

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рудь Екатерины Николаевны на тему: «Разработка, фармако-токсикологические свойства и применение флавобетина при тепловом стрессе у молочного скота», представленную в диссертационный совет Д 220.038.07 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» для защиты на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией

Адаптационные способности организма наиболее ярко проявляются в ходе развития стресс-реакции, когда происходят изменения в деятельности основных физиологических систем. Высокопродуктивный молочный скот из-за сверхинтенсивного обмена веществ и, следовательно, большей продукции собственного метаболического тепла сильнее подвержен развитию теплового стресса и имеет меньший диапазон комфортных температур.

По своей сущности тепловой стресс – это нарушение теплорегуляции в организме под воздействием высокой температуры воздуха в совокупности с повышенной или, наоборот, низкой влажностью, которое влечет за собой ряд негативных изменений в нем. К наиболее значимым последствиям теплового стресса относятся – нарушение теплообмена, ухудшение усвояемости питательных веществ в желудочно-кишечном тракте, оксидативный стресс и другое, что в целом снижает показатели сохранности и продуктивности поголовья.

Исходя из этого, разработка фармакологических средств, повышающих адаптационные возможности организма молочного скота в условиях теплового стресса, способных положительно влиять на метаболизм, сохранность и продуктивность животных, является перспективным направлением в ветеринарной фармакологии.

При изучении фармакологического действия флавобетина автором - Рудь Екатериной Николаевной определены наиболее эффективной дозы, флавобетина обладающие эффективным действием животных проявляющимся: снижением клинических признаков общей гипертермии; уменьшением степени проявления эмоциональной тревожности и изменений в ориентировочноисследовательской деятельности животных; увеличением приростов массы тела; оптимизирующим влиянием на показатели крови, способствующем снижению в крови крыс концентрации кортизола, продуктов

перекисного окисления липидов и уровня эндогенной интоксикации, уменьшению патологических изменений во внутренних органах.

Полученные результаты позволяют рекомендовать флавобетин в качестве регулятора адаптационных реакций организма животных при воздействии высоких температур окружающей среды.

Диссертационная работа Рудь Екатерины Николаевны на тему: «Разработка, фармако-токсикологические свойства и применение флавобетина при тепловом стрессе у молочного скота», является законченной научно-квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно на высоком методическом уровне, которая содержит новое решение актуальной проблемы, имеющее важное хозяйственное значение. По своей актуальности, научно-методическому уровню, новизне полученных результатов и практической значимости она полностью соответствует требованиям (критериям) п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации 24.09.2013 № 842», предъявляемым к кандидатским диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Рудь Екатерина Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией.

4.04.2022

Профессор кафедры
терапии и фармакологии
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный
аграрный университет»
(355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический 12,
тел.: +7(865)228-67-38,
e-mail: valstavvet@yandex.ru),
доктор ветеринарных наук,
профессор

 Беляев Валерий Анатольевич

Подпись заверяю:

Ученый секретарь университета,
доктор экономических наук,
профессор

 Байдаков Андрей Николаевич



Отзыв

на автореферат диссертации **Рудь Екатерины Николаевны** на тему: «Разработка, фармако-токсикологические свойства и применение флавобетина при тепловом стрессе у молочного скота», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук в диссертационный совет Д 220.038.07 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина» по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией

Применение промышленных технологий в молочном скотоводстве сопровождается постоянным влиянием на организм коров стрессовых факторов различной силы и длительности, что вызывает у животных глубокие, а зачастую даже необратимые нарушения метаболических процессов, приводящих к развитию ряда патологий. К развитию стрессовой дезадаптации приводят нарушения условий содержания животных, микроклимат помещений, плотность размещения, перегруппировки, транспортировка, гиподинамия, высококонцентрированный тип кормления, биологическая неполноценность рационов, лечебные и профилактические мероприятия и др.

Поэтому диссертационная работа Рудь Е.Н., посвященная разработке новой кормовой добавки флавобетин, изучению ее фармако-токсикологических и эффективности при тепловом стрессе у молочного скота, должна рассматриваться как своевременное исследование на актуальную тему, направленное на практическое использование результатов.

