



УТВЕРЖДАЮ

Врио ректора ФГБОУ ВО  
Ульяновский ГАУ  
доктор технических наук, профессор  
А.А. Павлушин  
2025 года

## ОТЗЫВ

ведущей организации - Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина» на диссертационную работу Иванова Даниила Николаевича на тему: «Коррекция репродуктивной системы свиноматок с использованием пробиотического комплекса «ЛИКВАФИД®»», представленной к защите в диссертационный совет 35.2.035.02 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова», на соискание учёной степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1 Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

### Актуальность темы исследований.

Свиноводство – отрасль, позволяющая в максимально короткие сроки обеспечить мясной продукцией наших сограждан. Однако интенсификация производства зачастую приводит к повышению промышленного стресса у животных, что вызывает рост заболеваемости свиней различных физиологических групп. У маточного поголовья возрастает риск заболеваемости в послеродовый период, а это в свою очередь, приводит к преждевременной выбраковке свиноматок, гибели подсосных поросят, недополучению продукции. Важным условием интенсивного и эффективного ведения свиноводческой отрасли является максимальное использование воспроизводительного потенциала маточного поголовья, предупреждение патологии родов и послеродового периода. Одной из основных причин снижения рентабельности и убыточности в свиноводстве является симптоматическое бесплодие свиноматок, связанное с широким распространением послеродовых осложнений.

Вопросами повышения воспроизводительной функции свиноматок занимаются многие как отечественные, так и зарубежные ученые. Тем не менее, эти патологии продолжают оставаться ключевыми этиологическими факторами, негативно влияющими на репродуктивную функцию свиней.

Доказано, что нарушение микробиома репродуктивного тракта, снижение



резистентности организма животных является значимым аспектом послеродовых болезней свиноматок. Возможность коррекции микробиоты половых путей и кишечника свиноматок обеспечивается применением пробиотических кормовых добавок. Их использование базируется на способности формировать здоровое микробное сообщество в половых путях и желудочно-кишечном тракте свиней для профилактики послеродовых патологий, что является основным предметом научного исследования, проведенного соискателем Даниилом Николаевичем Ивановым.

### **Научная новизна работы.**

Автором впервые была установлена оптимальная дозировка «ЛикваФид®» для ввода через систему водопоев для супоросных и лактирующих свиноматок и их приплода, позволяющая обеспечивать высокие показатели продуктивности и состояние клинического здоровья. Научные исследования подтверждены положительным влиянием данного препарата на микробиоценоз течковой слизи свиноматок, на изменения микробиоты содержимого толстой кишки маточного поголовья и молодняка. Были получены новые количественные данные о морфологических изменениях лимфоидной ткани стенки толстой кишки молодняка свиней под влиянием пробиотического комплекса на основе спорообразующих культур. Изучена репродуктивная функция маточного поголовья и продуктивные показатели поросят на фоне применения пробиотика «ЛикваФид®», обоснована экономическая целесообразность его использования.

### **Значимость для науки и практики полученных результатов.**

Значимость для науки заключается в том, что в ней теоретически и научно обоснована оптимальная дозировка препарата «ЛикваФид®» для профилактики патологий послеродового периода. Расширена информация по влиянию пробиотических штаммов на биохимические показатели крови и состояние лимфоидной ткани стенки толстой кишки животных в эксперименте. Практическая значимость работы заключается в применении пробиотического комплекса «ЛикваФид®» свиноматкам с момента постановки на опорос и поросятам на протяжении подсосного периода в дозе 50 г/т питьевой воды продемонстрировало улучшение гематологических параметров: более высоким содержанием в сыворотке крови кальция на 10,33% ( $p < 0,05$ ) фосфора на 22,22%, магния на 11,57%, железа на 32,07% ( $p < 0,05$ ). У поросят повышалось содержание общего белка на 8,74%, глобулинов на 21,82%, кальция на 7,32%, фосфора на 9,59%, магния на 26,66% ( $p < 0,01$ ), железа на 68,54% ( $p < 0,01$ ). Использование тканевого препарата пробиотика «ЛикваФид®» с питьевой водой снижает риск развития у свиноматок синдрома метрит-мастит-агалактии на 8,82-19,05% и у подсосных поросят патологии органов пищеварения на 11,04%, повышает молочность на 5,77% и массу гнезда к отъему на 7,32%. У 92,86% маточного поголовья свиней после отъема восстанавливается половая цикличность при меньшей продолжительности непродуктивного периода на 1,41 дня.



