

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Казанская
государственная академия ветеринарной
медицины имени Н.Э. Баумана»,
профессор



Р.Х. Равилов

« 8 » февраля 2019 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной
медицины имени Н.Э. Баумана»

Диссертация «Экологические и физиологические аспекты влияния естественных биологически активных веществ на неспецифическую резистентность и продуктивность свиней постнатального развития» выполнена на кафедре зоогигиены федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» (ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ).

В период подготовки диссертации Лежнина Марина Николаевна являлась соискателем при кафедре зоогигиены ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ.

В 2005 г. она окончила ГОУ ВПО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева» по специальностям «Биология» и «Химия», с присвоением квалификации «Учитель биологии и химии».

Диссертацию на соискание ученой степени кандидата биологических наук на тему: «Становление и развитие функциональных систем у боровков в биогеохимических условиях Чувашского Центра с назначением биогенных соединений» по специальности 03.00.13 – физиология защитила в 2008 году в диссертационном совете ДМ 212.300.03 при государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Чувашский государственный педагогический университет им. И. Я. Яковлева».

В настоящее время работает заместителем директора по воспитательной и социальной работе государственного автономного профессионального образовательного учреждения Чувашской Республики «Чебоксарский техникум технологии питания и коммерции» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики.

Научные консультанты:

Софронов Владимир Георгиевич – доктор ветеринарных наук, профессор, заслуженный деятель науки Республики Татарстан, профессор кафедры зоогигиены ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»;

Шуканов Роман Александрович – доктор биологических наук, доцент, заместитель директора по производству ООО «Континент» Чувашской Республики.

По итогам обсуждения, принято следующее заключение:

Актуальность темы: В новейшей истории Российской Федерации вступление ее во Всемирную торговую организацию не увенчалось для отечественных сельхозтоваропроизводителей ожидаемыми успехами в дальнейшем развитии аграрного производства. Более того, за последние 5 – 8 лет в связи с введением рядом западных государств экономических санкций в отношении России и, как следствие, с возникшими новыми вызовами времени по импортозамещению в отраслях агропромышленного комплекса руководство страны стало принимать неотложные меры по развитию внутреннего рынка пищевых продуктов посредством удовлетворения потребности населения предоставлением достаточного количества качественной продукции отечественного производства, активизации ее продвижения на рынки сбыта и создания дополнительных рабочих мест. В этих условиях настала целесообразность перехода от индустриальных технологий к инновационно биологизированным (адаптивно-ландшафтная система в растениеводстве, эколого-адаптивная – в животноводстве и ресурсосберегающая технология в перерабатывающей промышленности).

Эколого-адаптивная система предусматривает удовлетворение, прежде всего, биологических потребностей сельскохозяйственных животных и только потом технологических, что в сущности означает переход от их *технологического* обеспечения к *физиолого-гигиеническому* нормированию. Основой данного нормирования является проявление в адаптирующемся организме таких гомеостатических границ, в рамках которых возникающая под влиянием биотических и абиотических факторов среды обитания изменчивость имеет функционально обратимый характер. Это способствует более полной реализации генетического потенциала адаптивных, продуктивных и репродуктивных ресурсов организма.

Одним из необходимых атрибутов биологизации современного животноводства наряду с применением методов геномного анализа, ДНК-тестирования и маркерной селекции оправданно считают успешное использование в его отраслях передовых технологий кормопроизводства и полно-

ценного кормления продуктивных животных согласно научно обоснованным нормам с включением в рационы, по мере физиологической целесообразности, биологически активных веществ и кормовых добавок преимущественно естественного происхождения. Такой подход будет сопровождаться повышением производительности труда и рентабельности производимой сельскохозяйственной продукции.

В этом контексте изучение физиологических механизмов направленной коррекции метаболических, иммунологических и ростовых процессов у продуктивных животных в различные фазы постнатального развития назначением экологически безопасных биологически активных веществ преимущественно естественной природы во взаимосвязи с региональными гелиогеофизическими и микроклиматическими факторами является одной из актуальных проблем современной ветеринарии и зоотехнии.

