

Отзыв

официального оппонента доктора биологических наук, профессора Григорьева Василия Семеновича на диссертационную работу Мосеевой Алены Игоревны по теме: «Физиологическое состояние и неспецифическая резистентность у телят при применении препаратов тимогена, ронколейкина и нуклеиновых кислот», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология в диссертационный совет Д 220.034.02 на базе ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»

1. Актуальность темы диссертации. Отечественные товаропроизводители должны предусмотреть внедрение в аграрное производство эколого-адаптивных, ресурсо-энергосберегающей технологий, способствующих поддержанию экологического равновесия в системе: живые организмы – окружающая природная среда, ускорение конверсии корма и выпуску экологически безопасных продуктов питания.

Из вышеизложенного следует, что научное обоснование физиолого-биохимической регуляции состояния обмена веществ, естественного иммунитета и роста тела животных с использованием биоэффективных и экологически безвредных кормовых добавок, иммунокорректоров, представляет актуальную проблему биотехнологии и животноводства.

Целью диссертационной работы Мосеевой А.И. явилось изучение концентрации колостральных иммуноглобулинов у новорожденных телят под воздействием тимогена, а так же становление неспецифической резистентности и лейкопоеза у телят 20-30-дневного возраста под влиянием препаратов нуклеиновых кислот, ронколейкина и тимогена. Следовательно, выбранная диссертантом и его научным руководителем тема диссертации является актуальной и содержит новый подход по установлению морфологических, физиологических и биохимических показателей в организме новорожденных телят, обеспечивающих функционально-устойчивые состояния естественного иммунитета у животных.

2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, подтверждается тем, что автором выдвинутые для защиты научные положения на диссертационном совете, сформулированы на основании проведенных научно-производственных экспериментов на новорожденных и 20-30-дневного возраста телятах в течении 2012-2016 годы. Проведены 5 серии научно-производственных опытов и лабораторных экспериментов: 1 опыт выполнен на новорожденных телятах в первые сутки после рождения; 2,3 и 4 опыты проведены на телятах 20-30-дневного возраста, содержащихся в разных хозяйственных условиях; 5-опыте телятам экспериментальных групп 20-30-дневного возраста вводили парентерально тимоген и ронколейкин в дозе 0.2 мкг на животное.

В работе использованы стандартные – зоотехнические, физиологические, биохимические, математические методы исследования, а также современная

методика по изучению механизма действия тимогена, ронколейкина и нуклеиновых кислот при назначении телятам по отдельности и совместно.

Интерпретация результатов исследований вполне соответствует современным научным представлениям в области физиологии. Выводы и практические предложения полностью отражают содержание работы, соответствуют поставленной цели и задачам исследований, следовательно являются вполне обоснованными.

3. Достоверность и научная новизна исследований, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации не вызывают сомнений. Диссертационная работа выполнена в соответствии тематическим планом научных исследований кафедры «Анатомия, хирургия и внутренние незаразные болезни» Нижегородской государственной сельскохозяйственной академии.

Научная новизна исследований заключается в том, что автором впервые научно обоснована физиолого-биохимическая и иммунологическая целесообразность, совместное использование тимогена, ронколейкина и нуклеиновых кислот при выращивании телят в раннем постнатальном онтогенезе.

Экспериментально доказано, что парентеральное введение тимогена совместно с ронколейкином и нуклеиновых кислот телятам сопровождалось корригирующим влиянием на морфо-физиологические и иммунологические реакции, обеспечивающие функциональную устойчивое состояние естественного иммунитета и роста тела новорожденных телят в раннем постнатальном онтогенезе.

В моделируемых условиях телята опытной группы значительно превосходили контрольных животных по гематологическим (количество эритроцитов, лейкоцитов), иммунологическим (уровень иммуноглобулинов, фагоцитарная и бактериоцидная, лизоцимная активность), роста и развития телят молочного периода.

Научные положения диссертации, вынесенные на защиту по использованию тимогена в отдельности и совместно с ронколейкином и нуклеиновыми кислотами новорожденным телятам до 30-дневного возраста оказывали биокоррегирующие воздействия по совершенствованию их иммунофизиологического статуса. В условиях экспериментов у опытных групп новорожденных телят и телят 20-30-дневного возраста выявлены положительные иммунологические и ростовые эффекты, то есть более высокое состояние неспецифической резистентности в ответ на воздействие неблагоприятных факторов эндогенного и экзогенного происхождения.

4. Теоретическое и практическое значение результатов исследований. Применение результатов работы является перспективным при физиологических исследованиях по влиянию на организм в рационе продуктивных животных биологически активных веществ.