Диссертантом проведен большой объем клинических, биохимических, токсикологических, фармакологических и других исследований на многочисленных лабораторных животных и крупном рогатом скоте. Автор последовательно провел научный поиск, испытал разработанное средство в токсикологическом аспекте, а затем продолжил эксперименты, оценивая фармакологические свойства и эффективность флавобетина при тепловом стрессе у молочного скота.

Основные положения исследований представлены на различных научно-практических конференциях и опубликованы в 20 научных работах, 6 из которых являются рекомендованными ВАК РФ изданиями, а 3 – индексируются в Scopus. По результатам исследований получен патент РФ на изобретение, разработана временная инструкция на кормовую добавку.

Таким образом, диссертационная работа Рудь Екатерины Николаевны тему: «Разработка, фармако-токсикологические свойства и применение флавобетина при тепловом стрессе у молочного скота», направлена на практическую применимость результатов в области экспериментальной и клинической фармакологии, а по актуальности, новизне, достоверности и научной значимости соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает искомой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией.

Старший научный сотрудник «Западно-Казахстанской научно-исследовательской ветеринарной станции» филиал ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт»
доктор ветеринарных наук,
профессор



Канатбаев
Серик Ганиевич

Подпись и сведения заверяю:
Ученый секретарь «Западно-Казахстанской НИВС»



Нысанов Еrsaин
Салаватович

Контактная информация:

090005, Республика Казахстан, г. Уральск, ул. Гагарина, 52/1

«Западно-Казахстанская научно-исследовательская ветеринарная станция»
филиал ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт»

Тел.: (87112) 28-28-97

E-mail: uralskaya.nivs@mail.ru

25.03.2022 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Рудь Екатерины Николаевны на тему: «Разработка, фармако-токсикологические свойства и применение флавобетина при тепловом стрессе у молочного скота», представленной к официальной защите по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией в диссертационный совет Д.220.038.07 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т.Трубилина».

Актуальность темы. Тепловой стресс – это результат дисбаланса между притоком тепла из окружающей среды и его выделением организмом. В условиях глобального изменения климата и повышения температур окружающей среды тепловой стресс становится актуальной проблемой для высокопродуктивного молочного скотоводства. Дойные коровы с высокими показателями продуктивности особенно подвержены тепловому стрессу из-за высокой метаболической нагрузки при синтезе молока и интенсивного обмена веществ, связанного с увеличенным потреблением корма, необходимого для поддержания лактации. Воздействие теплового стресса на организм крупного рогатого скота приводит к перенапряжению, десинхронизации функций и истощению резервов организма. Ухудшение состояния здоровья обусловлено нарушением метаболизма и резистентности организма, что приводит к снижению репродуктивных функций, сохранности и продуктивности поголовья.

В связи с вышеизложенным, разработка и применение фармакологических средств, повышающих адаптационные возможности организма молочного скота в условиях теплового стресса, способных положительно влиять на метаболизм, сохранность и продуктивность животных, является перспективным направлением в ветеринарной фармакологии.

Научная новизна заключается в том, что на основании биофармацевтического скрининга разработана кормовая добавка флавобетин, определены ее физико-химические свойства и установлен срок годности. Впервые изучены токсикологические характеристики и доказана фармакологическая эффективность флавобетина при многократном термическом воздействии на организм лабораторных животных. Получены новые данные о фармакологическом влиянии разработанного средства на организм крупного рогатого скота, экспериментально обоснована наиболее эффективная доза флавобетина, обеспечивающая адаптогенное действие при тепловом стрессе. Впервые проведена клиническая апробация кормовой добавки и обоснована экономическая эффективность ее применения в условиях производства при тепловом стрессе у коров, что послужило основой для разработки показаний к применению флавобетина в ветеринарной медицине и животноводстве. Подтверждена научная новизна патентом РФ на изобретение № 2741641 от 28 января 2021 г. «Кормовая добавка для крупного рогатого скота, обладающая адаптогенным и гепатопротекторным действием при тепловом стрессе».

