

УТВЕРЖДАЮ:



Ректор федерального государственного  
бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Пермский государственный аграрно-  
технологический университет имени  
академика Д.Н. Прянишникова»

24.11.2025

Андреев А.П.

### ОТЗЫВ

ведущей организации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова» на диссертационную работу Якимова Алексея Викторовича на тему «Влияние пробиотика Ликвафид на физиологическое состояние и продуктивные качества молодняка свиней», представленную к защите в диссертационный совет 99.2.128.03 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный аграрный университет», федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет», федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова», на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства (сельскохозяйственные науки).

**Актуальность темы диссертационной работы.** 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 страны. Это производство чистой продукции с точки зрения экологических норм, а также снижение и исключение использования антибиотиков и других химиотерапевтических веществ. Однако часто увеличение интенсивности производства ведёт к недостаточному контролю растущих потребностей организма разводимых животных. Происходит увеличение нагрузки, что может привести к появлению стресса у животных, нарушениям в иммунном статусе животных, ухудшению обменных процессов организма, что в итоге

часто становится стимулирующим действием к развитию заболеваний.

Использование совместно с рационами различных кормовых добавок и биологически активных веществ способствует снижению негативных факторов производственного процесса. Среди множества применяемых биологически активных веществ достойную нишу занимают пробиотические средства и в настоящее время их применение в свиноводстве является инновационным направлением.

Исходя из вышеизложенного следует, что проведение исследований по апробации и внедрению наиболее перспективных спорообразующих пробиотических штаммов при выращивании молодняка свиней является актуальным, имеет научный и практический интерес.

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

**Теоретическая и практическая значимость работы, реализация результатов исследований.**

Проведенные исследования позволили с научной точки зрения дать аргументированные доказательства обоснованности использования пробиотика ЛикваФид совместно с водой для молодняка свиней в период дорастивания.

Практическая значимость исследования состоит в расширении спектра результативно используемых пробиотических средств в свиноводстве. Применение пробиотика ЛикваФид оказывает положительное воздействие на метаболические процессы и общее здоровье молодняка свиней и повышает в период дорастивания 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.

### **Соответствие диссертации паспорту научной специальности.**

Представленная диссертационная работа Якимова Алексея Викторовича соответствует паспорту специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства (пункты 1, 9, 12, 15, 16, 17).

1. Изучение биологических и хозяйственных особенностей

сельскохозяйственных, охотничьих и служебных животных при различных условиях их использования.

9. Совершенствование существующих и разработка новых методов кормления, воспроизводства и содержания сельскохозяйственных и охотничьих животных, в том числе в условиях различных технологий производства продуктов животноводства при различных формах хозяйствования.

12. Потребность различных видов сельскохозяйственных и охотничьих животных, птицы, пушных зверей и кроликов в разные физиологические периоды в питательных веществах, энергии, биологически активных веществах, витаминах. Балансовые, респирационные, научно-хозяйственные и другие опыты.

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.

16. Специфика кормления сельскохозяйственных животных, птицы и кроликов в промышленных комплексах и фермерских хозяйствах.

17. Совершенствование рецептов комбикормов и способов подготовки их к скармливанию. Разработка надежных способов обеззараживания, детоксикации и рационального использования условно годных кормов.

### **Степень обоснованности и достоверности научных положений.**

Основные научные положения, заключение, практическое предложение, сформулированные в научно-квалификационной работе, отвечают цели и задачам исследований, вытекают из представленного материала

обоснованность и достоверность, которого подтверждена лабораторными, производственными и статистическими исследованиями.

Материалы научно-квалификационной работы апробированы на: XI международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Знания молодых для развития ветеринарной медицины и АПК страны» (Санкт-Петербург, 2022), V научно-практическая конференции с международным участием «Зоотехническая наука в условиях современных вызовов» (Киров, 2023), XII международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, посвященной 215-летию «Знания молодых для развития ветеринарной медицины и АПК страны» (Санкт-Петербург, 2023), XIII международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, посвященной 300-летию РАН «Знания молодых для развития ветеринарной медицины и АПК страны» (Санкт-Петербург, 2024), I-II этапе Всероссийского конкурса на лучшую научную работу среди студентов, аспирантов и молодых ученых высших учебных заведений Министерства сельского хозяйства Российской Федерации по Приволжскому федеральному округу (2023).

**Апробация, внедрение и публикация основных положений, полученных в результате исследований.** Всего по теме диссертации опубликовано 10 научных работ, в том числе 4 работы в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ. Общий объем публикаций составляет 3,33 печ. л., из которых 1,78 печ. л. принадлежат лично соискателю.

**Личный вклад автора** состоит в непосредственном участии на всех этапах исследований. Автором проведён подбор и изучение литературных источников, разработана схема исследований, проведены опыты на молодняке свиней, включая сбор, обработку и анализ данных по учитываемым показателям, производственную проверку результатов, расчет экономической эффективности, написание статей, диссертации и автореферата с логическими выводами и предложениями производству.