Автором получены оригинальные научные положения, значительно дополняющие современное представление о системном подходе к

особенностям становления и развития иммунофизиологического статуса у телят в условиях применения тимогена отдельно и в комплексе с ронколейкином и нуклеиновыми кислотами.

Теоретическая ценность диссертационных исследований основывается на полученных автором новых научных данных, позволяющих перейти от парадигмы «больное животное – диагноз – терапия» к парадигме «популяция животных – среда обитания – профилактика».

Научная идея обосновывается расширением спектра биогенного воздействия тимогена на организм молодняка крупного рогатого скота.

Практическая значимость работы заключается в экспериментальном доказательстве безопасности испытываемого тимогена в отдельности и совместно с ронколейкином и нуклеиновыми кислотами, обоснование схемы применения данных препаратов новорожденным телятам и телятам 20-30-дневного возраста, что способствует максимальной реализации наследственно обоснованного потенциала жизнеспособности молодого организма.

5. Степень обоснованности и достоверности научных положений и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе.

Научные положения, выдвинутые для защиты на диссертационном совете, сформулированы автором на основании проведенных клинико-физиологических и лабораторных экспериментов на новорожденных и 20-30-дневного возраста телятах в течение 2012-2016 годы. В эксперименте использовалась кровь от контрольных животных, выращенных на основном рационе, а так же на животных выращенных в парентеральном введении тимогена совместно с ронколейкином и нуклеиновыми кислотами согласно схеме разработанной автором. В работе использованы морфологические, физиологические, биохимическим и иммунологические методы исследования. Цифровой материал обработан методом вариационной статистики.

Обобщающие данные диссертации соответствуют фактическому материалу. Сформулированные научные положения экспериментально обоснованы. Задачи исследования выполнены в полном объеме. Выводы диссертационной работы соответствуют поставленной цели и задачам. Для решения научных задач использовались современные методы исследования.

Методы исследования, которые были использованы для оценки физиолого-биохимического и иммунного статуса новорожденных телят и телят 20-30-дневного возраста являются высокочувствительными и специфическими.

Интерпретации результатов исследований вполне соответствует современным представлениям в области физиологии. Выводы и практические предложения полностью отражают содержание работы, соответствуют поставленной цели задачам исследований, следовательно являются вполне обоснованными.

6. Полнота изложения материала диссертации в опубликованных научных работах и автореферате. Результаты диссертационных исследований представлены в 11 научных работах, в том числе 3 в ведущих

рецензируемых научных журналах и изданиях в соответствии с перечнем ВАК при Министерстве образования и науки России.

7. Структура и объем диссертации. Диссертационная работа изложена на 120 страницах компьютерного текста и включает следующие разделы: общая характеристика работы (8с), обзор литературы(32), собственные исследования (6); результаты собственных исследований(26); обсуждение полученных результатов(14); заключение(1); практические предложения(1); список сокращений и условных обозначений(1); список использованной литературы(21); приложения(5с). Список использованной литературы включает 224 наименований, в том числе 33 источников зарубежных авторов. Работа иллюстрирована 22 таблицами и 5 рисунками.

В разделе «Общая характеристика работы» отражены необходимые сведения об актуальности темы исследования, степень разработанности, цель и задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, реализация результатов работы, основные положения выносимые на защиту, апробация работы, публикации, структура и объём диссертации.

В разделе «Обзор литературы» содержит аналитическое описание большого числа исследований отечественных и зарубежных ученых по изучаемой автором проблеме. Из анализа данного раздела вытекают актуальность темы диссертации и достаточно широкая научная эрудиция диссертанта и в полной мере отражает проблемные вопросы, поставленные в диссертационной работе.

Раздел «Собственные исследования» включает подраздел «Материалы и методы исследования». В подразделе описываются хозяйственные условия, кормления и содержания контрольных и опытных групп телят (всего 60). Автор конкретно и четко описывает экспериментальные модели, применяемые стандартные морфологические, физиологические, биохимические и иммунологические методы исследования. Этот раздел свидетельствует о достаточном количестве экспериментального материала, адекватности выбранных методов для решения поставленных задач исследований. Статистические методы обработки цифрового материала позволили соискателю получить достоверный материал по характеристике физиолого-биохимического и иммунного статуса новорожденных телят и телят 20-30-день внеутробной жизни при коррекции тимогеном.