## **Рекомендации по использованию полученных результатов.**

Использование пробиотического комплекса «ЛикваФид®» свиноматкам с момента постановки на опорос и поросётам на протяжении подсосного периода в дозе 50 г/т питьевой воды рекомендуется для оптимизации воспроизводительной функции, снижения патологии репродуктивных органов, нормализации микробиоты желудочно-кишечного тракта и половых путей, а также улучшения состояния здоровья и показателей продуктивности поросят.

## **Степень достоверности научных положений.**

Результаты исследований, заключение, предложение производству, сформулированные на основе проведенной работы, основаны на экспериментальных и аналитических данных, соответствуют цели и задачам научноквалификационной работы, помимо этого их достоверность обоснована путём статистической обработки такими программами как Statistica, Excel. Клинические и аналитические работы проведены на современном сертифицированном оборудовании. Основные положения диссертационной работы апробированы на: Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка» (Витебск, 2024); VI Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием) «Аграрная наука на Севере – сельскому хозяйству» (Сыктывкар, 2024); XIII международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Знания молодых для развития ветеринарной медицины и АПК страны», посвященной 300-летию РАН (Санкт-Петербург, 2024); VI научно-практической конференции с международным участием «Зоотехническая наука в условиях современных вызовов» (Киров, 2024); Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы репродуктивного здоровья животных» (Киров, 2025).

## **Оценка оформления, содержания, завершенности работы, обоснованности выводов и практических предложения.**

Диссертационная работа изложена на 147 страницах текста, включает в себя ключевые разделы: введение, обзор литературы, собственные исследования, результаты собственных исследований, обсуждение результатов исследования, заключение, предложения производству, перспективы дальнейшей разработки темы и библиографический список. В работе приведено 18 таблиц и 14 рисунков, которые служат для наглядного представления полученных результатов. Список литературы содержит 264 источника, из них 122 зарубежных, что отражает широту использованных ресурсов и международную значимость работы.

В разделе «Введение» (стр. 4-12) подробно рассматриваются актуальность диссертационной работы, степень разработанности темы, формулируется цель и определяются задачи исследования. Научная новизна, теоретическая и прак-



тическая значимость, а также методологическая основа чётко обоснованы. Соискатель в данном разделе приводит степень достоверности и апробации результатов, публицистическую активность, структуру и объём диссертации.

Раздел «Обзор литературы» (стр. 13-52) включает анализ и обобщение массива отечественной и зарубежной научной литературы по теме исследования. Данная глава представлена тремя подразделами, освещающими особенности воспроизводительной функции свиней, применение биологически активных препаратов и пробиотиков для раскрытия репродуктивного потенциала свиноматок и здоровья поросят.

В разделе «Материалы и методы исследований» (стр. 53-59) представлены методические подходы и результаты, исходящие из поставленных задач.

В разделе «Результаты собственных исследований и их обсуждение» (стр. 59-105) излагается семь подразделов, в которых даётся детальное обоснование и интерпретация полученных данных.

Подраздел «Анализ репродуктивных показателей и распространение послеродовых заболеваний свиноматок в условиях свиноводческого комплекса Камчатского края» (стр. 59-62) рассматривает анализ воспроизводительных показателей и распространения акушерско-гинекологических заболеваний свиноматок в условиях данного хозяйства за период с 2021 по 2023 годы.

Подраздел «Определение оптимальной дозы пробиотического комплекса «ЛикваФид®»» (стр. 62-65) содержит данные об установлении безвредности исследуемого пробиотика по основным клиническим показателям и поведенческим рефлексам на экспериментальных животных.

Подраздел «Биохимические показатели крови свиноматок и поросят» (стр. 65-72) исследует биохимические характеристики крови животных подопытных групп.

Подраздел «Воспроизводительная функция свиноматок при использовании разных доз «ЛикваФид®»» (стр. 73-78) анализирует репродуктивную функцию свиноматок при введении им исследуемого пробиотического комплекса.

Подраздел «Анализ кишечного микробиома свиноматок и поросят в подсосный период при введении пробиотического комплекса» (стр. 78-83) уточняет влияние разных доз «ЛикваФид®» на микробиоту кишечника лактирующих свиноматок и их приплода.

Подраздел «Морфометрические исследования лимфоидной ткани стенки толстой кишки поросят на фоне применения «ЛикваФид®»» (стр. 84-90) описывает морфометрические показатели лимфоидной ткани стенки толстой кишки у молодняка свиней получавших пробиотическое средство.

Подраздел «Оценка влияния пробиотического комплекса «ЛикваФид®» на микробиом родовых путей свиноматок» (стр. 90-95) уточняет влияние разных доз «ЛикваФид®» на микробный фон половых органов свиноматок.

