

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента на диссертационную работу

**Живодеровой Анастасии Игоревны**

**«Иммунобиологический статус телят и его коррекция при желудочно-кишечных болезнях»**

представленную на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.3 Инфекционные болезни и иммунология животных представленная в диссертационном совете 35.2.036.02

**Актуальность темы диссертационной работы.** Развитие промышленного животноводства с одно стороны увеличило рентабельность производства, а с другой обусловило развитие системных патологий присущих данной технологии ведения в сельском хозяйстве. Наиболее распространёнными являются – иммунодефициты молодняка животных, что значительно снижает эффект специфической иммунизации и негативно отражается на сохранности поголовья. В связи с этим широкое развитие получил синтез препаратов направленных на снижение иммуносупрессивных состояний. Одним из перспективных направлений развития ветеринарной фармакологии стало создание новых комплексных лекарственных средств, действующих на различные звенья патогенеза и устраняющих основные симптомы заболевания.

**Связь работы с планами соответствующих отраслей науки и народного хозяйства.** Исследования по диссертационной работе проводились в период с 2022-2025 гг. на базовой кафедре эпизоотологии и микробиологии Института ветеринарии и биотехнологий ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».

**Научная новизна, достоверность научных положений, выводов и рекомендаций.** Установлена динамика иммунобиологического статуса у телят в период новорождённости и при желудочно-кишечных болезнях в



условиях интенсификации производства (патент РФ № 2833809 С1 от 28.01.2025).

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 С1 от 27.12.2023) 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.

Доказана экономическая эффективность предложенных мероприятий по повышению иммунобиологического статуса и профилактике желудочно-кишечных болезней за счёт применения комплексной синбиотической композиции у телят в период новорожденности.

**Значимость для науки и производства (практики) полученных автором диссертации результатов.** Разработана программа для ЭВМ «Программа для расчета кинетики роста микроорганизмов при периодическом культивировании», получено свидетельство № 2022666675 от 27 сентября 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 С1 от 27.12.2023). 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.

**Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.** Результаты диссертационного исследования представляют интерес для широкого круга специалистов: микробиологов, ветеринарных врачей, биологов. Полученные новые данные о коррекции иммунологического статуса телят, могут быть рекомендованы для использования в учебном процессе на кафедрах микробиологии ветеринарных ВУЗов.

В целях формирования стабильного иммунного ответа у новорожденных телят следует производить выпойку сборным молозивом плотностью свыше 1,070 г/см<sup>3</sup> в течение первых четырех часов после рождения. В процессе получения пробиотических препаратов в целях повышения их эффективности применять специальную программу для расчета кинетики роста микроорганизмов при периодическом культивировании (Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2022667862 РФ от 27.09.2022). Для профилактики заболеваний желудочно-кишечного тракта новорожденных телят применять комплексную синбиотическую композицию в дозе 2мл/кг живой массы 2 раза в день, 15 дней подряд (патент на изобретение РФ № 2810586 от 02.06.2023г.).

**Подтверждение опубликованных основных результатов диссертации в научной печати.** По материалам диссертационной работы опубликовано 13 научных статей, отражающих основное содержание диссертационной работы, в том числе 3 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

**Соответствие автореферата основным положениям диссертации.**

Содержание автореферата полностью отражает основные положения и выводы диссертационной работы.

**Достоинства и недостатки диссертационной работы, оценка научной работы соискателя в целом, замечания по работе, вопросы.** Диссертация Живодеровой Анастасии Игоревны является завершенной научно-квалификационной работой, написанной в традиционном стиле. Диссертация изложена на 155 страницах машинного текста и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследований, результатов исследований, заключения, выводов, 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.

Содержание диссертации позволяет получить полное представление о целях и задачах исследования. Литературный обзор диссертации, включающий новейшие литературные сведения, указывает на высокую степень проработанности соискателем текущего состояния данной проблемы. Спектр методов, использованных соискателем, благоприятно отразился на глубине проработки намеченных задач. Заключение объективно отражает полученные результаты с их адекватной интерпретацией. Выводы работы построены на статистически значимых данных и соответствуют задачам исследования.

Оценивая в целом диссертационную работу Живодеровой А.И. положительно, необходимо отметить и некоторые имеющиеся вопросы, на которые хотелось бы получить пояснения у соискателя:

1. Известен широкий круг, пробиотических культур (ацидофилы, пропионобактерии и др.) обладающих выраженными антагонистическими свойствами в отношении патогенной и условно-патогенной микрофлоры. Чем продиктован выбор культур пробиотиков для изучения в Вашем исследовании ?
2. Известно большое количество пребиотиков которые имеют преимущественно сложный полисахаридный химический характер строения (олигосахариды - соевый олигосахарид, фруктоолигосахариды, галактоолигосахариды; моносахариды - ксилит, раффиноза, сорбит, ксилобиоза и др.; дисахариды - лактулоза; полисахариды - целлюлоза, гемицеллюлоза, пектины, камеди, слизи, декстрин и др.; пептиды - соевые, молочные и др.). Чем продиктован выбор инулина и в чем его научная новизна ?
3. В автореферате все рисунки не содержат подписи значений по вертикальной оси, что затрудняет восприятие материала.
4. На рисунках 2, 3, 4 указано общее микробное число (ОМЧ) микроорганизмов которое не соответствует сумме значений группы лактобацилл и БГКП. Чем вы это объясняете ?

**Заключение.** Таким образом, диссертация Живодеровой Анастасии Игоревны на тему: «Иммунобиологический статус телят и его коррекция при желудочно-кишечных болезнях», является завершённой научно-квалификационной работой и вносит вклад в исследования по разработке средств лечения и профилактики болезней желудочно-кишечного тракта животных.

По актуальности, новизне и достоверности полученных результатов, обоснованности сделанных выводов, научной и научно-практической значимости работа «Иммунобиологический статус телят и его коррекция при желудочно-кишечных болезнях», отвечает требованиям п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней (утверженного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г. (ред. от 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020)), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Автор работы, Живодерова Анастасия Игоревна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.3 Инфекционные болезни и иммунология животных.

Заведующий лабораторией по разработке новых методов  
лечения с применением препаратов в сверхмалых дозах  
ИЭВСиДВ СФНЦА РАН, доктор ветеринарных наук, г.н.с.  
603501, Новосибирская область, Новосибирский район, р.п. Краснообск,  
тел. (383)348-60-23, nicola07@mail.ru  
(4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и  
токсикология; 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных, 2020)

25.11.2025г.

Подпись Шкиль Н.Н. заверяю:  
Учёный секретарь СФНЦА РАН  
канд. биол. наук

Шкиль Николай Николаевич



В.И. Коркина

603501, Новосибирская область, Новосибирский район, р.п. Краснообск,  
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий  
Российской академии наук (СФНЦА РАН), тел.(383)348-60-23,  
факс (383)348-44-62; e-mail:vet@sfscra.ru