

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора ветеринарных наук, доцента Требухова Алексея Владимировича на диссертацию Лебедева Максима Николаевича «Лечебно-профилактическая эффективность пробиотика на основе штамма *Enterococcus Faecium* L-3 при энтерите телят», представленную в диссертационный совет Д 220.059.05 на базе ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Актуальность темы диссертации. Актуальность представленной к рецензированию работы связана с тем, что сохранность молодняка и высокая продуктивность животных являются одним из самых важных звеньев в развитии животноводческих комплексов. Особый интерес представляют заболевания желудочно-кишечного тракта, в том числе энтериты, которые способствуют быстрой выбраковки телят из поголовья и приводят к значительным экономическим потерям для хозяйств. Полученные диссертантом в результате исследований данные существенно обогащают знания о диагностике, а также являются важными в профилактике и лечении данной патологии.

Представленные в работе данные о характере течения энтерита у молодняка крупного рогатого скота расширяют существующие знания об этой болезни, а предложенная схема лечения является эффективным способом восстановления нормального функционирования желудочно-кишечного тракта больных телят.

На основании вышеизложенного, тема диссертационной работы Лебедева Максима Николаевича «Лечебно-профилактическая эффективность пробиотика на основе штамма *Enterococcus Faecium* L-3 при энтерите телят» является актуальной для ветеринарной науки и практики.

Степень обоснованности научных положений, выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертации. В процессе выполнения данной работы диссертантом был проведен глубокий и

всесторонний анализ отечественных и зарубежных источников литературы, касающихся проблем желудочно-кишечного тракта и патофизиологии кишечных расстройств. На основе проведенного анализа научной литературы автором была четко сформулирована цель исследования, для достижения которой были поставлены пять задач, дающих представления об объеме проведенных исследований.

Диссертант целью своих исследований решает изучить эффективность использования лиофильно высушенной формы пробиотического препарата на основе штамма бактерий *Enterococcus Faecium* L-3 для лечения и профилактики энтерита у телят.

Задачи исследования:

1. Изучить распространенность, этиологию и клиническое проявление энтеритов молодняка крупного рогатого скота в условиях животноводческих хозяйств Ленинградской области;

2. Изучить влияние пробиотического препарата на организм телят при лечении энтерита;

3. Изучить действие препарата на организм телят путем анализа результатов морфологического, биохимического и иммунологического исследования крови при профилактике энтерита;

4. Оценить влияние пробиотика на микрофлору желудочно-кишечного тракта у телят;

5. Оценить экономическую эффективность профилактики и лечения энтерита у телят.

Все исследования были проведены с использованием современного сертифицированного оборудования. В процессе проведения изысканий автор использовал комплекс новейших и традиционных диагностических методов исследования, включающих основные клинические методы (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация и термометрия) и специальные методы исследований (лабораторные - исследование крови, кала). Каждый из используемых методов, дополняя друг друга, позволил автору получить

новые данные и уточнить имеющиеся сведения. Все результаты исследований были подвергнуты статистической обработке, сведены в таблицы и подвергнуты глубокому анализу.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций. Достоверность полученных данных обеспечивается применением современных средств и методик проведения исследований, использованием современного сертифицированного оборудования, репрезентативной выборкой объектов исследования, а также обработкой полученных данных с применением методики вариационной статистики. Научная новизна работы заключается в том, что автором впервые при проведении комплекса лечебно - профилактических мероприятий против энтерита телят использована лиофилизированная форма пробиотика на основе штамма микроорганизмов *Enterococcus Faecium L-3* в дозировке 0,5 грамм в сутки с кормом. Было определено влияние этого пробиотического препарата на клинический статус телят, морфологические показатели крови, а также биохимические и иммунологические показатели сыворотки крови телят, микрофлору желудочно-кишечного тракта. Автором сделан вывод о том, что лечение энтерита телят раннего постнатального периода с помощью пробиотика на основе штамма *Enterococcus Faecium L-3* оказывает положительное действие на иммунитет животных и уменьшает срок заболевания в 2 раза, чем схема лечения, которая используется в хозяйстве.

Теоретическая и практическая значимость. Благодаря проделанной исследовательской работе была установлена целесообразность введения лиофильно высушенной формы пробиотика на основе штамма микроорганизмов *Enterococcus Faecium L-3* в комплекс профилактических мероприятий при энтерите телят, который позволяет повысить среднесуточные привесы и сохранность молодняка, а также способствует повышению устойчивости к желудочно-кишечным расстройствам.

Методология и методы исследования. Методологической основой настоящей работы является комплексный подход. При проведении

исследований использовались основные клинические методы (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация и термометрия) и специальные методы исследований (лабораторные - исследование крови, кала). По результатам выполненных экспериментальных исследований был осуществлен статистический анализ полученных материалов.