Раздел «Результаты собственных исследований» включает 4 подраздела, содержит суть проведенных исследований. В разделе подробно описаны изменения морфологических, биохимических, иммунологических показателей крови и ростовых показателей телят. В разделе подробно описаны количественные изменения клеточного состава крови, фагоцитарной, бактерицидной, лизоцимной активности и концентрации иммуноглобулинов в крови по 5 сериям опытов результатов исследований.

В разделе «Обсуждение полученных результатов» автор работы критически обсуждает и анализирует результаты собственных исследований сопоставляя их с данными других исследователей.

Подводя итог, по изложенному материалу в данных разделах диссертации следует отметить, что они написаны логично, результаты собственных исследований диссертант анализирует с данными отечественных и зарубежных ученых по изучаемой проблеме.

Выводы вполне аргументировано вытекают из анализа результатов собственных исследований диссертанта, и являются логичными ответами на поставленные задачи.

7. **«Рекомендации производству»** что разработанная методика по коррекции становления неспецифической резистентности у телят по применению препаратов тимогена, ронколейкина и нуклеиновых кислот рекомендует использовать тимоген путем инъекции препарата в 1-ый и 5-ый час после рождения в дозах 100мкг. Для стимуляции становления неспецифической резистентности телят в период 20-30-дневного возраста инъекции тимогена, ронколейкина, смеси солей ДНК и РНК или сочетание тимогена с деринатом.

Научные положения, выводы и практические рекомендации диссертационных исследований используются в учебном процессе и в практической деятельности ветеринарных специалистов Д-Константиновского района Нижегородской области

8. **«Приложения»** включает в себя акт о внедрении научно-исследовательской работы в производство, справку о внедрении в учебный процесс результатов исследований.

Автореферат диссертации (26с) в лаконичной форме и одновременно в полной мере отражает сущность данной работы.

В ходе ознакомления с диссертацией возникли следующие вопросы:

1. В чем выражаются особенности механизма действия на организм тимогена в отдельности и тимогена совместно с ронколейкином и нуклеиновыми кислотами?

2. Из какого материала получены, использованные Вами в исследовательской работе препараты: тимоген, ронколейкин и нуклеиновые кислоты, какова их химическая структура?

3. Чем вызвано, что не все серии опытов проведены в одном хозяйстве, а в различных хозяйствах с разными хозяйственными условиями?

4. Как объяснить, что название разделов и подразделов диссертации и автореферата не всегда совпадают?

9. **Соответствие диссертации установленным требованиям ВАК РФ.**

Диссертация является законченным исследованием, выполненным на достаточно высоком научно-методическом уровне с использованием современных методов. Она является важным по содержанию научным трудом, отличается широким спектром глубоких научных исследований, выводов и рекомендаций, достоверностью полученных результатов, новизной,

практической значимостью. Диссертация соответствует по содержанию паспорту специальности научных разработок 03.03.01 – физиология в области изучения п.3 «Исследование закономерностей функционирования основных систем организма (нервной, иммунной, сенсорной, двигательной, крови, кровообращения, лимфообращения, дыхания, выделения, пищеварения, размножения, внутренней секреции и др.)»

Заключение

Диссертационная работа Мосеевой Алены Игоревны по теме «Физиологическое состояние и неспецифическая резистентность у телят при применении препаратов тимогена, ронколейкина и нуклеиновых кислот» выполнена самостоятельно на высоком методическом уровне на большом количестве животных с применением современных методов исследования. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 03.03.01 – физиология.

Учитывая актуальность, большой объем научно-экспериментальных исследований, проведенных в производственных и лабораторных условиях, теоретическую и практическую значимость, а также высокий уровень внедрения в производство новых данных, полученных автором представляет собой законченное научное исследование. Совокупность полученных автором достоверных научных положений, выводов и рекомендаций, дают основание квалифицировать диссертацию как самостоятельно выполненную научную работу, в которой решена проблема, имеющая значительный вклад в агробиологию, а также для учебного процесса по физиологии сельскохозяйственных животных. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 03.03.01. - физиология. Она вполне отвечает требованиям, п.9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Российской Федерации предъявляемыми к кандидатским диссертациям, а ее автор Мосеева Алена Игоревна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Официальный оппонент: доктор биологических наук, профессор кафедры «Эпизотлогия, патология и фармакология» ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия».

Профессор

Григорьев Василий Семенович.

Подпись профессора Григорьева Василия Семеновича заверяю

«5» марта 2017г.

Почтовый адрес: 446442 Самарская обл., г.о. Кинель, пгт Усть-Кинельский, ул. Учебная 2. Тел: 84663 (46-1-46) e-mail: ssa-samara@mail.ru