

УТВЕРЖДАЮ

Врио ректора ФГБОУ ВО

«Вятский государственный агротехнологический университет»,
кандидат исторических наук



Шабалин Николай Владимирович

« 14 » мая 2025 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Вятский государственный агротехнологический университет»,

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Диссертация Якимова Алексея Викторовича «Влияние пробиотика ЛикваФид на физиологическое состояние и продуктивные качества молодняка свиней» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Вятский государственный агротехнологический университет», на кафедре разведения, кормления и частной зоотехнии.

В 2022 году Якимов Алексей Викторович окончил федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вятский государственный агротехнологический университет» по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния» с присвоением квалификации «магистр».

В период подготовки диссертации, с 01.09.2022 по 31.08.2025 годы обучался в очной аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Вятский государственный агротехнологический университет», на кафедре разведения, кормления и

частной зоотехнии по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Справка о сдаче кандидатских экзаменов выдана федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Вятский государственный агротехнологический университет», Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, в 2025 году.

С 2025 по настоящее время соискатель работает ФГБОУ ВО «Вятский государственный агротехнологический университет», на кафедре разведения, кормления и частной зоотехнии, в должности ассистента.

Научный руководитель – Филатов Андрей Викторович, доктор ветеринарных наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вятский государственный агротехнологический университет», профессор кафедры разведения, кормления и частной зоотехнии.

По результатам рассмотрения диссертации «Влияние пробиотика ЛикваФид на физиологическое состояние и продуктивные качества молодняка свиней» принято следующее заключение:

Актуальность темы. Важность свиноводства на сегодняшний день определена его участием в обеспечении страны мясной и сопутствующей ей продукцией, тем самым являясь одним из главных источников продовольственного обеспечения и элементом национальной безопасности государства. Технология современного производства свинины состоит из трех последовательных этапов: воспроизводства, доращивания и откорма. Наиболее проблемным этапом по-прежнему является доращивание, поскольку поросята в это время переживают смену условий содержания и типа кормления. Этот стрессовый переход зачастую приводит к снижению продуктивности и ослаблению здоровья молодняка. Для решения этих проблем на практике часто прибегают к антимикробным средствам, их использование затрудняет производство экологически безопасной продукции.

Альтернативой, особенно актуальной при выращивании молодняка, всё чаще выступают пробиотические добавки. Специально отобранные пробиотические штаммы способны поддержать организм поросят в этот критический технологический период, снизить воздействие стрессовых факторов и заложить основу для получения качественной свинины. Эффект достигается за счет нормализации микробиоценоза желудочно-кишечного тракта, повышения эффективности усвоения корма, улучшения продуктивных качеств и укрепления здоровья животных. К перспективным пробиотическим штаммам рассматривают представителей рода *Bacillus*.

Личное участие соискателя в получении результатов. В диссертации Якимова А.В отражены материалы научных исследований, выполненных лично автором, а также при непосредственном его участии в совместных исследованиях с ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, АО «Дороничи», молекулярно-генетическая лаборатория ООО «БИОТРОФ» в 2022-2025 г. Личное участие автора состоит в постановке проблемы, теоретическом обосновании актуальности исследований, формировании цели и задач работы, разработке методики экспериментов, планировании и выполнении опытов, анализе и интерпретации полученных результатов, формулировании выводов, предложений производству и перспектив дальнейшей работы.

Степень достоверности результатов проведенных исследований. Основные результаты диссертационных исследований опубликованы в рецензируемых журналах, были доложены и положительно оценены на конференциях различного уровня. Научно-производственные опыты проведены на достаточном поголовье молодняка свиней в технологический период доращивания с использованием современных методов исследований и сертифицированного оборудования. Полученный в ходе исследований цифровой материал подвергнут обработке биометрическим методом вариационной статистики с установлением достоверности по критериям Стьюдента.

Степень разработанности темы исследований. Достижение высоких производственных показателей в организации промышленной технологии

производства свинины возможно при полном раскрытии генетического потенциала животных с помощью строго соблюдаемых регламентов их кормления и содержания. Биологически активные соединения рассматриваются как неотъемлемые компоненты в рационах свиней, среди которых достойное место нашли микроэлементы, витамины, ферменты, гормоны, средства, содержащие живые полезные микроорганизмы, продукты их жизнедеятельности и другие.

Применение пробиотиков оказывает комплексное положительное воздействие на организм животных что подтверждается многочисленными исследованиями, представленными в отечественной и зарубежной литературе. В свиноводстве отмечают улучшение показателей роста молодняка свиней за счёт оптимизации метаболизма, которая приводит к более полному усвоению питательных веществ и снижению кормовых затрат на единицу прироста. Пробиотики способствуют повышению общей устойчивости организма животных к заболеваниям, что снижает их гибель.

Научная новизна. Впервые научно обоснована оригинальная возможность применения пробиотического комплекса ЛикваФид с питьевой водой молодняку свиней в период доращивания. Изучено биологическое действие спорообразующих пробиотических штаммов на клинико-физиологическое состояние, морфологические, биохимические показатели и уровень эндогенной интоксикации крови, количественный и качественный состав микрофлоры кишечника, состояние лимфоидной ткани ободочной кишки поросят. Впервые дано экспериментальное и практическое обоснование применения ЛикваФид на рост и развитие, сохранность молодняка свиней, установлена экономическая эффективность его применения.