Личное участие автора в получении результатов, изложенных в диссертации. Исследования по теме диссертации Лежниной Марины Николаевны проводились в пяти свиноводческих хозяйствах в период с 2008 по 2013 годы с использованием современных зоогигиенических, клинико-физиологических, гематологических, биохимических, иммунологических, экономических, математических методов и тестов ветеринарно-санитарной экспертизы. Являясь непосредственным исполнителем научных исследований, Лежнина М.Н. лично участвовала во всех этапах работы над диссертацией: осуществлении патентного поиска по подбору актуального научного направления и выявлению степени разработанности проблемы; определении цели и задач исследований; дифференцированном выборе объектов, методологии и методов изучения; проведении производственных и лабораторных исследований; получении первичных экспериментальных данных, их статистическом и корреляционном анализе; интерпретации полученных результатов; формулировке выносимых на защиту основных положений, выводов и рекомендаций производству диссертации; их апробации на научных форумах различного уровня, – что составляет более 85 % личного вклада автора в проведенные диссертационные исследования.

Отдельные фрагменты работы выполнены совместно с соискателями Еремеевым В. Н., Григорьевым С.Г., Муллакаевым А.О. и аспирантом Блиновой А.Д.

Степень достоверности проведенных исследований. Достоверность полученных в диссертационной работе научных данных обоснована проведением X серий производственных опытов и лабораторных экспериментов с охватом 1342 свиней крупной белой породы (из них 225 боровков- и 150 хрячков-аналогов были использованы для проведения моделируемых экспе-

риментов) с дальнейшим анализом биологических материалов в оснащенных современными научными приборами и оборудованием сертифицированных лабораториях. Результаты исследований, полученные в ходе экспериментов, были обработаны биометрически при помощи современных методов вариационной статистики с использованием программы Statistica for Windows и программных комплектов Microsoft Office Excel – 2016. Диссертационную работу выполняли в соответствии с государственными планами НИОКР (№№ госрегистраций 01.2010.65024 и 01.2012.67003).

Новизна результатов проведенных исследований. Впервые с эколого-онтогенетической позиции физиологически обоснована концепция комплексной оценки биоэффективного корригирования совершенствования морфофизиологического статуса у свиней в разные фазы постнатального развития 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 специфичности регионов Поволжья (трепел + «Сувар» – Приволжье, трепел + «Полистим» – Центр, трепел – Юго-Восток и Алатырское Засурье Чувашской Республики; шатрашанит – Юго-Восточное Закамье Республики Татарстан) сопровождалось выраженным стимулированием физиолого-биохимических реакций, обеспечивающих положительные гемопоетический, иммуностропный и ростостимулирующий эффекты организма.

Впервые выявлено, что в моделируемых экспериментах у хрячков и боровков число лейкоцитов и активность перекисного окисления липидов в крови 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 показатели снижались с разной интенсивностью к завершению фазы физиологической зрелости организма (300-дневный возраст).

Установлен линейный характер возрастной изменчивости морфологического, биохимического, иммунологического профилей крови и роста те-

ла 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).

Практическая значимость. Практическая значимость диссертационной работы заключается в эффективной профилактике иммунодефицитных состояний и микро-, макроэлементозов у продуктивных животных, обусловленной применением естественных биоактивных веществ по научно обоснованным схемам, что сопровождается максимальной реализацией их наследственно обусловленного резерва неспецифического иммунитета и роста тела. Производственная ценность полученных диссертантом результатов определяется так же физиологическим обоснованием продолжительности отдельных технологических циклов для откармливаемых свиней в русле выявленных закономерностей постнатального совершенствования иммунофизиологического состояния организма.

Практическая значимость диссертационного исследования подтверждена приоритетами двух заявленных изобретений «Способ стимуляции постнатального развития свиней» и «Способ биоэффективного становления антиоксидационной системы организма в селено-, йододефицитных регионах».

Ценность научных работ соискателя. Материалы диссертационной работы Лежниной М.Н. отражены в 49 научных работах. Из них, работ, опубликованных в рецензируемых научных журналах и изданиях согласно перечню ВАК при Минобрнауки РФ – 30; международных базах цитирования Scopus, Web of Science, Agris – 7; монография – 1.

