

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента Семенова Владимира Григорьевича, доктора биологических наук, профессора, заведующего кафедрой морфологии, акушерства и терапии ФГБОУ ВО «Чувашский государственный аграрный университет» на диссертационную работу Шкредова Владимира Викторовича на тему «Повышение продуктивных качеств поросят в период доращивания при использовании новой пробиотической добавки Галлобакт-Ф», представленную в диссертационный совет Д 220.067.02 на базе ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет» для защиты на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

**Актуальность темы.** Одной из важнейших задач реализации национального проекта России по развитию животноводства является рост сельскохозяйственного производства, который позволит более полно удовлетворить потребность в экологически безопасной и конкурентоспособной мясной продукции собственного производства. На данный момент одна из наиболее эффективных, динамично развивающихся в технологическом и селекционном плане отраслей животноводства является свиноводство. Успешное развитие отрасли связано с выращиванием здорового, хорошо растущего молодняка.

Для увеличения производства свинины, повышения продуктивных качеств и снижения себестоимости необходима прочная кормовая база. Корма должны удовлетворять потребности свиней не только во всех питательных веществах (белки, жиры, углеводы), но и в комплексе минеральных веществ, витаминов. Полнота кормления зачастую зависит не только от набора кормовых компонентов, но и от включения в рационы кормовых добавок, которые улучшают обменные процессы и, следовательно, повышают скорость роста молодняка, улучшают качество мяса и защищают свиней от болезней. Таким эффектом обладают кормовые пробиотические добавки.

**Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации,** обусловлены комплексным подходом к проведению исследований с использованием современного оборудования, представительностью и достоверностью исходных данных, репрезентативностью эмпирического материала, корректностью выбранных методик и проведенных расчетов. Научные положения диссертационной работы, а также выводы и рекомендации достаточно обоснованы и сделаны на основе глубокого анализа экспериментальных данных, полученных на основе общепринятых и модифицированных зоотехнических и биохимических

методов исследования, и логичны в соответствии с полученным материалом научно-хозяйственных опытов и результатами исследований в целом.

Достоверность полученных в ходе экспериментов материалов подтверждена статистическим путем обработки данных методами вариационной статистики с использованием программного обеспечения Microsoft Office Excel.

**Научная новизна исследования и полученных результатов** заключается в том, что соискателем разработана с помощью доступной технологии кормовая добавка Галлобакт-Ф, с высоким пробиотическим потенциалом входящих в нее лактобацилл, и эффективность ее применения с учетом оптимальной нормы и режима ввода доказана при выпаивании поросят-отъемышей трехпородного гибрида (ландрас × йоркшир × дюрок) в период доращивания. В результате установлено положительное влияние на интенсивность роста поросят, их сохранность и физиологическое состояние организма, способствующее лучшей стрессоустойчивости.

По результатам исследования получен один патент РФ на изобретение, а также исследования отмечены дипломом и Бронзовой медалью на XVI Международном салоне изобретений и новых технологий «Новое время», а также в рамках мероприятия специальным дипломом Taiwan International «Invention Award Winners Association».

**Практическая значимость работы и реализация результатов исследований.** Диссертационная работа расширяет знания о биологических особенностях роста и развития поросят-отъемышей трехпородного гибрида ландрас × йоркшир × дюрок и об эффективности применения лактосодержащей пробиотической добавки Галлобакт-Ф, что представляет определенный интерес для производства. Практическая значимость исследования состоит в расширении ассортимента эффективных пробиотических добавок для свиноводства. Применение 0,5 % Галлобакта-Ф в период доращивания повышает живую массу поросят-отъемышей на 14,99 %, а также снижает затраты корма на 1 кг прироста живого веса на 17,39 %. При этом применение добавки в течение семи дней трехкратно (в возрасте 30, 50 и 70 дней) улучшает эти показатели на 17,62 и 19,66 %. Оценка экстерьерного профиля указывает на хорошее развитие. При этом повышается интенсивность обменных процессов и уровень естественной резистентности в организме поросят.

Разработанные приемы использованы и внедрены в учебно-производственном комплексе «Пятачок» ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, а также в учебный процесс в ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина», ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет», ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 36.00.00 Ветеринария и зоотехния.

**Соответствие диссертации и автореферата требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней.** Диссертационная работа Шкредова В. В. по форме и содержанию, объему проведенных исследований, обоснованности и достоверности выводов и предложений отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а также требованиям ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления». Она выполнена самостоятельно, на высоком научном уровне и направлена на разработку путей повышения продуктивных качеств поросят в период доращивания.

Основные положения, выводы и предложения производству аргументированы и достаточно полно отражены в автореферате и 11 печатных работах, из них пять статей опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК России.

Положения диссертации прошли апробацию на международных и национальных конференциях с 2018 по 2020 гг. с публикацией материалов в сборниках статей соответствующих конференций.

**Содержание диссертации и ее завершенность.** Диссертационная работа Шкредова В. В. включает необходимые разделы, предусмотренные требованиями ВАК России и ГОСТ Р 7.0.11-2011. Основными разделами диссертации являются: введение, обзор литературы, материалы и методы исследований, результаты исследований и их обсуждение, заключение, список использованной литературы и приложение.

Работа изложена на 153 страницах текста, содержит 33 таблицы и 3 рисунка. Автором при написании работы было проанализировано и использовано 277 источников литературы, из которых 45 принадлежат иностранным авторам.

Во «*Введение*» дано обоснование актуальности выбранного направления исследования, сформулированы цель и задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, а также обозначены основные положения, выносимые на защиту.

В первой главе «*Обзор литературы*» достаточно квалифицированно и полно охарактеризована отрасль свиноводства и ее состояние в настоящее время, приведена краткая характеристика и классификация пробиотиков, а также обозначены способы повышения продуктивных качеств свиней. Следует отметить обстоятельность, грамотность, последовательность и логичность представленного материала.