**Оценка содержания, завершенности работы и качество её оформления.** Диссертация Якимова А.В. является завершенной научно-квалификационной работой, изложена на 155 страницах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, материала и методики исследований, результатов собственных исследований, научно-производственной проверки результатов исследований, экономической

эффективности применения пробиотика, обсуждения результатов исследований, заключения, предложения производству, перспектив дальнейшей разработки темы и списка использованной литературы, приложений. Работа содержит 15 таблиц, 18 рисунков, 7 приложений. Список литературы включает 304 источника, в т.ч. 107 на иностранных языках. В разделе «Введение» отражены актуальность и степень разработанности темы, цель и задачи исследований, научная новизна работы, теоретическая и практическая значимость исследований, методология и методы исследования, основные положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов исследований, реализация результатов исследований, публикации результатов исследований, структура и объем диссертации. Последующие разделы включают в себя: обзор литературы, материал, методику и условия проведения исследований, результаты исследований и их обсуждение, результаты производственной проверки, заключение, предложение производству и перспективы дальнейших исследований. В итоге большой работы автор представил убедительные данные, подтверждающие целесообразность применения пробиотика Ликвафид в кормлении молодняка свиней. Заключение диссертации вытекает из данных собственных исследований, и выводы являются логичными ответами на поставленные для решения задачи.

#### **Соответствие диссертации и автореферата требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней.**

Диссертационная работа выполнена лично Якимовым А.В. при научном руководстве доктора ветеринарных наук, профессора Филатова Андрея Викторовича. Основные положения автореферата соответствуют материалам диссертации. Сформулированные в диссертационной работе выводы и предложения производству достаточно обоснованы и вытекают из содержания работы. Основные научные данные подвергнуты биометрической обработке и экономически обоснованы. Содержание диссертации свидетельствует о способности соискателя самостоятельно организовывать и проводить научные исследования, творчески разрабатывать имеющиеся проблемы, дать научно обоснованные рекомендации производству. Основные положения и результаты полученных исследований диссертационной работы были доложены, обсуждены и получили одобрение на научно-практических мероприятиях различного уровня.

Оценивая диссертационную работу Якимова А.В. положительно, хотелось бы получить ответы на вопросы, возникшие в ходе ознакомления с диссертацией и авторефератом:

1. В разделе «Материал и методы исследования» необходимо было бы указать автора методики, по которой формировали группы для проведения эксперимента? Какие показатели учитывали при формировании групп?

2. Чем руководствовались при выборе дозировок испытуемого пробиотика? Каков механизм действия пробиотика?

3. Почему исследования проводили на трехпородном помесном молодняке свиней, полученном при таком сочетании пород (Д\*Л\*Кб)?

4. В таблице 5 диссертации отражены результаты первого этапа исследований в таблице 6 диссертации - результаты второго этапа исследований по оценке продуктивных качеств. Чем характеризуются эти этапы?

5. Содержание ВНСММ в плазме крови – это критерий диагностики степени интоксикации организма. Объясните причины повышения ВНСММ у молодняка свиней в контрольной группе (таблица 10 диссертации).

Указанные замечания не снижают актуальности, научной и практической значимости диссертационной работы. Диссертация построена логично, ее структура и содержание соответствуют цели и задачам исследований. Содержание автореферата соответствует основным положениям диссертации.

### **Заключение**

Диссертационная работа Якимова Андрея Викторовича на тему «Влияние пробиотика Ликвафид на физиологическое состояние и продуктивные качества молодняка свиней» является законченным, самостоятельно выполненным научным трудом. Диссертационная работа по актуальности темы, новизне исследований, научной и практической значимости полученных результатов соответствует требованиям ВАК, изложенным в п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии

приготовления кормов и производства продукции животноводства (сельскохозяйственные науки).

Диссертация, автореферат и отзыв рассмотрены и одобрены на заседании кафедры зоотехнологий Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова», протокол № 4 от 21 ноября 2025г.

Отзыв подготовили:

Полковникова Валентина Ивановна,  
кандидат сельскохозяйственных наук,  
доцент, заведующий  
кафедрой  
зоотехнологий  
Федеральное государственное бюджетное  
Образовательное учреждение высшего образования  
«Пермский государственный  
аграрно-технологический университет  
имени академика Д.Н. Прянишникова»

Сычева Лариса Валентиновна,  
доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор кафедры  
зоотехнологий  
Федеральное государственное бюджетное  
Образовательное учреждение высшего образования  
«Пермский государственный  
аграрно-технологический университет  
имени академика Д.Н. Прянишникова»

«21» ноября 2025 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова» 614990, г. Пермь, ул. Петропавловская, 23  
+ 7(342) 217-96-17  
E-mail: [info@pgatu.ru](mailto:info@pgatu.ru)

Проректор по научно-инновационной  
работе и международному сотрудничеству



Акманаев Эльмарт Данифович