Теоретическая и практическая значимость работы определяется тем, что в представленной работе на основании результатов исследования, предложена новая кормовая добавка флавобетин, обладающая адаптогенным, метаболическим, гепатопротекторным, осморегуляторным и антиоксидантным действием, которую рекомендуется использовать для эффективной фармакологической коррекции теплового стресса у молочного скота, оптимизации обменных процессов и состояния печени, повышения сохранности поголовья, рационализации производства молочной продукции, улучшения ее качества и безопасности. Также представлено экономическое обоснование эффективности использования флавобетина в молочном скотоводстве. По результатам исследований разработана нормативная документация (временная инструкция по применению флавобетина), определяющая условия применения кормовой добавки. Данная работа актуальна не только с теоретической и практической значимости, но и с научной точки зрения. Результаты диссертационных исследований опубликованы в 20

научных работах: в рецензируемых научных изданиях, входящих в Перечень рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций (рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ) – 6; в изданиях, входящих в международную библиографическую и реферативную базу данных Scopus – 3, а также имеется 1 патент на изобретение, подтверждающий научный подход, к решению проблем описанных автором.

В качестве дискуссии хотелось бы уточнить:

Почему автором для своих исследований было поставлено пять задач, а выводов при их решении оказалось шесть. Мы считаем, что стоило бы объединить некоторые задачи, для более четкого изложения результатов проведенных научных исследований.

Вместе с тем, наше замечание не имеет столь принципиального значения, больше является пожеланием, учитываемыми при выполнении дальнейших исследований.

Заключение. Считаем, что диссертационная работа Рудь Екатерины Николаевны, на тему: «Разработка, фармако-токсикологические свойства и применение флавобетина при тепловом стрессе у молочного скота» является самостоятельным законченным научно-исследовательским трудом. По актуальности, цели исследования, объему решаемых в ней задач, новизне и научной ценности полученных результатов данная работа соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Рудь Екатерина Николаевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией.

Доцент кафедры патологии,
морфологии и физиологии
Дальневосточного ГАУ,
д-р. биол. наук



Лашин
Антон Павлович

Подпись А.П.Лашина заверяю:
Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО Дальневосточного ГАУ,
канд.с.-х. наук



Науменко
Александр Валерьевич

675005, Россия, Амурская область,
г. Благовещенск, ул. Политехническая, 86,
телефон (4162) 99-51-72, 99-51-77,
E-mail: dalgau@tsl.ru
Сайт организации: <http://www.dalgau.ru>

Дата составления отзыва 05.04.2022г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рудь Екатерины Николаевны на тему «Разработка, фармако-токсикологические свойства и применение флавобетина при тепловом стрессе у молочного скота», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук в диссертационный совет Д 220.038.07 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина» по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией

Наиболее полная реализация генетического потенциала продуктивности молочного скота достигается при правильном и сбалансированном кормлении с учетом потребностей и физиологического состояния. На сохранение здоровья, повышение длительности хозяйственного использования коров значительно влияют уровень их кормления и содержания. Известно, что в летний период при повышении температуры воздуха, молочный скот очень подвержен тепловому стрессу, следствием которого становится значительный спад продуктивности. Экономические потери при этом связаны не только с уменьшением надоев, но и снижением качества молока и ухудшением здоровья животных.

В этой связи исследование автора актуально, представляет научный интерес и имеет практическую значимость.

Рудь Е.Н. поставила целью диссертационных исследований – разработать кормовую добавку с адаптогенным действием, изучить ее фармако-токсикологические свойства и обосновать эффективность применения при тепловом стрессе у молочного скота. Для достижения поставленной цели сформулировано пять задач.

В результате проведенных исследований Рудь Е.Н. изучила влияние температуры окружающей среды на показатели воспроизводства и продуктивности молочного скота с использованием автоматизированной системы когнитивного анализа в условиях Краснодарского края. Автором была разработана и стандартизирована кормовая добавка флавобетин, установлен ее срок годности. Впервые определен комплекс токсикологических показателей флавобетина, что гарантирует безопасность его применения в молочном животноводстве. Получены новые данные о фармакодинамическом влиянии кормовой добавки на организм крупного рогатого скота. Обоснованы дозировки и установлено влияние кормовой добавки на показатели, отражающие динамику адаптационных и метаболических процессов в организме коров при воздействии сезонной гипертермии. Обоснована экономическая эффективность применения кормовой добавки в рационах молочного поголовья крупного рогатого скота. Полученные данные послужили основой для разработки показаний к применению флавобетина в ветеринарной медицине.

По результатам исследований получен патент РФ на изобретение № 2741641 от 28 января 2021 г. «Кормовая добавка для крупного рогатого скота, обладающая адаптогенным и гепатопротекторным действием при тепловом стрессе».

