

ОТЗЫВ официального оппонента

доктора биологических наук, профессора, заведующего кафедрой морфологии, акушерства и терапии ФГБОУ ВО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия» Семенова Владимира Григорьевича о диссертации Лежниной Марины Николаевны по теме «Экологические и физиологические аспекты влияния естественных биологически активных веществ на неспецифическую резистентность и продуктивность свиней постнатального развития», 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. На сегодняшний день органическое сельское хозяйство как производственная система агропромышленного комплекса становится мировым трендом, которое успешно функционирует в более чем 160 странах, в том числе ЕС. Эта система сочетает в себе технологические преимущества как традиционных, так и промышленных методов ведения хозяйства, направленные на рациональное природопользование, нивелирование антропогенного воздействия на окружающую среду, производство экологически безопасных продуктов питания и обеспечение надежной защиты здоровья животных и человека.

Одной из эффективных форм органического сельского хозяйства применительно к современному животноводству является внедрение в его отрасли биологизированных технологий, где наряду с маркерной селекцией, ДНК-тестированием, геномным анализом предусматривают успешное применение инновационных приемов заготовки, хранения кормов и обогащение кормовых рационов, по мере физиологической целесообразности, биологически активными веществами преимущественно естественного происхождения, а также учет биоритмов на различных этапах жизнедеятельности организма.

В этом ракурсе диссертация Лежниной М.Н. посвящена изучению за-

кономерностей становления иммунофизиологического состояния свиней в разные фазы постнатального онтогенеза при использовании биогенных соединений трепел, «Сувар», «Полистим», «Комбиолакс», воднит, шатрашанит с учетом климатических, агропочвенных и микроклиматических факторов в локальных экосистемах Поволжья. Выполнение диссертационной работы осуществлялось соискателем в соответствии с государственными планами НИОКР (№№ государственной регистрации 01.2010.65024 и 01.2012.67003).

2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций. Основные научные положения оппонируемой диссертации изложены ее автором на основании:

1) проведенных в производственных условиях на протяжении 2008 – 2018 годов X серий научно-хозяйственных опытов на свино-товарных фермах Чувашской и Татарской республик с охватом 1342 свиней крупной белой породы. Для осуществления моделируемых экспериментов с соблюдением принципа аналогов использовано 225 боровков и 150 хрячков;

2) экспериментальных данных, полученных в сертифицированных лабораториях с использованием современных зоогигиенических, клинико-физиологических, гематологических, биохимических, иммунологических, экономических, математических методов и тестов ветеринарно-санитарной экспертизы.

Выводы и рекомендации производству диссертационной работы, которые аргументированно отражают ее основные научные положения, логично вытекают из сущности полученных результатов, следовательно, являются в достаточной степени обоснованными.

3. Научная новизна работы и достоверность полученных результатов. Научной новизной диссертации М.Н. Лежниной является тот факт, что соискателем впервые:

- с эколого-физиологической позиции научно обоснована концепция

комплексной оценки биоэффективного корригирования совершенствования морфофизиологического статуса у свиней в разные фазы постнатального онтогенеза посредством применения оптимальных схем назначения животным естественных биологически активных веществ во взаимосвязи с гелиогеохимическими и микроклиматическими факторами среды обитания;

- показано, что комплексное использование свиньям исследуемых биогенных соединений с учетом климатогеографической и агропочвенной специфики регионов Поволжья (трепел и «Сувар» – Приволжье, трепел и «Полистим» – Центр, трепел – Юго-Восток и Алатырское Засурье Чувашской Республики; шатрашанит – Юго-Восточное Закамье Республики Татарстан) выражалось существенным стимулированием физиологических процессов, обеспечивающих положительные гемопоэтический, иммуно- и соматотропный эффекты организма;

- выявлено, что в моделируемых экспериментах у хрячков и боровков число лейкоцитов в крови и активность перекисного окисления липидов в ее сыворотке характеризовались наибольшим темпом нарастания в фазы новорожденности и молочного типа кормления; уровень γ -глобулинов, иммуноглобулинов, альбуминов и кислотной емкости – в фазы новорожденности и полового созревания; содержание эритроцитов, аутобляшкообразующих клеток, гемоглобина, общего кальция и неорганического фосфора, щелочной фосфатазы – в фазу молочного типа кормления; концентрация общего белка, глюкозы и активности антиоксидантной системы – в фазы молочного типа кормления и полового созревания; активность пероксидазы, масса тела и ее среднесуточный прирост – в фазу полового созревания. В дальнейшем отмеченные выше гематологические, биохимические, иммунологические и ростовые показатели снижались с разной интенсивностью к завершению фазы физиологической зрелости организма (300-дневный возраст);

- установлен линейный характер возрастной изменчивости морфологи-

ческого, биохимического, иммунологического профилей крови и роста тела у животных как опытных, так и контрольных групп, что подтверждает универсальность закономерностей формирования и развития иммунофизиологического состояния организма в разные фазы постнатального онтогенеза независимо от моделируемых факторов (климатогеофизическая специфичность окружающей среды, неоднородность изучаемых биогенных соединений и схем их использования применительно к локальным экосистемам регионов).