Степень достоверности и апробация результатов. Достоверность результатов, проведённых исследований, выводов, положений и рекомендаций подтверждается использованием современных методов диагностики, качественной обработкой статистических данных и успешным внедрением результатов исследований, как в теорию, так и в практику.

Материалы диссертации были доложены на следующих конференциях: 1) Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы инновационного развития животноводства» (г. Брянск), 2019-2020 гг.; 2) Международная научно-практическая конференция «Проблемы и перспективы научно-инновационного обеспечения агропромышленного комплекса регионов» (г. Курск), 11-13 сентября 2019 г.; 3) Всероссийская (национальная) научная конференция «Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий» (г. Новосибирск), 20 декабря 2019 г.; 4) Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Знания молодых для развития ветеринарной медицины и АПК страны» (г. Санкт-Петербург), 2019-2021 гг.; 5) Национальная научно-практическая конференция, посвященная памяти доктора биологических наук, профессора Е. П. Ващекина «Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства» (г. Брянск), 22-23 января 2020 г.; 6) Национальная научная конференция профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов СПбГАВМ (г. Санкт-Петербург), 28-31 января 2020 г.; 7) 74-я международная научная конференция молодых учёных и студентов СПбГАВМ, посвященная 75-летию Победы в Великой Отечественной Войне (г. Санкт-Петербург), 6-15 апреля 2020 г.

Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы. В диссертации изложены результаты научных исследований, выполненные лично автором в период с 2018 по 2021 гг. Во время научных изысканий проведен всесторонний анализ отечественной и зарубежной научной литературы, касающейся выбранной темы исследования, самостоятельно поставлена цель и определены задачи исследования, разработан план проведения исследования, осуществлён отбор материала, а также выполнен анализ и обобщение полученного фактического материала. Представленная автором диссертация обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвинутые для публичной защиты. Рецензируемая работа является законченным научным трудом в пределах намеченной цели и поставленных задач. Доля личного вклада диссертанта составляет не менее 90%.

Оценка содержания диссертации и автореферата. Диссертация изложена на 138 страницах компьютерного текста и включает: обзор литературы; результаты собственных исследований, включающие материалы и методы исследования, обсуждения результатов собственных исследований; заключение; выводы; практические предложения и перспективы дальнейшей разработки темы исследования; список сокращений; список литературы и приложения. Список литературы представлен 238 источниками, в том числе 217 отечественных и 21 иностранных авторов. Диссертация содержит 14 таблиц и 23 рисунка.

В разделе «Введение» автор доказывает актуальность выбранной темы исследования, указывает на степень ее разработанности, определяет цель и ставит 5 задач исследований, приводит сведения, касающиеся объекта и предметов исследования, формирует научную новизну и указывает на ценность полученных результатов, теоретическую и практическую значимость работы, приводит данные по методологии и методам исследований, доказывает степень достоверности полученных результатов, указывает на внедрение полученных результатов и их апробацию, приводит

характеристику публикаций по теме диссертационной работы, подтверждает личный вклад в проведении работы, указывает объем и структуру диссертации, а также выдвигает основные положения диссертационной работы, выносимые на защиту.

Раздел «Обзор литературы» изложен на 24 страницах. В нем автор приводит литературные данные отечественных и зарубежных авторов, которые дают представление о современном состоянии интересующей его проблемы. Глубокий анализ литературы позволил диссертанту определить цель и сформулировать задачи предстоящего исследования.

Раздел «Собственные исследования» изложен на 42 страницах. Он содержит полное описание предмета и объекта исследования, методов проведения опыта. Описано клиническое состояние здоровых и больных энтеритом телят, а также проведен ряд исследований крови и кала для выявления изменений при применении пробиотического препарата. Назначена схема лечения энтерита с помощью пробиотика и оценена его эффективность в ходе проведения эксперимента.

Раздел «Обсуждение результатов исследований» изложен на 20 страницах и содержит обобщенный анализ результатов, полученных в ходе работы, с данными литературных источников.

Раздел «Заключение» содержит 9 аргументированных научных выводов, касающихся этиологии, диагностики, эффективности применения пробиотического препарата в качестве профилактики и лечения энтерита и экономической эффективности.

Раздел «Практические предложения» содержит ряд практических предложений, сформулированных автором на основе полученного фактического материала.

Раздел «Перспективы дальнейшей разработки темы» содержит описание перспективных направлений изучения выбранной диссертантом темы исследования.

Раздел «Список сокращений» содержит перечень использованных в работе сокращений и аббревиатур и их краткое пояснение.

Раздел «Список литературы» содержит библиографический список используемой литературы, представленный 238 источниками, а том числе 217 отечественных и 21 иностранных авторов.

