

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
П.А.СТОЛЫПИНА»  
(ФГБОУ ВО Омский ГАУ)

644008, г. Омск-8, ул. Институтская площадь, 1, тел. (3812) 65-11-46, факс 65-17-35

Утверждаю



Проректор по научной работе  
ФГБОУ ВО Омский ГАУ  
Н.В. Гоман  
2025 г.

**ОТЗЫВ**

**ведущей организации**

на диссертационную работу Живодеровой Анастасии Игоревны на тему  
«Иммунобиологический статус телят и его коррекция при желудочно-кишечных болезнях»,  
представленную в диссертационный совет 35.2.036.02  
на базе ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» на соискание  
ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.3. Инфекционные  
болезни и иммунология животных

**Актуальность темы.**

Массовые желудочно-кишечные болезни новорожденных телят сопровождаются высокой заболеваемостью и смертностью животных и приносят значительный экономический ущерб животноводству. В большинстве случаев эти заболевания имеют сложную этиологическую структуру, проявляются в форме тяжелых патологических процессов и развиваются на фоне выраженных иммунодефицитных состояний. По мнению большинства исследователей возникновение, течение и исход желудочно-кишечных болезней у телят в значительной степени определяется иммунным статусом организма в ранний постнатальный период.

Для лечения желудочно-кишечных болезней телят применяют антибиотики и химиопрепараты. Бесконтрольная антибиотикотерапия привела к появлению устойчивости различных видов бактерий. В связи с этим, в настоящее время ведется активный поиск новых эффективных препаратов, которые смогли бы обеспечить эффективную профилактику и лечение желудочно-кишечных болезней у телят, усилить защитные силы, обеспечивающие



устойчивость организма новорожденных животных к факторам внешней среды. Наиболее полно этим требованиям отвечают пробиотики. Аспекты использования пробиотиков в ветеринарии затрагивают широкий круг проблем, который включает коррекцию кишечного биоценоза, иммунной, гормональной и ферментной систем животных. В связи с этим проведение исследований с пробиотическими препаратами по выявлению их способности воздействовать не только на микробиоценозы желудочно-кишечного тракта, но и на весь организм в целом представляется весьма перспективным и актуальным.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

Большой объём работы с использованием значительного количества лабораторных животных, современных методов исследования в условиях производства позволили диссертанту создать убедительную доказательную базу теоретической и практической значимости выполненной работы.

Научные положения, выводы и практические предложения, сформулированные в диссертационной работе Живодёровой Анастасии Игоревны, обоснованы фактическим материалом, включающим большой объём исследований с применением классических и современных методов исследований на сертифицированном оборудовании. Полученный цифровой материал подвергнут статистической обработке с выведением критерия достоверности. Содержание выводов отражает решение поставленных задач.

**Новизна исследования и полученных результатов.**

Соискателем проведен анализ заболеваемости крупного рогатого скота, в том числе болезней органов пищеварения с этиологической полифакторностью у телят на территории Ставропольского края (2021-2024 гг.).

Установлена динамика показателей иммунобиологического статуса у телят в период новорождённости и при желудочно-кишечных болезнях в условиях интенсификации производства (патент РФ № 2833809).

Получены новые экспериментальные сведения о биологической эффективности пробиотических штаммов *Lactobacillus acidophilus* 13 и *Enterococcus faecium* K-50.

Впервые разработан способ получения комплексной синбиотической композиции (патент РФ № 2810586) для восстановления кишечной микрофлоры и профилактики иммунного ответа, а также повышения неспецифической резистентности телят при риске желудочно-кишечных болезней. В состав средства подобраны компоненты с учетом использования биосовместимых составляющих, преимущественно безвредных и экологически безопасных на основе фруктанов (инулина и ФОС) и пробиотических бактериальных клеток (*Lactobacillus acidophilus* 13 и *Enterococcus faecium* K-50) с высокими колонизационными способностями в форме сухого порошка.

**Теоретическая и практическая значимость работы.**

Соискателем разработана программа для ЭВМ «Программа для расчета кинетики

роста микроорганизмов при периодическом культивировании» (получено свидетельство № 2022666675, 2022 г.).

Предложена экономически эффективная и доступная в применении комплексная синбиотическая композиция, которая оказала достаточно высокую профилактическую эффективность при доминирующих бактериальных желудочно-кишечных болезнях у телят в период новорождённости. Проведенные научные исследования показали убедительный результат в отношении возможности использования новой комплексной синбиотической композиции (патент РФ № 2810586). Разработаны методические рекомендации «Идентификация микроорганизмов семейства Enterobacteriaceae» (2023). Издано учебное пособие «Микробиология» (2022).

На основании результатов исследования усовершенствована научно обоснованная комплексная система профилактики бактериальных желудочно кишечных болезней телят с использованием средств на основе живых бактериальных клеток с пробиотическим потенциалом (*Lactobacillus acidophilus* 13 и *Enterococcus faecium* K-50), фруктанов (инулина и ФОС) для непрямой регуляции иммунологического процесса, становления цитокинового профиля, восстановления кишечной микрофлоры и профилактики желудочно кишечных болезней.