Проведен достаточный объем исследований на лабораторных животных и в промышленных условиях на молочном поголовье, результаты детально проанализированы и статистически корректно обработаны.

Выводы, сделанные автором, логичны, изложены последовательно, исходят из полученных результатов, объективно отражают основное содержание работы.

Автореферат достаточно содержательный и хорошо отражает сущность проведенных исследований. Оформление автореферата соответствует существующим требованиям.

По теме диссертационного исследования опубликовано 20 научных работ, в том числе 6 – в изданиях рекомендованных ВАК РФ и 3 – входящие в международную базу данных Scopus.

Заключение

Все вышеизложенное позволяет заключить, что представленная работа является законченным научным трудом и соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Рудь Екатерина Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.03 – Ветеринарная фармакология с токсикологией.

Заведующий кафедрой фармакологии, токсикологии и радиобиологии
ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ,
доктор биологических наук, доцент

Медетханов Фазил Акберович

Ассистент кафедры фармакологии, токсикологии и радиобиологии
ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ,
кандидат ветеринарных наук

Конакова Ирина Александровна

Контактные данные:

федеральное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»

420029, г. Казань, ул. Сибирский тракт, 35

Тел: +7 (843) 273-96-17;

Факс: +7 (843) 273-97-14

Подписи *Медетханова Ф.А.*
ЗАВЕРЯЮ: *Конаковой И.А.*
Ученый секретарь *Н.Н. Шихалиев Н.В.*
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Казанская государственная академия
ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»
«13» *апреля* 2022.



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рудь Екатерины Николаевны на тему: «Разработка, фармако-токсикологические свойства и применение флавобетина при тепловом стрессе у молочного скота», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук в диссертационный совет Д 220.038.07 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина» по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией

Проблема стресса многофакторна. Несмотря на то, что этой проблеме посвящено множество исследований, она не является полностью изученной, и в каждом конкретном случае требует индивидуальных мероприятий, основанных на общем методическом подходе.

В условиях глобально меняющегося климата тепловой стресс становится актуальной проблемой для высокопродуктивного животноводства. Организм животного в ответ на тепловой стресс пытается снизить тепловую нагрузку повышением потоотделения, увеличением частоты дыхания и слюноотделения. Эти процессы энергозатратны и, соответственно, часть энергии, используемой ранее на производство молока или привесов массы тела, перенаправляется на процессы терморегуляции. Таким образом, при высоких температурах окружающей среды и воздействии на животных теплового стресса снижается потребление корма, продуктивность и сохранность поголовья. Животноводческие предприятия в этот период несут существенные экономические потери.

Для поддержания нормального функционирования организма коров при воздействии температуры окружающей среды выше комфортных значений в ветеринарной практике используют адаптогенные средства. Адаптогены оказывают комплексное действие на метаболизм, позволяют сохранить энергетический потенциал, улучшить антиоксидантную защиту организма.

В отделе фармакологии Краснодарского научно-исследовательского ветеринарного института – обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии» Е.Н. Рудь была разработана комплексная кормовая добавка, действующие компоненты которой: бетаина гидрохлорид, таурин, трава репешка обыкновенного, обладают фармакологическим действием при тепловом стрессе.

Автором диссертационной работы изучены физико-химические, фармако-токсикологические свойства кормовой добавки, проведены клинические исследования на производственных площадках, обоснованы дозы и показания к применению. Исследования выполнены с использованием современного, стандартизированного оборудования, полученные результаты подвергнуты статистическому анализу.

Для промышленного молочного животноводства предлагается отечественная кормовая добавка флавобетин, предназначенная для снижения отрицательного влияния теплового стресса на организм крупного рогатого скота. Рекомендуются применять флавобетин крупному рогатому скоту молочного направления из расчета 50

грамм на голову ежедневно – для улучшения метаболических процессов, антиоксидантного статуса и состояния печени, повышения показателей сохранности и продуктивности поголовья.

Результаты исследований по теме диссертационной работы нашли свое отражение в 20 научных статьях, в том числе 6 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ и 3 – входящих в международную базу данных Scopus. Материалы работы апробированы на 8 научно-практических конференциях и в финале конкурса Фонда содействия инновациям «Умник».