Во второй главе «*Материалы и методы исследований*» приведена схема исследования, описаны методики изучения лактобацилл и проведения научно-

хозяйственных опытов и определения исследуемых показателей.

В третьей главе «*Результаты исследований*» автором представлены и проанализированы данные, полученные в ходе проведения исследований. В первой части главы изучены свойства выбранных лактобацилл и описана технология получения пробиотической добавки Галлобакт-Ф; во второй и третьей частях определены оптимальная дозировка и оптимальный режим применения пробиотической добавки Галлобакт-Ф при выращивании поросят, в завершении описаны результаты производственной проверки.

Лактобациллы, выбранные для разработки добавки Галлобакт-Ф, характеризуются устойчивостью к антимикробным веществам, высоким пробиотическим потенциалом и безопасны для использования. Разработанная технология получения новой кормовой добавки включает следующие стадии: получение чистых культур бактерий; размножение их в лабораторных условиях; приготовление маточной культуры; культивирование штаммов в ферментере; расфасовка и хранение добавки.

В результате двух научно-хозяйственных опытов автором определено, что повысить продуктивные качества поросят в период доращивания можно за счет введения отъемышам с водой 0,5 % Галлобакта-Ф, при этом оптимальным режимом является трехкратное применение добавки по семь дней – в 30-, 50- и 70-дневном возрасте. При этом отмечается 100%-я сохранность поголовья.

При оценке интенсивности роста поросят-отъемышей с применением Галлобакта-Ф соискатель отметил достоверное увеличение живой массы на 4,8 %, трехкратный ввод добавки улучшил этот показатель до 17,6 %. Анализ данных экстерьерного профиля показал, что поросята-отъемыши, потреблявшие Галлобакт-Ф, развивались лучше, и были крупнее своих собратьев контрольной группы. Так, по высоте в холке и длине туловища поросята превзошли сверстников на 3,5 и 3,4 %, по промерам ширины и глубины груди – на 2,8 и 2,3 %. Наибольшие показатели разницы были отмечены по обхвату в груди – на 6,3 %.

Также Шкредовым В. В. установлено, что улучшается конверсия корма на 17,4 %, а при дробном выпаивании Галлобакта-Ф – на 19,7 %.

Применение кормовой добавки Галлобакт-Ф влияет и на основные морфобиохимические показатели крови поросят, но в пределах физиологической нормы. Улучшая при этом показатели уровня лейкоцитов, эритроцитов, гемоглобина; количества общего белка и альбуминов, концентрации глюкозы, содержания мочевины и холестерина, а также повышая естественную резистентность организма поросят к стресс-факторам.

Отдельно следует отметить, что соискатель каждый научно-хозяйственный опыт завершал экономическим расчетом применения пробиотической добавки

Галлобакт-Ф. Трехкратный ввод пробиотической добавки в 30-, 50- и 70-дневном возрасте в течение семи дней обеспечил 24,9 % экономической эффективности при доращивании поросят.

В четвертой главе «*Обсуждение результатов исследования*» обобщены полученные результаты и проанализированы в сравнении с выводами других ученых в данном направлении исследований.

«*Заключение*» в работе представлено в виде выводов, предложения производству и описания перспектив дальнейшей разработки темы. В результате грамотного обобщения полученного материала автором сформулированы аргументированные выводы и предложение производству, соответствующие поставленным задачам и в полной мере отражающие содержание диссертации.

Диссертационная работа Шкредова Владимира Викторовича, выполненная автором самостоятельно, является важным звеном в углублении теории и практики совершенствования технологии повышения продуктивных качеств и стрессоустойчивости поросят в период доращивания, что имеет важное народно-хозяйственное значение для отрасли свиноводства. Оценивая в целом положительно содержание диссертации, считаю возможным сделать некоторые замечания и задать автору ряд вопросов:

1. Поясните кратко, каков механизм действия предлагаемой пробиотической добавки на организм поросят?

2. Как учитывалось потребление кормовой добавки?

3. Почему для разработки кормовой добавки для изучения были выбраны три штамма рода *Lactobacillus* и именно на них основана пробиотическая добавка Галлобакт-Ф?

4. В разделе «Материалы и методы исследований» дана схема проведения научно-хозяйственных опытов и производственной проверки, зачем в подразделах 3.2–3.4 раздела «Результаты исследований» повторяете ее текстовым описанием? Считаю это лишним.

5. В диссертации встречаются некорректные выражения и опечатки.

Однако возникшие вопросы и замечания не имеют принципиального значения, а, в основном, являются дискуссионными и поэтому не снижают достоинство и качество рассматриваемой диссертационной работы.

**Заключение.** По научной и практической значимости, содержанию исследований и их доказательности, глубине проработки материала диссертационная работа Шкредова Владимира Викторовича на тему «Повышение продуктивных качеств поросят в период доращивания при использовании новой пробиотической добавки Галлобакт-Ф» является завершенным научным трудом, в котором доказана эффективность новой

пробиотической добавки в повышении продуктивных качеств поросят в период доращивания. Это позволяет сделать вывод о том, что представленная диссертация соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Официальный оппонент  
заведующий кафедрой морфологии, акушерства  
и терапии ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ,  
доктор биологических наук, профессор,  
заслуженный деятель науки Чувашской Республики,

Семенов Владимир Григорьевич

03.06.2022

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет»  
428003 Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, д. 29.  
Контактный телефон: 8 (927) 851-92-11; раб. тел. (8352) 62-20-38  
E-mail: semenov\_v.g@list.ru

Личную подпись Семенова В. Г. заверяю:

Проректор по учебной и научной работе  
ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ  Корнилова Людмила Михайловна

