

УТВЕРЖДАЮ

И.о. Ректора Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Государственный аграрный
университет Северного Зауралья»

Р.И. Абдразаков

« 12 » 02 2018 г.



ОТЗЫВ

ведущей организации - Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» на диссертационную работу Горелик Артема Сергеевича на тему: «Физиологическое обоснование применения «Альбит-Био» у молочных телят для коррекции обменных процессов, повышения сохранности и скорости роста», представленную в диссертационный совет Д 220.034.02 при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 - физиология

Актуальность темы. Процессы адаптации новорожденного молодняка к агрессивным для них факторам окружающей среды после появления на свет до сих пор привлекают внимание многих исследователей, так как наличие в организме адаптационных резервов, как основы приспособления к действию чрезвычайных факторов, определяет состояние здоровья животных и в дальнейшем их продуктивные качества. Между состоянием здоровья материнского организма и нарождающегося молодняка существует прямая связь: здоровый приплод с высокой жизнеспособностью можно получить только от здоровых матерей. К новорожденным в первые дни жизни необходимо проявлять особое внимание и заботу. Известно, что переболевшие в раннем возрасте

животные малопригодны или совсем непригодны для дальнейшего воспроизводства. Необходимо постоянно заботиться о сохранении здоровья животных на всех технологических этапах получения и выращивания молодняка, а также эксплуатации взрослого поголовья и производства продукции животноводства. В условиях интенсивного воздействия неблагоприятных антропогенных факторов необходимо добиваться постоянного смягчения негативных влияний на организм животных, с одной стороны, и постоянного повышения резистентности самих животных — с другой. Для решения проблемы болезней молодняка требуется внедрение в производство целого комплекса ветеринарных мер, особенно в биологическом комплексе «мать — плод — новорожденный», надежно обеспечивающих охрану животных от болезней и их продуктивного долголетия. Система получения и выращивания молодняка должна отражать технологические и зооветеринарные мероприятия, которые обеспечивают формирование животных с крепкой конституцией, отличным здоровьем. В современных условиях они должны в течение продолжительного времени устойчиво показывать высокую продуктивность и хорошую воспроизводительную функцию. Поэтому все работы по выращиванию молодняка должны быть направлены на достижение устойчивого роста и развития, которые соответствуют особенностям породы, на предупреждение болезней, закаливание и повышение неспецифической резистентности и адаптационных способностей организма.

Наиболее полно реализовать продуктивные, репродуктивные и адаптационные способности животных можно лишь при разработке и внедрении адаптивной технологии ведения животноводства. Для этого необходимо организовать выращивание и содержание животных с учетом основных периодов становления морфо-физиологических функций организма в онтогенезе; коррекцию неспецифической резистентности и адаптивных способностей организма в критические периоды роста и развития в комплексе «мать — плод — новорожденный»; использовать технологии выращивания, содержания и эксплуатации животных, обеспечивающие проявление филогенетических

возможностей организма и способствующих закреплению адаптивных и продуктивных качеств животных.

В связи с этим актуальность темы диссертационной работы Горелик А.С., посвященная научному обоснованию применения «Альбит-Био» с целью нормализации морфофизиологических, биохимических показателей в организме сухостойных коров и телят на тему «Физиологическое обоснование применения «Альбит-Био» у молочных телят для коррекции обменных процессов, повышения сохранности и скорости роста» не вызывает сомнений.

Связь работы с планами соответствующих отраслей науки и народного хозяйства. Исходя из того, что проблема адаптации и коррекции физиологического статуса организма актуальна в биологии, физиологии, ветеринарной медицине, то работа автора, посвященная обоснованию применения «Альбит-Био» с целью нормализации морфофизиологических, биохимических показателей в организме сухостойных коров и телят показывает, что применение добавки корректирует у телят и сухостойных коров физиологическое состояние путем нормализации в крови показателей белкового, углеводного, минерального обменов, а также количество лейкоцитов и дыхательную функцию крови, что положительно отражается на скорости роста и сохранности телочек, качестве молозива коров. Данный аспект диссертационной работы определяет её связь с планами соответствующих отраслей науки и народного хозяйства.

Научная новизна работы. На основании комплекса проведенных экспериментальных, аналитических и статистических исследований с использованием общепринятых лабораторных методов анализа биоматериала автор подтвердил, что физиологическое состояние коров, оцениваемое по морфо-биохимическому составу крови, в сухостойный и после родовой период определяет пищевую и биологическую ценность молозива за счет улучшения окислительных свойств крови, а использование биотехнологической добавки «Альбит-Био» в кормлении сухостойных коров повышает естественную резистентность, нормализует уровень обменных процессов, что в последующем определяет физиологическую зрелость и сохранность новорожденных телят.

Кроме того применение биотехнологической добавки «Альбит-Био» влияет на морфологический состав крови, повышает интенсивность белкового, углеводного и минерального обменов в организме телочек в периоды новорожденности, молочный, молочно-растительный, что отражается на скорости их роста и развития.

