

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу ЛАВРИНОВОЙ ЕКАТЕРИНЫ ВИКТОРОВНЫ на тему: «Влияние комплекса биологически активных веществ на организм телят в раннем онтогенезе», представленную к защите в диссертационный совет 99.2.093.04 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина», федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Брянский государственный аграрный университет», федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова», федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина» на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Актуальность темы. Основной проблемой животноводства – высокотехнологичной отрасли народного хозяйства – является ухудшение физиологических параметров животных, нарушение обменных процессов и ослабление естественных защитных сил, обусловленных стресс-факторами. Минимизировать негативные последствия перечисленного возможно благодаря оптимизации кормления животных по всем нормируемым питательным веществам путём включения в рационы кормовых добавок. Спектр последних постоянно совершенствуется и обновляется, поэтому работы, связанные с исследованиями их влияния на организм, безусловно, представляют интерес с научной и практической точек зрения.

Диссертационная работа Лавриновой Екатерины Викторовны посвящена исследованию влияния биологически активных веществ в составе кормовых добавок «Танамин Zn», «Энт-Ойл Эймекон Драй», а также источника гуминовых веществ в препарате «Гувитан» и их комплексов (танамин-энт-ой и танамин-гувитан) на организм молодняка крупного рогатого скота в раннем онтогенезе.

Автор предлагает использовать новые, ранее не исследованные на телятах, полифункциональные многокомпонентные кормовые добавки на основе

растительного сырья: Танамин Zn рекомендован другому виду животных, а именно свиньям, а Энт-Ойл Эймекон Драй – взрослому поголовью крупного рогатого скота.

В связи с вышеизложенным, диссертационная работа Лавриновой Е.В. на тему «Влияние комплекса биологически активных веществ на организм телят в раннем онтогенезе», несомненно, является актуальной.

Научная новизна работы заключается в получении новых сведений на другом виде животных об эффективности ингредиентов кормовых добавок разнонаправленного действия – «Танамин Zn», «Гувитан», «Энт-Ойл Эймекон Драй» и их комплексов (танамин-энт-ойл и танамин-гувитан), – обеспечивающие и сочетающие в себе функции биозащиты, балансирование рационов с целью оптимизации физиолого-биохимических параметров крови и микробиоценоза, а также профилактики и снижения тяжести течения желудочно-кишечных расстройств.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в определении оптимальных дозировок добавок «Танамин Zn», «Гувитан», «Энт-Ойл Эймекон Драй» и влиянии их при отдельном и комплексном использовании на физиолого-биохимические параметры организма телят-молочников, кишечный профиль, сохранность и интенсивность роста, а также в качестве противодиарейных средств.

Результаты исследований внедрены в производственный процесс СПК «Колхоз имени Горина» Белгородской области. Имеется акт подтверждения.

Методология и методы исследования. В процессе проведения экспериментов были использованы классические методы и современное оборудование.

При определении оптимальной дозы добавок в качестве аргументов соискатель использовал зооветеринарные показатели: частоту проявления и продолжительность синдрома диареи, сохранность и интенсивность роста.

В целях исследования эффективности добавок, помимо зооветеринарных параметров, изучали морфо-биохимические показатели крови и микробиоценоз толстого отдела кишечника.

Морфологические параметры включали в себя: количество эритроцитов, их средний объём, ширину распределения (коэффициент вариации), микроциты, гемоглобин, скорость оседания эритроцитов, среднее содержание и концентрация гемоглобина в эритроците, лейкоциты, гранулоциты (эозинофилы, базофилы, нейтрофилы), гранулярность и реактивность нейтрофилов, лимфоциты, моноциты, тромбоциты, их средний объём и ширину распределения по объему. Биохимические – концентрация общего белка, альбуминов, глобулинов, мочевины, креатинина, глюкозы, холестерина, триацилглицерола, общего билирубина, кальция, фосфора, магния, цинка, активность ферментов АсАТ, АлАТ и щелочной фосфатазы. Микробиоценоз кишечника – *Escherichia coli*, *Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, *Salmonella*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Enterococcus faecalis*, *Proteus*, грибы рода *Candida*, *Clostridium*, *Eimeria* (Coccidia).