Диссертационная работа Рудь Е.Н. выполнена на актуальную тему, полученные результаты будут востребованы в ветеринарии и современном молочном скотоводстве. Выводы сделаны в соответствии с поставленными задачами на основании данных, полученных в ходе собственных исследований. Автореферат оформлен корректно, изложение последовательно и логично.

Учитывая новизну, актуальность и практическую значимость диссертационной работы Рудь Екатерины Николаевны на тему «Разработка, фармако-токсикологические свойства и применение флавобетина при тепловом стрессе у молочного скота» считаем, что она соответствует критериям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Рудь Екатерина Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией.

Доктор ветеринарных наук,
профессор



Миронова Людмила Павловна

Контактные данные:

Миронова Людмила Павловна

Доктор ветеринарных наук (06.02.01 «Диагностика болезней и терапия животных, патология, морфология и онкология животных»; 06.02.06 «Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных»; ДК № 027806 от 11 ноября 2005 г. № 44д/41)

Профессор (профессор кафедры микробиологии, вирусологии и патанатомии; ПР № 001925 от 18.04.2007 г. №1022/160-п)

Профессор кафедры терапии и пропедевтики

Федеральное государственное образовательное учреждение «Донской государственный аграрный университет»

Адрес: 346493 пос. Персиановский, Октябрьского района, Ростовской области, ул. Кривошлыкова, 24, тел. 8 (863)60 3 61 50

E mail:dongau@mail.ru.

Подпись доктора ветеринарных наук, профессора Мироновой Людмилы Павловны заверяю.

Ученый секретарь Ученого совета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный аграрный университет», доцент

28.03.22 г.



Мажуга Геннадий Евгеньевич

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рудь Екатерины Николаевны на тему «Разработка, фармако-токсикологические свойства и применение флавобетина при тепловом стрессе у молочного скота», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук в диссертационный совет Д 220.038.07 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина» по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией.

Высокопродуктивный молочный скот из-за высокой метаболической нагрузки при синтезе молока крайне чувствителен к изменениям температурного режима окружающей среды. В летний период на территории Краснодарского края животные традиционно испытывают тепловой стресс, для снижения последствий которого на животноводческих предприятиях используют комплекс технологических мероприятий – предоставление тени и холодной воды, улучшение циркуляции воздуха и вентиляции в животноводческом помещении, установка охлаждающих систем и разбрызгивателей. Однако в условиях интенсивной эксплуатации поголовья данных мер недостаточно. Ввиду этого разработка новых высокоэффективных средств, способных помочь справиться животным со стрессовыми нагрузками является актуальной задачей ветеринарной фармакологии.

Целью диссертационной работы Рудь Е.Н. являлась разработка кормовой добавки с адаптогенным действием, изучение ее фармако-токсикологических свойств и обоснование эффективности применения при тепловом стрессе у молочного скота.

Автором в процессе выполнения научной работы была разработана адаптогенная кормовая добавка – флавобетин. Действующие компоненты которой подобраны с учетом их физико-химической совместимости и фармакологической активности. Диссертантом изучены фармако-токсикологические параметры, разработаны показания к применению, проведен широкий комплекс исследований, доказывающих безопасность и эффективность применения флавобетина при тепловом стрессе у коров.

Материалы работы в достаточной мере апробированы на конференциях международного уровня в различных городах России и ближнего зарубежья.

Получен патент РФ на изобретение № 2741641 от 28 января 2021 г. «Кормовая добавка для крупного рогатого скота, обладающая адаптогенным и гепатопротекторным действием при тепловом стрессе».

Результаты исследований по диссертации нашли свое отражение в 20 научных работ, в том числе 6 – в изданиях рекомендованных ВАК РФ и 3 – входящих в международную базу данных Scopus.

Выводы и практические предложения, сформулированные автором, соответствуют поставленным задачам диссертационной работы, основаны на полученных результатах. Оформление автореферата соответствует существующим требованиям.

На основании изложенного считаем, что диссертационная работа «Разработка, фармако-токсикологические свойства и применение флавобетина при тепловом стрессе у молочного скота» является законченным научным трудом и соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям, а ее автор Рудь Екатерина Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией.