Впервые изучено влияние биотехнологической добавки «Альбит-Био» на физиолого-биохимический статус организма сухостойных коров и телочек в раннем постнатальном онтогенезе. Разработан способ повышения сохранности телят путем воздействия на плод через организм матери, а также через молозиво в период новорожденности биотехнологической добавки «Альбит-Био». Получены новые данные о иммунологическом статусе телят при сочетанном применении биотехнологической добавки.

Теоретическая и практическая значимость работы. Исследовательская работа является самостоятельным разделом научных исследований и выполнена в рамках государственной научной программы Южно-Уральского государственного аграрного университета Институт ветеринарной медицины (номер государственной регистрации 01.9.90000.2361) «Рациональное использование ресурсов скотоводства на Южном Урале и Северном Казахстане».

Результаты исследований морфофизиологических и биохимических параметров дополняют существующие представления об интерьерных перестройках организма телочек в раннем постнатальном онтогенезе и сухостойных коров, а также при использовании биотехнологической добавки «Альбит-Био». Полученные данные позволяют рекомендовать применение «Альбит-Био» для повышения сохранности и интенсификации скорости роста телят и расширяют теорию коррекции физиологических процессов в организме животных при использовании биотехнологической добавки.

Материалы исследований используются при изучении курсов физиологии и биохимии сельскохозяйственных животных в высших учебных заведениях.

Степень достоверности, обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, их достоверность. При выполнении диссертационной работы

поставленная диссертантом цель была достигнута с использованием современных методов лабораторных исследований, принятых биологических науках. Результаты экспериментальных исследований обработаны общепринятыми методами вариационной статистики с применением программы Microsoft Excel и «Биометрия». Выводы сформулированы грамотно и согласуются с задачами и результатами исследований.

Обоснованность и достоверность полученных автором результатов исследований доказана за счёт: 1) методически правильно спланированного эксперимента и использования достаточного количества особей в опытных группах; 2) применения современных экспериментальных, биохимических, морфологических и статистических методов исследования; 3) большого количества биометрически обработанных лабораторных данных.

Основные результаты исследований доложены и одобрены на международных научно-практических конференциях «Молодые ученые в решении актуальных проблем науки», (г. Троицк, 2013 – 2015); на международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет», (г. Екатеринбург, 2015), международной конференции «Молодежь и наука», (г. Екатеринбург, 2015), на всероссийском конкурсе по получению гранда У.М.Н.И.К. (лауреат конкурса, 2015).

Основное содержание диссертационной работы и ее научные положения опубликованы в 12 научных работ, в том числе 6 статей в изданиях, входящих в перечень рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК РФ для публикации материалов докторских и кандидатских диссертаций.

Следовательно, автор в ходе выполнения научной работы получил результаты, обладающие актуальностью, научной и практической значимостью, что позволило представить их перед научной общественностью и подтвердило их достоверность и обоснованность.

Оценка объема, структуры и содержания диссертации, замечания по оформлению работы. Диссертационная работа Горелик А.С. по своей структуре

соответствует утвержденной форме и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследований, результатов собственных исследований и их обсуждения, заключения, выводов, практических предложений, списка литературы. Работа изложена на 145 страницах компьютерного текста, содержит 32 таблиц и 9 рисунков. Библиографический список включает 234 источников, в том числе 22 зарубежных авторов.

Во введении (3-8 с.) изложена актуальность, степень разработанности проблемы, предмет и объект исследований; грамотно сформулирована цель и задачи исследований, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, основные положения, выносимые на защиту, соответствие диссертации Паспорту научной специальности. Соискатель сообщает о степени достоверности и апробации, о публикации результатов исследования, а также о структуре и объеме диссертационной работы.

Из анализа литературных данных (9-37 с.) автор приходит к выводу, что получение и выращивание жизнеспособного молодняка в большой мере зависит от молочного периода выращивания. Большое значение при выращивании ремонтного молодняка должно уделяться молозивному периоду выпойки, качество которого зависит от подготовленности матерей к отелу. Любое нарушение в технологии содержания и кормления сухостойных коров и новорожденных телят приводит к снижению резистентности организма новорожденных и их заболеванию и падежу, особенно в первые две недели жизни.

В целом обзор научной литературы дает достаточно полное представление об изученности проблемы, поставленной перед диссертантом.

В разделе «Материал и методы исследований» (38-41 с.) представлены: схема эксперимента; принцип формирования опытных групп, а также методики лабораторных анализов и статистической обработки данных.

Результаты собственных исследований и их обсуждение (42-108 с.) представлены 1 главой, состоящей из 7 разделов, в которых автором

последовательно изложены полученные результаты, вытекающие из поставленных задач.

В первом разделе описана принятая в хозяйстве и использованная в исследованиях технология получения, содержания выращивания и кормления телят.

Второй раздел результатов собственных исследований (44-108 с.) автор посвятил изучению параметров морфо-биохимических показателей крови коров, а именно гематоморфологических параметров, биохимического состава крови; показателей углеводного обмена; активности ферментов переаминирования в крови; минерального обмена в организме и показателям естественной резистентности коров.