Исследование, проведенное Лавриновой Е.В., выполнено на высоком методическом уровне, полученные результаты, выводы и практические предложения оригинальны.

Степень достоверности и апробация результатов исследований. Обоснованность научных положений, выводов и практических предложений, содержащихся в диссертации Лавриновой Е.В., определяется логической структурой исследования. Для решения поставленных задач соискателем был проведен анализ обширного фактического материала с использованием достаточного количества животных – 192 головы. Автор последовательно исследует влияние полифункциональных кормовых добавок на зооветеринарные и физиолого-биохимические параметры организма телят молочного и послемолочного периодов. Завершением исследования является предоставление практических предложений по режимам применения добавок телятам-молочникам. Выводы, полученные автором, соответствуют поставленным цели и задачам. Научные положения, сформулированные в работе, являются обоснованными.

Полученные в ходе экспериментов данные подвергнуты статистической обработке в программах Microsoft Excel 2010 с использованием t -критерия Стьюдента.

Обоснованность выводов и практических предложений подтверждена апробацией результатов исследования на научно-практических конференциях, отражением основных результатов диссертационной работы в опубликованных автором научных трудах.

Оценка содержания и оформления работы. Диссертационная работа изложена на 184 страницах компьютерного текста и включает следующие разделы: введение, основная часть, заключение, список сокращений и условных обозначений, список литературы и приложения. Материалы работы содержат 40 таблиц и 13 рисунков. Перечень цитируемой литературы включает 276 источников, в том числе 44 на иностранных языках.

Первый раздел (введение) построен в соответствии с общими требованиями и включает актуальность темы исследования, степень разработанности темы, цель и задачи исследования, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, методологию и методы исследования, основные положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов, публикации результатов исследования. Описаны объём и структура диссертации.

Во втором разделе (основная часть) представлены обзор литературы, материал и методы исследования, результаты исследования и их обсуждение.

В обзоре литературы рассмотрены особенности развития и обмена веществ молодняка крупного рогатого скота в раннем онтогенезе. Автором описаны биологически активные вещества в составе кормовых добавок и рассмотрен этиопатогенетический и симптоматический аспекты развития синдрома диареи у телят. При составлении литературного обзора автор руководствовался общим планом построения диссертационной работы, материал обзора позволяет спланировать и обосновать экспериментальные исследования. Достоинством данного подраздела является то, что автор использовал большое количество

источников литературы, в том числе работы учёных, специализирующихся в области физиологии, биохимии и питания жвачных.

В материалах и методах исследования описаны объекты – телята. Автор детально описывает схему проведения исследования, условия проведения опытов, морфо-биохимические методы исследования крови, а также микробиологические исследования содержимого толстого отдела кишечника, зооветеринарные исследования, описывает подробно состав и биологическое действие использованных кормовых добавок, руководствуясь наставлениями по их применению.

Результаты исследования и их обсуждение отражают суть проведенных экспериментов по изучению влияния кормовых добавок отдельно (танамин, гувитан и энт-ойл) и в комплексах (танамин-энт-ойл и танамин-гувитан) на некоторые параметры (синдром диареи, морфо-биохимические показатели крови, микробиоценоз толстого отдела кишечника, сохранность и интенсивность роста) организма телят в раннем онтогенезе. Автор приводит результаты, подтверждающие положительное влияние исследуемых кормовых добавок и их комплексов на зооветеринарные и физиолого-биохимические параметры. В целом, этот фрагмент работы написан научным языком и логично изложен.

В третьем разделе (заключении) обширный материал методично обобщен согласно общей структуре диссертационной работы. При этом, различные части собранного в опытах материала логически увязаны в единое целое.

В конце работы автор делает шесть выводов, соответствующих поставленным цели и задачам диссертационного исследования.

Практические предложения вполне обоснованы и вытекают из результатов работы.

Список сокращений позволяет компактизировать текст и делает восприятие более удобным.

Соответствие содержания автореферата диссертации, уровень отражения полученных результатов в печати. В автореферате в полной мере отражено содержание диссертации. Введение, выводы, практические предложения

и перспективы дальнейшей разработки темы исследования в них идентичны. Основные положения в полной мере отражены в 14 работах, опубликованных по теме диссертационного исследования, в том числе в 5 из перечня изданий, рекомендованных ВАК РФ.