Заведующий кафедрой «Эпизоотология,
патология и фармакология»
ФГБОУ ВО Самарский государственный
аграрный университет, д. в. н., профессор

Савинков
Алексей Владимирович

Адрес рабочий: 446442, Самарская обл., п.г.т. Усть-Кинельский, Учебная, 2
Адрес домашний: 446442, Самарская обл., п.г.т. Усть-Кинельский,
Спортивная 126-512
Телефон рабочий: +79397540486 в тональном наборе 240
Телефон моб.: +7 9277280223
E-mail рабочий: ssaa-samara@mail.ru
E-mail личный: a_v_sav@mail.ru



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук Рудь Екатерины Николаевны на тему «Разработка, фармако-токсикологические свойства и применение флавобетина при тепловом стрессе у молочного скота»

Основная задача сельскохозяйственного производства – обеспечение населения качественными продуктами питания в достаточном количестве. Постоянный рост населения требует наращивания производства продукции сельского хозяйства, в том числе – животноводческой, что обуславливает необходимость размещения сельскохозяйственных предприятий в разных природно-климатических зонах, часто – там, где условия не вполне соответствуют физиологическим особенностям организма используемых животных. Это не позволяет полностью реализовать потенциал продуктивности скота, становится причиной снижения экономической эффективности сельхозпредприятий.

Одним из условий достижения высокой продуктивности сельскохозяйственных животных является поддержание оптимального температурно-влажностного режима в местах их содержания, что не всегда возможно по объективным причинам. В связи с этим задача разработки средств коррекции нарушений обмена веществ у продуктивных животных из-за длительного воздействия умеренно высоких температур имеет высокое практическое значение, что и обуславливает актуальность представленных в диссертации исследований.

Автором успешно решены все поставленные задачи, что позволило достичь цели работы: в ходе исследований на основе научных принципов был разработан состав кормовой добавки, проведена оценка ее безопасности для животных, отработана дозировка и проверена эффективность в опыте на лабораторных, а затем – и на продуктивных животных, разработана оптимальная схема ее применения, определена экономическая целесообразность использования.

Исследования показали высокую эффективность препарата как средства компенсации нарушений обмена у продуктивных животных. Полученные результаты представляет определенный научный интерес, могут быть применены в практике животноводства для повышения продуктивности молочного скота. Есть основания полагать, что полученный препарат (возможно, в модифицированном виде) способен показать положительный эффект и в иных условиях, что позволяет продолжить исследования.

Проведенная научная работа выполнена методически правильно, с использованием современных методов, на достаточном количестве материала. Выводы соответствуют результатам исследований (новизна их подтверждена патентом), практические рекомендации обоснованны.

Материал автореферата кратко, но достаточно полно отражает проведенные исследования, изложен современным научным языком, правильно логически построен.

Представленная работа выполнена на высоком уровне, существенных недостатков не имеет. Из мелких недочетов, не снижающих значительно ее качества, можно отметить лишь отдельные опечатки, некритичные погрешности оформления.

В ходе изучения материала автореферата возникли вопросы к диссертанту:

1. Снижение продуктивности сельскохозяйственных животных, отмеченное в исследовании, обусловлено только лишь неоптимальным температурно-влажностным режимом? Изучали ли действие других факторов, способных оказать аналогичное действие или усилить влияние гипертермии на организм животных?
2. Как контролировали полноту потребления препарата животными при оценке хронической токсичности?
3. Что, помимо исследуемого препарата, входило в состав болюсов, которые задавали животным при оценке хронической токсичности?

Приведенные вопросы не связаны с недостатками работы, имеют уточняющий, отчасти – дискуссионный характер.

Данная работа, таким образом, соответствует всем предъявляемым требованиям, представляет собой завершенное научное исследование, отличается глубокой проработкой поставленных задач, имеет выраженную практическую направленность.

Представленный на рецензию автореферат диссертации Рудь Екатерины Николаевны на тему «Разработка, фармако-токсикологические свойства и применение флавобетина при тепловом стрессе у молочного скота» является завершенным, самостоятельно выполненным научным трудом, отвечающим требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013), а ее автор заслуживает

присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.03 - ветеринарная фармакология с токсикологией.