Выявленные в изученные фазы постнатального развития возрастные особенности состояния естественной резистентности и продуктивности у опытных свиней, обусловленные назначением испытываемых биоактивных веществ, имели место так же у интактных сверстников, однако на более низком метаболическом уровне.

Результаты исследований, полученные в ходе экспериментов, были обработаны биометрически с использованием программы Statistica for Windows и программных комплексов Microsoft Office Excel – 2016.

4. Оценка объема, структуры и содержания работы. Диссертационная работа Лежниной М.Н. изложена на 262 страницах компьютерного исполнения, включающая: «Введение», «Обзор литературы», «Основное содержание работы», «Заключение» и «Список литературы», который насчитывает 305 источников, из них 44 зарубежных, а также «Приложения». Работа содержит 98 таблиц и 53 рисунка.

Соискатель обоснованно обозначил актуальность темы исследования, в соответствии с которой сформулировал конкретные цель и задачи диссертации. Глава «Обзор литературы» состоит из трех частей, освещенных автором в контексте изучаемой проблемы. Материалы, приведенные в главе «Основное содержание работы», составляющей 63,0% от общего объема диссертации, подтверждают высокий научно-методический уровень проведенных диссидентом экспериментальных исследований. Глава изложена лаконично

и доходчиво, что позволяет читателю легко составить представление об объеме проведенной работы и использованных научных методах для решения поставленных задач исследований. В ней содержательно и убедительно отражены основные научные положения, выносимые на защиту. В главе «Заключение» диссертант проводит интерпретацию полученных данных в сопоставлении с имеющимся научными сведениями отечественных и зарубежных ученых по проблеме изучения физиологических механизмов направленной коррекции метаболических, иммунологических и ростовых процессов у продуктивных животных в различные фазы постнатального развития назначением экологически безопасных биогенных соединений преимущественно естественной природы во взаимосвязи с региональными гелиогеофизическими и микроклиматическими факторами. Выводы и рекомендации производству диссертационного исследования аргументированы, которые вытекают из анализа результатов собственных исследований диссертанта, и являются логичными ответами на выдвинутые для решения задачи.

В автореферате диссертации кратко и емко представлены актуальность темы; 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. Диссидентом опубликовано 49 научных работ, из которых 30 – в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях согласно перечню ВАК при Минобрнауки РФ, в том числе входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования – 7, а также 1 монография, которые в полной мере отражают содержание как диссертационной работы, так и автореферата.

Признавая высокое качество содержания диссертации Лежниной

М.Н., считаю нужным получить ответы на некоторые вопросы уточняющего характера, возникшие в ходе ее изучения:

- что вы подразумеваете, говоря об экологических и физиологических аспектах влияния естественных биологически активных веществ на организм свиней в русле диссертационной работы?
- Вы учитывали сезонную изменчивость гелиофизических и микроклиматических факторов окружающей среды и их влияние на организм?;
- какова взаимосвязь между локальными биогеохимическими особенностями регионов Поволжья и состоянием минерального обмена у животных?;
- в чем заключается сущность линейного характера постнатальной изменчивости гематологических, биохимических, иммунологических и ростовых параметров у животных при воздействии на организм различных моделируемых факторов?

Заключение

Учитывая актуальность исследуемой проблемы, большой объем научных исследований, проведенных в производственных и лабораторных условиях, их теоретическую и практическую значимость, а также высокий уровень внедрения в учебный процесс, научную и производственную деятельность полученных соискателем новых данных, считаю, что докторская диссертация Лежниной М.Н. по теме «Экологические и физиологические аспекты влияния естественных биологически активных веществ на неспецифическую резистентность и продуктивность свиней постнатального развития» является законченным научным исследованием.

Диссертацию следует оценить как самостоятельно выполненную научно-квалификационную работу, в которой решена крупная научная проблема, имеющая важное хозяйственное значение. Диссертационная работа отвечает критериям требования п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней»

ВАК при Минобрнауки РФ, предъявляемым к докторской диссертации. Автор диссертации – Лежнина Марина Николаевна достойна присуждения ученоей степени доктора биологических наук по специальностям: 06.02.05 – ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза; 03.03.01 – физиология.

Официальный оппонент:

заведующий кафедрой морфологии,
акушерства и терапии ФГБОУ ВО «Чувашская
государственная сельскохозяйственная академия»,
доктор биологических наук, профессор,
заслуженный деятель науки
Чувашской Республики

 Семенов Владимир Григорьевич

25 декабря 2019 г.

Подпись руки Семенова В.Г. заверяю
Секретарь ученого совета
ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА



Н.В. Алтынова



Контактные данные:

428003, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, д. 29,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Чувашская государственная сельскохозяйственная
академия»
тел.: +7 (8352) 62-23-34
E-mail: semenov_v.g@list.ru