Материалы диссертации используются в научно-исследовательской работе и в учебном процессе ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет», ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет имени П. А. Столыпина», ФГБОУ ВО «Казанская академия ветеринарной медицины им. Н. Э. Баумана», ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет», ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».

Результаты исследований внедрены и используются в практической деятельности предприятия СПК «Племзавод Вторая Пятилетка», с. Большая Джалга Ипатовского района Ставропольского края.

### **Степень достоверности и апробация результатов.**

Достоверность результатов исследований основана на данных, полученных согласно современным методам исследования, сбору статистических данных с применением компьютерной программы «Биостатистика» и оценки достоверности по *t*-критерию Стьюдента, а также доклинических исследованиях разработанной комплексной синбиотической композиции на крысах линии *Wistar*. Результаты исследования опубликованы в рецензируемых изданиях и апробированы на специализированных научных конференциях. Основные положения диссертационной работы доложены на национальных и международных научно-практических конференциях: «Инновационные идеи молодежи Ставропольского края – развитию экономики России», получен диплом УМНИК Ставропольского края (2021); конференции, посвящённой 70-летию со дня рождения профессора А. М. Гуськова «Животноводство в современных условиях: новые вызовы и пути

их решения» (Орел, 2022); «Перспективные разработки молодых ученых в области ветеринарии, производства и переработки сельскохозяйственной продукции» (Ставрополь, 2022, 2023); 88-й научно-практической конференции «Аграрная наука – Северо-Кавказскому федеральному округу» (Ставрополь, 2023); XVII международной научно-практической конференции «Состояние и перспективы развития агропромышленного комплекса» («INTERAGROMASH, 2024») (Ростов-на Дону). Материалы научно-исследовательской работы были представлены на конкурс «Лучший инновационный проект и лучшая научно техническая разработка года» в рамках международной выставки HI-TECH, получен диплом I степени и золотая медаль (Санкт-Петербург, 2024).

По материалам диссертации опубликовано 14 научных трудов, в том числе 3 работы в изданиях, включенных в Перечень Российских рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК РФ для опубликования основных научных результатов диссертаций» («Ветеринария Кубани», «Международный вестник ветеринарии», «Вестник КрасГАУ»). Одна статья опубликована в издании, входящем в Международную базу Scopus («State and Prospects for the Development of Agribusiness – INTERAGROMASH 2024»).

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

Выполненная на высоком методическом уровне диссертационная работа позволила автору изучить влияние комплексной симбиотической добавки на микробиоту желудочно-кишечного тракта, иммунологический статус и регуляцию цитокинового профиля телят в период новорождённости.

Результаты исследований соискателя позволили разработать экономически эффективный комплекс для коррекции общей резистентности организма телят в критический период их развития.

По содержанию и изложению кандидатская диссертация соответствует избранному направлению, обоснованность которого связана с усовершенствованием оздоровительных мероприятий при желудочно-кишечных болезнях телят.

### **Оценка содержания диссертации, ее завершенность в целом, замечания по оформлению.**

Диссертация изложена на 155 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследований, результатов исследований, заключения, практических предложений, списка литературы и приложений. Материал иллюстрирован 15 таблицами и 23 рисунками. Список литературы включает 194 источника, в том числе 101 иностранный, приложения – 15 страниц.

В главе «Введение» обоснована актуальность и степень разработанности темы; определены цель и задачи исследований; сформулирована научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, область и объект исследования, предмет исследования; методология и методы исследований; отражена степень достоверности и апробация результатов, приведены положения, выносимые на защиту, а также публикации результатов

исследований.

В главе «Обзор литературы» представлен подробный анализ отечественной и зарубежной литературы по вопросам связанным с этиологией желудочно-кишечных болезней телят, особенностям формирования иммунитета и иммунного статуса у телят в период новорождённости; проведен анализ современных научных данных по коррекции иммунного статуса и иммунодефицитных состояний у телят. Глубокое изучение проблемы позволило автору обосновать цель и задачи исследований.

В главе «Материалы и методы исследований» представлено подробное изложение использованных в работе методов исследования (микробиологические, иммунологические, морфологические, биохимические, статистические) и общая схема научных исследований по теме работы.

В главе «Результаты исследований» автор описывает результаты проведённых экспериментов, которые логично выстроены в соответствии с целью и задачами диссертационной работы и иллюстрированы 15 таблицами и 23 рисунками. Обоснование методологических подходов проведено с учётом актуальности цели и задач исследования, анализа данных литературы по теме.

Результаты исследований содержат 10 глав. Проведённый анализ заболеваемости крупного рогатого скота на территории Ставропольского края позволил определить уровень распространения болезни органов пищеварения среди телят (от 58,7 до 65,9%).