Подраздел «Научно-производственная апробация по определению эффективности применения «ЛикваФид®» свиноматкам перед родами и в период лактации» (стр. 95-101) изучает эффективность профилактического действия «ЛикваФид®» в послеродовой период и его влияние на показатели воспроизводства свиней.



Подраздел «Экономическая эффективность применения пробиотического комплекса «ЛикваФид®»» (стр. 101-104) раскрывает экономическую эффективность и целесообразность применения препарата.

Раздел «Заключение» (стр. 105-107) содержит восемь выводов, основанных на результатах проведенного эксперимента, представляющих собой обоснованные ответы на поставленные в исследовании задачи.

Работа, кроме того, содержит разделы «Предложения производству» (стр. 107), «Перспективы дальнейшей разработки темы» (стр. 107) и «Список использованной литературы» (стр. 108-144) включает 264 источника, из которых 122 зарубежных авторов.

Раздел «Приложение» обозначен актом внедрения научно-исследовательских работ в производство; справкой о включении результатов в учебный процесс одного из ВУЗов России.

Рецензируемая диссертационная работа выполнена соискателем на высоком научном уровне с использованием современных методов исследований и имеет заверченный характер.

Научные выводы и рекомендации производству выполненными теоретическими и практическими исследованиями, результаты исследований подтверждены актами производственного внедрения. Основное содержание диссертации достаточно полно отражено в автореферате.

В целом отмечаем, что данная диссертационная работа представляет собой заверченный научный труд. По структуре, содержанию и стилю изложения, глубине научных исследований работа соответствует уровню кандидатской диссертации.

Автореферат представляет собой краткое содержание основных материалов диссертационной работы и оформлен с учетом предъявляемых требований.

При ознакомлении с диссертационной работой возникли некоторые вопросы к её содержанию:

1. Исходя из каких принципов формировались группы подопытных животных? На сколько корректно объединять в эксперименте свиноматок второго и шестого опоросов?

2. Если экспериментальная работа с животными проводилась в условиях хозяйства Камчатского края, то где и в какие сроки исследовались различные биоматериалы?

3. Как вы можете объяснить изменение частоты дыхательных движений при применении пробиотической добавки (табл.2)?

4. Поясните, как пробиотическая добавка могла повлиять на достоверное увеличение содержания железа в сыворотке крови подопытных животных?

5. Почему в контрольной группе свиноматок получено больше живых поросят и их сохранность выше, чем в опытной (табл.15)?

Замечания по оформлению материалов диссертации:

1. На рисунке 2 (стр. 63) не обозначены годы проведения исследований.

2. В таблицах отсутствуют референсные значения.

В тексте диссертации имеются единичные опечатки, стилистические и грамматические ошибки.



Возникшие вопросы и замечания ни в коей мере не снижают научную и практическую значимость работы, имеют дискуссионный характер, являются отражением интереса, который вызвала данная работа.

### Заключение.

Диссертационная работа Иванова Даниила Николаевича на тему: «Коррекция репродуктивной функции свиноматок с использованием пробиотического комплекса «ЛИКВАФИД®»» представляет собой завершённую научно— квалификационную работу, в которой по результатам проведенных исследований содержится решение задач, имеющих существенное значение для ветеринарной науки и свиноводческой отрасли.

Работа выполнена лично автором, с использованием комплекса объективных методов исследования. Результаты проведенного исследования имеют теоретическое и практическое значение. По актуальности темы, научной новизне и объёму проведенных исследований, диссертационная работа отвечает требованиям п.9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным постановлением Правительства РФ за № 842 от 24.09.2013 г., а её автор, Иванов Даниил Николаевич, заслуживает присуждения учёной степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Диссертационная работа и отзыв на нее рассмотрены, обсуждены и одобрены на заседании кафедры хирургии, акушерства, фармакологии и терапии ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина» протокол №3 от 29 октября 2025 г.

Отзыв составил:

Доктор ветеринарных наук, доцент кафедры хирургии, акушерства, фармакологии и терапии ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

(06.02.04 – ветеринарная хирургия)

Марьин Евгений Михайлович

Адрес организации:

Россия, 432000 г. Ульяновск, г.о. Ульяновск, бульвар Новый Венец, зд. 1

телефон: +7 (8422) 55-95-35

электронная почта: [ugsha@yandex.ru](mailto:ugsha@yandex.ru)



Подпись		заверяю:
Ф.И.О.		
Ученый секретарь Ученого совета		
«29» 10		20 25 г.