В целом, диссертационная работа, соответствует паспорту специальности 4.2.1. – Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология, а именно пунктам 3, 4 и 21:

– п. 3. Механизмы нервной и гуморальной регуляции, генетических, молекулярных, биохимических процессов, определяющих динамику и взаимодействие физиологических процессов и функций у животных;

– п. 4. Закономерности и механизмы поддержания постоянства внутренней среды организма, физиологических процессов и функции систем организма и отдельных органов животных, физиологические механизмы их адаптации к различным факторам, поведение и реакции организма на их действие в норме, при патологических состояниях и эксперименте;

– п. 21. Исследование клинической эффективности лекарственных средств, биологически активных препаратов, кормовых добавок и их сочетаний при различных болезнях с учетом видовых, возрастных и других особенностей животных.

Вопросы и замечания диссертанту. Отмечая актуальность, новизну и научно-практическую значимость работы и оценивая её положительно, хотелось бы получить ответы на вопросы, которые возникли в процессе ознакомления с материалами диссертации:

1. Выбранная диссертантом кормовая добавка «Танамин Zn» рекомендована для применения свиньям, а «Энт-Ойл Эймекон Драй» – взрослому крупному рогатому скоту. Что являлось предпосылками для применения их телятам?

2. Вопрос методического характера. Каким образом Вы формировали группы, учитывали ли половую принадлежность животных при формировании групп и при отборе проб крови для анализа?

3. В своих исследованиях Вы проводили отбор проб крови в динамике: 1-, 30-, 60-е и 90-е сутки жизни телят. Чем Вы руководствовались, отдавая предпочтение именно этим временным параметрам?

4. Из материалов диссертации следует, что животные контрольной и опытных групп потребляли различные количества концентрированных кормов, что, безусловно, должно отразиться на процессах, происходящих в рубце. Какие, по вашему мнению, могли быть различия в параметрах содержимого рубца у животных разных групп?

5. Каков, по вашему мнению, механизм действия Гувитана на организм телят?

К замечаниям, не имеющим принципиального характера и не снижающим ценность и качество выполненной работы, можно отнести отдельные стилистические неточности.

Заключение. Считаю, что представленная к защите диссертационная работа ЛАВРИНОВОЙ ЕКАТЕРИНЫ ВИКТОРОВНЫ на тему «Влияние комплекса биологически активных веществ на организм телят в раннем онтогенезе», представляет собой целостное и завершённое исследование, в котором решены актуальные задачи, имеющие существенное научно-практическое значение для биологических и ветеринарных наук.

Соискателем на высоком адекватном поставленным задачам методическом уровне выполнен обширный объём исследований. Проведенный им анализ полученных материалов и их интерпретация характеризуют исполнителя как сформировавшегося исследователя.

По актуальности, научной новизне, объёму проведённого исследования, глубине анализа полученных данных и их доказательности, совокупности использованных методов, научно-практической значимости полученных результатов, а также качеству оформления диссертационная работа полностью соответствует существующим требованиям п.9-14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 года в ред. от 25.01.2024 года), предъявляемых к

кандидатским диссертациям, а её автор, Лавринова Екатерина Викторовна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Официальный оппонент:

доктор биологических наук (03.03.01 – физиология),
заведующий лабораторией иммунобиотехнологии и
микробиологии, ведущий научный сотрудник
Всероссийского научно-исследовательского института
физиологии, биохимии и питания животных – филиала
Федерального государственного бюджетного научного
учреждения «Федеральный исследовательский центр
животноводства – ВИЖ имени академика
Л.К. Эрнста»



Остренко Константин Сергеевич

Личную подпись Остренко К.С. заверяю начальник отдела кадров:



/Власова И.Л.

10.04.2024г.

Директор,

доктор биологических наук, профессор



/Харитонов Е.Л.

Всероссийский научно-исследовательский институт физиологии, биохимии и питания животных – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр животноводства – ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста» (ФГБНУ ФИЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста)
249013, Калужская область, г. Боровск, пос. Институт ВНИИФБиП
Тел. +7-910-916-66-58
E-mail: ostrenkoks@gmail.com