Диссертация М.Н. Лебедева представляет собой завершённую научную квалификационную работу в пределах намеченной цели и поставленных задач. Работа написана грамотно, читается легко. Автореферат содержит основные положения диссертации.

Соответствие диссертации, автореферата и публикаций критериям «Положения о присуждении ученых степеней». Автореферат объемом 23 страницы представляет собой краткое изложение всех входящих в диссертацию разделов, полностью отражающих ее содержание и раскрывающих все ее научные положения.

Раздел «Заключение», содержащий выводы, а также разделы «Практические предложения» и «Перспективы разработки темы» в автореферате и диссертации идентичны. Диссертация и автореферат соответствуют критериям «Положения о присуждении ученых степеней».

Диссертационная работа соответствует паспорту специальности «06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных».

- п. 2. Вопросы клинической ветеринарии, принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, частная синдроматика (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства);

- п. 3. Этиология, патогенез незаразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патология обмена веществ;

- п. 4. Принципы и методы общей и частной лекарственной физиотерапии и профилактики незаразных болезней, научные основы диспансеризации продуктивных и мелких домашних животных;

- п. 7. Нарушение обмена веществ, защитно-приспособительные, иммуноморфологические и восстановительные реакции в развитии, течении и исходе болезней животных различной этиологии.

Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации. Полученные диссертантом уникальные научные данные могут быть применены в качестве рекомендаций по диагностике состояния пищеварительной системы, которые могут быть востребованы практикующими ветеринарными специалистами. Помимо этого, результатами работы подчеркнута необходимость включения применения пробиотика на основе штамма *Enterococcus Faecium* L-3 в качестве профилактического средства желудочно-кишечных расстройств телят. Представленные автором, данные о проведенной терапии, также могут быть рекомендованы в качестве эффективной схемы лечения энтерита молодняка крупного рогатого скота.

Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати. По теме диссертации Лебедева М.Н. опубликовано 16 работ в сборниках всероссийских и международных конференций, центральных журналах и отдельных изданиях. Из них: в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Министерством науки и высшего образования РФ для публикации основных результатов диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата и доктора наук – 3.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации. Текст автореферата включает в себя общую характеристику работы, основное содержание работы, заключение, включающее выводы, практические предложения, перспективы дальнейшей разработки темы, а также список научных работ, опубликованных по теме диссертации. Заключение, включающее выводы, практические предложения, перспективы

дальнейшей разработки темы идентичны в автореферате и диссертации. Автореферат соответствует положениям диссертации и отражает основное ее содержание.

Замечания и вопросы по диссертации.

Несмотря на общую положительную оценку при рецензировании диссертационной работы возникли вопросы и замечания.

1. Прослеживалась ли в проведенных Вами опытах корреляция между показателями микрофлоры кишечника и иммунитета у телят?

2. В каких хозяйствах проводились Ваши исследования? Отмечался ли там падеж телят и каковы были причины этого?

3. Чем обусловлен Ваш выбор применять лиофилизированную форму пробиотика на основе *Enterococcus Faecium* L-3?

4. Чем определена лечебная и профилактическая доза пробиотика на основе штамма микроорганизмов *Enterococcus Faecium* L-3 в дозировке 0,5 грамм в сутки?

В качестве замечаний следует отметить следующие:

1. Имеются некоторые технические ошибки в оформлении диссертации (стр. 4, 5, 12, 18, 21, 28, 49, 55, 56,57 и т.д.) и автореферата (стр. 14, 16 и т.д.)

2. На рисунках в диссертации и автореферате отсутствуют доверительные интервалы.

Вместе с тем, приведённые замечания не снижают научной и практической ценности проведенных исследований и полученных результатов, а вопросы носят дискуссионный характер и не влияют на общую положительную оценку работы.


Заключение

Диссертационная работа Лебедева Максима Николаевича «Лечебно-профилактическая эффективность пробиотика на основе штамма *Enterococcus Faecium* L-3 при энтерите телят», представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную на высоком методическом уровне с использованием современных методов исследования.

По актуальности, уровню экспериментальных исследований, ценности полученных данных, научной новизне и практической значимости, а также по объему проведенных исследований рецензируемая диссертационная работа полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки России, а ее автор Лебедев Максим Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.01 - диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология, морфология животных.

Официальный оппонент:

Заведующий кафедрой терапии и фармакологии ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет», доктор ветеринарных наук, доцент

 Алексей Владимирович Требухов

15.02.2022.

Подпись Требухова А.В. заверяю
начальник управления персоналом





Евгения Юрьевна
Лейбгам

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный аграрный университет»
Место нахождения: 656049, Сибирский федеральный округ, Алтайский край, г. Барнаул, проспект Красноармейский, 98; тел. +7(3852)628-046; адрес электронной почты: agau@asau.ru; <http://www.asau.ru>