Доктор ветеринарных наук (06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология, 1996 г.), профессор, заместитель директора по научной работе и инновационному развитию



Василевский
Николай
Михайлович

Доктор биологических наук (60.02.05 ветеринарная санитария, экология, зоогигиена и ветеринарно-санитарная экспертиза, 2016 г.), старший научный сотрудник

Фролов
Алексей
Викторович

Подпись доктора ветеринарных наук, профессора Василевского Н.М. и доктора биологических наук Фролова А.В. удостоверяю: Ученый секретарь, кандидат биологических наук

Зайнуллин
Ленар
Ильгизарович

08 февраля 2022 г.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности» (ФГБНУ «ФЦТРБ-ВНИВИ»).

420075, г. Казань, Научный городок-2. Тел. (843) 239-53-20, E-mail: vnivi@mail.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рудь Екатерины Николаевны на тему: «Разработка, фармако-токсикологические свойства и применение флавобетина при тепловом стрессе у молочного скота», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук в диссертационный совет Д 220.038.07 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина» по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией

Сельскохозяйственное производство относится к наиболее климатозависимой области человеческой деятельности. Для высокопродуктивного крупного рогатого скота определена зона температурного комфорта от +9 до +16 °С. Температура выше комфортных значений провоцирует развитие теплового стресса – результата дисбаланса между притоком тепла из окружающей среды и его выделением организмом. Высокопродуктивный молочный скот особенно подвержен тепловому стрессу из-за высокой метаболической нагрузки при синтезе молока и интенсивного обмена веществ.

Проблема теплового стресса наиболее актуальна для южных регионов России, где климат умеренно-континентальный с жарким сухим летом и пиковыми температурами до 42 °С.

Для предотвращения развития теплового стресса и минимизации его последствий на животноводческих предприятиях используют комплекс мер, в том числе введение в рацион кормовых добавок с адаптогенным действием.

Эти обстоятельства определили научную актуальность, цель и задачи диссертационной работы Рудь Е.Н.

Новизна диссертационного исследования состоит в том, что автором разработана кормовая добавка флавобетин, которая позволяет оптимизировать обмен веществ, улучшить антиоксидантный статус и состояние печени, повысить показатели сохранности и продуктивности молочного крупного рогатого скота в условиях сезонной гипертермии.

Автором диссертации проведена работа по изучению влияния теплового стресса на репродуктивную функцию коров, продуктивность и воспроизводство поголовья. Изучены физико-химические, фармако-токсикологические свойства кормовой добавки, обоснованы дозы и разработаны показания к применению. Производственные испытания проведены в двух животноводческих хозяйствах Краснодарского края.

Кормовая добавка флавобетин рекомендуется к применению для взрослого поголовья молочного скота в дозе 50 г на одно животное в день или 410-500 г на 100 кг корма – в периоды, связанные с жаркими и влажными условиями окружающей среды.

Результаты исследований опубликованы в 20 научных статьях, в том числе 6 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ и 3 – входящих в

международную базу данных Scopus. Ключевые аспекты диссертации были представлены и прошли апробацию на 8 научно-практических конференциях и в финале конкурса Фонда содействия инновациям «Умник».

Получен патент РФ на изобретение № 2741641 от 28 января 2021 г. «Кормовая добавка для крупного рогатого скота, обладающая адаптогенным и гепатопротекторным действием при тепловом стрессе».

Тема исследовательской работы Рудь Е.Н. актуальна. Поставленная цель и задачи нашли свое отражение в диссертации. Выводы и рекомендации основаны на проведенных исследованиях, сформулированы емко и грамотно. Автореферат оформлен в соответствии с действующими требованиями.

Считаем, что по актуальности, новизне и практической значимости диссертационная работа Рудь Е.Н. на тему «Разработка, фармако-токсикологические свойства и применение флавобетина при тепловом стрессе у молочного скота» соответствует критериям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Рудь Екатерина Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией.

Рецензент канд.вет.наук Северо-Кавказского зонального НИВИ – филиал ФГБНУ «Федеральный Ростовский аграрный научный центр»


Чекрышева Виктория Владимировна

Подпись и сведения заверяю:
ИО ученого секретаря Северо-Кавказского зонального НИВИ – филиал ФГБНУ «Федеральный Ростовский аграрный научный центр»


Сазонова Екатерина Александровна

346421, Ростовская обл., г.Новочеркасск, Ростовское шоссе, д.0
Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский ветеринарный институт – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный Ростовский аграрный научный центр» (СКЗНИВИ – филиал ФГБНУ ФРАНЦ).
Тел./факс 8(8635)26-62-70
E-mail: skznivi@novoch.ru