В третьем разделе диссертационной работы оценена молочная продуктивность и качество молозиво коров опытных групп; в четвертом – сохранность и скорость роста телят; в пятом – линейный рост телят.

Шестой раздел собственных исследований посвящен изучению возрастной динамике морфологических и биохимических показателей крови телят. Автор установил, что использование биотехнологической добавки «Альбит-Био» у коров в начале сухостойного периода, а также у их потомства в период новорожденности и в 3-месячном возрасте позволило скорректировать процессы жизнедеятельности в организме телят, что, по сравнению с контролем, проявлялось в виде повышения уровня неспецифической и специфической резистентности (лейкоциты, Т- и В-лимфоциты, общий белок, ЛАСК, БАСК, фагоцитарная активность), как после, так и через 10 дней после рождения. В 3 и 6-месячном возрасте телята отличались от своих аналогов более высоким содержанием эритроцитов (на 46,08 и 38,13 %), гемоглобина (на 25,89 и 18,48 %), лейкоцитов (на 35,13 и 27,50%), уровнем ЛАСК (на 13,48 и 16,37%), БАСК (на 34,15 и 27,53 %), фагоцитарной активности (на 28,06 и 21,52 %), общего белка (на 17,07 и 8,31 %), γ -глобулинов (на 14,38 и 44,39 %) на фоне уменьшения количества тяжелых металлов в крови: свинца (на 16,00 и 23,07 %), никеля (на 13,04 и 40,71 %) и кадмия (на 10,71 и 54,55 %).

В седьмой главе отражены показатели эффективности применения «Альбит-Био» для улучшения физиологического статуса коров и телят.

Раздел «Обсуждение результатов исследований» (109-117 с.) показывает способность автора анализировать полученные данные. Диссертант обобщил результаты исследований по изучаемым вопросам.

Обоснованные выводы (118-119 с.) и практические предложения (120 с.), сформулированные в диссертации позволяют сделать заключение о завершенности диссертационной работе.

Список литературы (121-146 с.) представлен 234 источниками, в том числе 22 зарубежных автора.

Содержание автореферата соответствует основным положениям и выводам, изложенным в диссертации.

Считаем, что диссертационная работа Горелик А.С. представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, которая выполнена на достаточно высоком научно-методическом уровне. Она оформлена в соответствии с требованиями ВАК РФ, написана доступным литературным языком, легко читается.

Несмотря на общую положительную оценку работы, возникли некоторые вопросы и замечания:

1) Обоснуйте, пожалуйста, почему Вы выбрали данную схему использования добавки «Альбит-Био» - первые пять дней сухостойного периода по 40 мг на животное, а не другую схему, например – 10 дней по 20 мг. и тд.

2) С чем Вы связываете повышенный уровень тяжелых металлов (свинец, никель, кадмий) в крови у телят в условиях хозяйств Троицкого района, Челябинской области

3) Каким образом и за счет, каких процессов организма происходит повышение гемоглобина, эритроцитов, общего белка и других показателей крови у телят при использовании добавки «Альбит-Био».

4) Поясните факт повышения уровня лейкоцитов в крови на 35,13 и 27,5 % у телят 3-х и 6-ти месячного возраста при использовании добавки «Альбит-Био» и всегда ли повышение лейкоцитов является положительным показателем.

5) Каков состав используемой добавки и его стоимость, в диссертации об этом не упоминается.

6) Литературный обзор несколько перегружен информацией, его можно было бы сократить.

7) Имеются орфографические и пунктуационные ошибки в тексте диссертации.

Вопросы и замечания не имеют принципиального характера и не могут повлиять на общую положительную оценку выполненной работы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Горелик Артема Сергеевича на тему: «Физиологическое обоснование применения «Альбит-Био» у молочных телят для коррекции обменных процессов, повышения сохранности и скорости роста» является завершённым научным исследованием, выполненным автором самостоятельно на высоком научно-методическом уровне, содержит совокупность новых научных результатов и положений, имеет внутреннее единство и свидетельствует о личном вкладе автора в науку.

Принимая во внимание актуальность темы, объём, научную и практическую значимость выполненных исследований, считаем, что диссертационная работа «Физиологическое обоснование применения «Альбит-Био» у молочных телят для коррекции обменных процессов, повышения сохранности и скорости роста» соответствует п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., а её автор Горелик Артем Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.3.01 - физиология.

Отзыв на диссертацию заслушан и одобрен на расширенном заседании кафедры Анатомии и физиологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» (Протокол № 6 от 09.02.2018 года).

Заведующий кафедрой Анатомии и физиологии,
Доктор биологических наук, профессор


Клавдия Александровна Сидорова

09.02.2018 г.

Подпись К.А. Сидоровой заверяю:

И.о. проректора по научной работе
ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья





Николай Николаевич Устинов

Почтовый адрес: 625003 г. Тюмень, ул. Республики, д. 7,

Контактный телефон: 8(3452) 290181, 461643, 290160

Адрес электронной почты E-mail: acadagro@mail.ru