Основные научные результаты диссертации достаточно полно отражены в наиболее значимых научных работах:

1. Shukanov, R.A. Specifics of immunogenesis and metabolism in young hogs under biogeochemical conditions of Chuvash Center / R.A. Shukanov, M.N. Lezhnina, A.A. Shukanov // Bulletin of experimental biology and medicine. – 2011. – V. 150. – № 6. – P. 729–731.

2. Лежнина, М.Н. Становление и развитие естественного иммунитета свиней в биогеохимических условиях региона / М.Н. Лежнина, Р.А. Шуканов // Международный научно-исследовательский журнал. – 2015. – № 11 (42). – Ч. 3. – С. 105–106.

3. Иванов, А.В. Влияние цеолита трепел на иммунофизиологический статус молодняка свиней / А.В. Иванов, М.Н. Лежнина, Р.А. Шуканов, А.О. Муллакаев, А.А. Шуканов // Ветеринария. – 2015. – № 12. – С. 43–46.
4. Лежнина, М.Н. Физиолого-зоогигиеническая оценка продуктивности свиней в локальной агропочвенной зоне региона / М.Н. Лежнина, В.И. Максимов, А.А. Шуканов, А.О. Муллакаев // Международный научно-исследовательский журнал. – 2017. – № 6 (60). – Ч. 2. – С. 39–41.
5. Софронов, В.Г. Определение денежного дохода при содержании боровков в условиях региональных агробиогеноценозов / В.Г. Софронов, В.Н. Еремеев, М.Н. Лежнина, Р.А. Шуканов, А.О. Муллакаев // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н. Э. Баумана. – 2018. – Т. 235. – С. 160–164.
6. Максимов, В.И. Постнатальная изменчивость иммунобиологического статуса свиней в биогеохимических условиях региона // В.И. Максимов, Р.А. Шуканов, М.Н. Лежнина, А.А. Шуканов // Ветеринария, зоотехния и биотехнология. – 2018. – № 1. – С. 76–83.
7. Лежнина, М.Н. Формирование и развитие иммунофизиологического статуса свиней в постнатальном онтогенезе при назначении биогенных соединений с учетом региональных климатогеографических особенностей (монография) / М.Н. Лежнина, В.И. Максимов, Р.А. Шуканов, В.Н. Еремеев, В.Г. Софронов, А.О. Муллакаев. – Казань: Изд-во «Отечество», 2019. – 204 с.
8. Кочиш, И. И. Постнатальное становление иммунофизиологического статуса свиней в гелиогеофизических условиях региона / И. И. Кочиш, В.И. Максимов, Р.А. Шуканов, А.А. Шуканов, М.Н. Лежнина // Ветеринария. – 2019. – № 7. – С. 52–55.

Научная специальность, которой соответствует диссертация. Диссертация Лежниной М.Н. соответствует содержанию паспортов специальностей научных работников: 06.02.05 – ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза в области исследований пп. 8 и 9 «Теоретическое обоснование и разработка комплекса зоогигиенических мероприятий по повышению продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы, их устойчивости к инфекционным, инвазионным и незаразным заболеваниям» и «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».

В ракурсе изложенного выше диссертация соискателя по постановке выдвинутых для решения задач, формулировке выносимых на защиту основных положений, выбору современных методов исследований, качеству содержания полученных результатов, выводов и рекомендаций производству, высокому уровню их внедрения в учебный процесс, научно-исследовательскую и производственную деятельность, а также по количеству и качеству опубликованных работ по теме диссертационных исследований вполне соответствует заявленным специальностям.

Диссертация «Экологические и физиологические аспекты влияния естественных биологически активных веществ на неспецифическую резистентность и продуктивность свиней постнатального развития» Лежниной Марины Николаевны рекомендуется к защите на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальностям: 06.02.05 – ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза; 03.03.01 – физиология.

Заключение принято на расширенном заседании сотрудников кафедры зоогигиены с участием специалистов кафедры физиологии и патологической физиологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана».

Присутствовали на заседании 18 человек. Результаты голосования: «за» – 18, «против» – нет; «воздержалось» – нет, протокол № 10 от 5 февраля 2019 г.

Проректор по научной работе,
д. б. н., профессор

Тахир Мунавирович Ахметов