственная академия»,  
доктор биологических наук,  
профессор

 Галина Васильевна Молянова

Подпись Моляновой Г.В. заверяю,  
делопроизводитель ФГБОУ ВО Самарская ГСХА  О.Ю. Мелентьева

Почтовый адрес организации: 446447, Самарская область, г.о. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2. Телефон: (84644) 31-31, www.ssaa.ru E-mail: [ssaa-samara@mail.ru](mailto:ssaa-samara@mail.ru) 4 мая 2017 г.