Исследование особенностей формирования иммунного статуса у новорождённых телят в зависимости от технологии выпойки молозива на основании формирования экспериментальных групп животных позволило сформировать вывод о необходимости выпаивания качественного молозива, первого удоя в течение 4-х часов после рождения. Вывод обоснован бактериологическими и иммунологическими исследованиями.

Большой интерес, как в научном, так и в практическом плане вызывает разработка комплексной синбиотической композиции на основе пробиотических штаммов молочнокислых микроорганизмов с включением пребиотических компонентов. Применение синбиотической композиции телятам с профилактической целью в течение первых 15 дней жизни способствовало увеличению количества полезной и снижению условно-патогенной микрофлоры, нормализации гематологических, иммунологических и биохимических показателей крови. Разработанная комплексная синбиотическая композиция является эффективным инструментом иммунопрофилактики в рамках производственного цикла, снижая заболеваемость и повышая жизнеспособность новорождённых телят. Соискателем представлен расчёт экономической эффективности применения синбиотической композиции, который нашёл отражение в 8 выводе диссертации.

В заключении подведены итоги исследований, а именно, соискатель в краткой форме приводит анализ полученных данных, полученных при реализации задач.

Выводы соответствуют основным положениям, выносимым автором работы на защиту

и подтверждены результатами исследований. В практических предложениях отражены рекомендации по применению результатов исследования.

#### **Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации.**

Автореферат соответствует тексту диссертации и оформлен по требованиям ВАК РФ и ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления», утвержденного приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии №811-ст от 13.12.2011 г.

Подчеркивая актуальность, новизну и значимость исследований, считаем необходимым высказать ряд вопросов и замечаний:

1. В каком соотношении вносили в суспензию лиофилизированные культуры *Lactobacillus acidophilus* 13 и *Enterococcus faecium* K-50?
2. Эксперименты проводились с использованием штаммов *Lactobacillus acidophilus* 13 и *Enterococcus faecium* K-50, уточните какие новые сведения и об их биологической эффективности были получены?
3. На рис. 6 (стр. 56) показано улучшение состава микрофлоры у телят с более ранней выпойкой молозива. Можно ли сделать заключение о том, что синбиотик в дальнейшем усиливает этот эффект, укрепляя уже заданное направление формирования микробиоты?

В качестве замечаний:

1. Заболеваемость животных автор выражает в процентах, тогда как в эпизоотологии данный показатель выражается в числе заболевших животных на 100, 1.000 и т.д. по головья.
2. Отсутствие в главе 2.2.2. данных о критериях достоверности сравниваемых показателей затрудняет корректное восприятие результатов исследований.

Высказанные вопросы и замечания не снижают ценность диссертации и могут быть учтены автором в дальнейшей научной работе.

Работа составлена логично, читается с интересом, её основные результаты опубликованы. Автореферат соответствует содержанию диссертации.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Диссертационная работа Живодеровой Анастасии Игоревны на тему «Иммунобиологический статус телят и его коррекция при желудочно-кишечных болезнях», представленная на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук, является самостоятельной, законченной научно-квалификационной работой и соответствует паспорту специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных. Диссертация по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов, по объему и уровню проведенных исследований соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о

присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от №842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных.

Отзыв на диссертацию Живодеровой Анастасии Игоревны на тему «Иммунобиологический статус телят и его коррекция при желудочно-кишечных болезнях», рассмотрен и утвержден на расширенном заседании кафедры ветеринарной микробиологии, инфекционных и инвазионных болезней ФГБОУ ВО Омский ГАУ (протокол № 6 от 25.11.2025 года).

25.11.2025 г.

Профессор кафедры ветеринарной микробиологии, инфекционных и инвазионных болезней ФГБОУ ВО Омский ГАУ, профессор, доктор ветеринарных наук (16.00.03 Ветеринарная эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология; 16.00.02 Патология, онкология и морфология животных)



Плешакова Валентина Ивановна

Доцент кафедры ветеринарной микробиологии, инфекционных и инвазионных болезней ФГБОУ ВО Омский ГАУ, доцент, кандидат ветеринарных наук (16.00.03 Ветеринарная эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология)



Лоренгель Татьяна Иосифовна

Зав. кафедрой ветеринарной микробиологии, инфекционных и инвазионных болезней ФГБОУ ВО Омский ГАУ, доцент, кандидат ветеринарных наук (16.00.03 Ветеринарная эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология)



Лещёва Надежда Алексеевна

644008 г. Омск-8, ул. Институтская площадь, 1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина» (ФГБОУ ВО Омский ГАУ)

Тел. 8(3812) 25-05-19

e-mail: vi.pleshakova@omgau.org



Подписи В.И. Плешаковой, Т.И. Лоренгель, Н.А. Лещёвой заверяю

Ученый секретарь ученого совета ФГБОУ ВО Омский ГАУ

Н.А. Дмитриева