Теоретическая и практическая значимость работы. Проведенные исследования позволили с научной точки зрения дать аргументированные доказательства обоснованности использования кормовой добавки ЛикваФид совместно с водой для молодняка свиней в период доращивания.

С практической точки зрения значимость исследования состоит в рас-

ширении спектра результативно используемых пробиотических средств в свиноводстве. Применение ЛикваФид оказывает положительное воздействие на метаболические процессы и общее здоровье молодняка свиней. Использование спорообразующих пробиотических штаммов пороссятам в период доращивания повышает абсолютный прирост живой массы на 2,32%, среднесуточный прирост на 5,94% и итоговую живую массу тела к концу технологического периода на 2,34%. Результаты исследований внедрены в АО «Агрофирма «Дороничи» Кировской области.

Публикации результатов исследований. Всего по теме диссертации опубликовано 10 научных работ, из них 4 научные работы опубликованы в рецензируемых научных изданиях. В научных работах отражены результаты по биологическому действию ЛикваФид на оптимизацию клинико-физиологического состояния, метаболический профиль, микробиом и ассоциированную с кишечником лимфоидную ткань, а также на производственные показатели при выращивании свиней в период доращивания.

Общий объем публикаций составляет 3,33 печ. л., из которых 1,78 печ. л. принадлежат лично соискателю.

Наиболее значительные работы:

1. Якимов А. В. Пробиотический комплекс "ЛикваФид" для молодняка свиней на доращивании / А. В. Филатов, А. В. Якимов // Свиноводство. – 2021. – № 4. – С. 32-34. – DOI 10.37925/0039-713X-2021-4-32-34. – EDN AWTGВА.
2. Якимов А. В. Микробиом кишечника пороссят в период доращивания при использовании пробиотика "ЛикваФид" / А. В. Филатов, А. В. Якимов, А. И. Бахтеева // Свиноводство. – 2023. – № 1. – С. 56-59. – DOI 10.37925/0039-713X-2023-1-56-59. – EDN ASMLEX.
3. Якимов А. В. Экономическое обоснование применения пробиотического комплекса «ЛикваФид» молодняку свиней / А. В. Филатов, А. В. Якимов // Свиноводство. – 2024. – № 1. – С. 15-17. – DOI 10.37925/0039-713X-2024-1-15-17.–EDNCGEPLX.
4. Якимов А. В. Метагеномный анализ фекальной микробиоты молодняка

свиней при использовании пробиотических штаммов Bacillus / А. В. Филатов, А. В. Якимов // Свиноводство. – 2025. – № 2. – С. 34-38. – DOI 10.37925/0039-713X-2025-2-34-38. – EDN MCKZOO.

Соответствие содержания диссертации паспорту специальности, по которой она рекомендуется к защите. Диссертационная работа Якимова А.В. «Влияние пробиотика ЛикваФид на физиологическое состояние и продуктивные качества молодняка свиней» соответствует паспорту научной специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства по следующим пунктам: п. 1. «Изучение биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных, охотничьих и служебных животных при различных условиях их использования»; п. 4. «Изучение особенностей и закономерностей формирования племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных и птицы в условиях различных технологий»; п. 8. «Совершенствование существующих, и разработка новых методов выращивания молодняка сельскохозяйственных и охотничьих животных для различных условий их использования»; п. 15. «Разработка и совершенствование научно-обоснованных норм кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и кроликов, охотничьих и служебных животных. Научно-обоснованные рецепты комбикормов, премиксов и белково-витаминно-минеральных концентратов. Нормативы затрат кормов за единицу продукции сельскохозяйственных животных и пушных зверей. Оплата корма продукцией. Экономическая эффективность норм кормления животных и использования биологически активных добавок»; п. 21. «Оценка рационов, рецептов комбикормов, оптимизация кормления и поения с использованием современных технических средств с учетом микробиоценоза желудочно-кишечного тракта животных».

Заключение. Диссертация Якимова А.В. «Влияние пробиотика ЛикваФид на физиологическое состояние и продуктивные качества молодняка свиней» является завершенной научно-квалификационной работой, выполне-

на на актуальную тему, содержит новые решения теоретических и практических задач, направленных на повышение рентабельности производства свинины, соответствует требованиям п. п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и рекомендуется к защите в диссертационном совете по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства (биологические науки).

Заключение принято на расширенном заседании кафедры разведения, кормления и частной зоотехнии, ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ.

Присутствовало на заседании 12 чел., из них с правом голоса 12 и докторов по профилю рассматриваемой специальности 3 чел. Результаты голосования: «за» – 12 чел., «против» – нет, «воздержалось» – нет, протокол заседания № 5 от 13 мая 2025 г.

Дурсенев Максим Сергеевич,
кандидат биологических наук, доцент,
ФГБОУ ВО Вятский государственный
агротехнологический университет,
заведующий кафедрой разведения,
кормления и частной зоотехнии



Адрес: РФ, Кировская область, г. Киров, Октябрьский проспект 133, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вятский государственный агротехнологический университет»
Телефон: 8(8332) 54-86-33, e-mail: info@vgatu.ru.

УДОСТОВЕРЯЮ ПОДПИСЬ

Дурсенева М.С.
Ученый секретарь ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ

Владимирова С.Н.

С.К.