

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора ветеринарных наук, профессора кафедры «Болезни животных и ВСЭ» ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н. И. Вавилова» Калюжного Ивана Исаевича на диссертационную работу Требухова Алексея Владимировича на тему «Кетоз коров и телят (патогенетические особенности, методы диагностики и прогнозирования)», представленную к защите в диссертационный совет Д 220.002.02 при ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет» на соискание учёной степени доктора ветеринарных наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Актуальность избранной темы. В основе современных технологий ведения животноводства заложены принципы, которые предусматривают соблюдение новых требований по кормлению, содержанию и эксплуатации животных. Это должно обеспечить сохранность поголовья скота и соответствующий уровень продуктивности при сохранении качества продукции и высокой рентабельности молочного скотоводства. Вместе с тем, как показывает практика и анализ работы промышленных сельскохозяйственных предприятий, а также хозяйств других форм собственности, даже при наличии чистопородных животных и соблюдения технологий, они несут существенные убытки, что связано с укороченными сроками использования коров, их низкой сохранностью, падением продуктивности, воспроизводительной способности. Основными причинами сдерживающими развитие животноводства являются метаболические расстройства в организме высокопродуктивных животных в результате дисбаланса питательных веществ, поступающих в организм с кормами, наличие гиподинамии, развитие стрессовых факторов и отрицательного воздействия

технологических и экологических условий. В связи с этим, одной из проблем- изыскание новых и эффективных методов ранней диагностики метаболических нарушений у высокопродуктивных молочных коров остается весьма актуальной, несмотря на то, что в работах отечественных и зарубежных исследователей накоплена по данной патологии определенная информация. Вместе с тем данных убедительно свидетельствующих о том, что многие вопросы этиологии, патогенеза, ранней диагностики и дифференциальной диагностики при нарушении обмена веществ явно недостаточно и они не отвечают требованиям современного уровня ведения животноводства. Одним из наиболее распространенных заболеваний высокопродуктивных коров является кетоз. Особый интерес к кетозу связан с высоким процентом заболеваемости животных и причиняемым им экономическим ущербом, особенно в современных промышленных комплексах по производству молока. Поэтому исследования, проведенные диссертантом, направлены на уточнение и углубленное изучение особенностей проявления, течения и изменения биохимических показателей при кетозе у коров-матерей и рожденных от них телят, а также разработки методов ранней диагностики и прогнозирования данной патологии. Все выше изложенное позволяет считать диссертационную работу Требухова Алексея Владимировича актуальной как с научной, так и с практической точек зрения.

Степень обоснованности научных положений, выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертации. Диссертационная работа Требухова Алексея Владимировича построена по сложившейся схеме и состоит из введения, литературного обзора, собственных исследований, обсуждения полученных результатов, выводов, практических предложений, списка литературы и приложения. А.В.Требуховым проведен с использованием современных методик на большом поголовье крупного рогатого скота и получен громадный объем клинических, биохимических и математических результатов. Все

исследования выполнены на высоком методическом уровне, достоверность выявленных закономерностей подтверждена методами статистической обработки с использованием пакета прикладных программ Microsoft Office 2007 (Excel), StatSoft 6.1 на ПК Intel Core i3.

Аргументированность и убедительность трактовки результатов собственных исследований автора не вызывает сомнений в обоснованности и достоверности выводов и практических предложений.

Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертационной работе, глубоко обоснованы. Представленные в диссертации выводы вытекают из результатов многочисленных исследований. Диссертантом обобщен обширный экспериментальный материал, который обработан статистически, что подтверждает правильность и обоснованность сделанных выводов и рекомендаций, свидетельствующих о том, что поставленные задачи исследователем были выполнены.

Теоретические знания в области физиологии, патофизиологии, биохимии и клинической диагностики позволили автору логично обосновать и объективно, с высокой степенью достоверности, доказать основные положения выносимые на защиту в диссертационной работе.

Научная новизна положений, выводов и рекомендаций. Диссертационная работа является новым научным направлением в изучении зависимости проявления основных синдромов кетоза от концентрации кетоновых тел и их фракций в крови коров. Автором впервые проведена комплексная оценка углеводного, белкового, жирового и минерального обмена у больных кетозом коров до и после отела, а также новорожденных телят по аналогичным показателям. Исследования подопытных животных с использованием клинических, биохимических и статистических методов при изучасмой патологии, сделанные выводы и предложения составляют новизну научных положений диссертационной работы.

Новизна научных изысканий складывается из совокупности полученных результатов исследования, которые существенно дополнили

известные сведения о генезе заболевания: раскрывая взаимосвязь и последовательность развития клинической картины кетоза от этапа развития его патогенетического процесса до прогнозирования заболевания. Впервые в ходе комплексного биохимического исследования установлены изменения, отражающие особенности развития патогенетического процесса при кетозе у молочных коров в самые напряженные технологические периоды (сухостоя, отёла, раздоя), на основе которых предложены критерии диагностики нарушения обмена у коров до и после отёла. Впервые разработан метод прогнозирования липидного обмена у телят в перенатальный период по соответствующим биохимическим параметрам коров-матерей, а также метод раннего прогнозирования кетоза коров. Несмотря на многообразие существующих классификаций кетоза, диссертант предложил на основании многочисленных исследований и наблюдений свою классификацию. Автором разработан и предложен способ математического прогнозирования уровня кетоновых тел в крови, на основе которого создано две компьютерные программы, позволяющие на ранних стадиях диагностировать развитие болезни.

Теоретическая и практическая значимость полученных результатов, сформулированных в диссертации. На основании проведенных исследований выявлена и доказана с высокой степенью достоверности взаимосвязь фракционных изменений кетоновых тел в крови больных кетозом молочных коров и клиническим проявлением данной патологии. Получены значения основных биохимических показателей, отражающие все основные обмены веществ у коров-матерей больных кетозом до и после отёла. Впервые установлено соотношение фракций кетоновых тел в крови позволяющие прогнозировать развитие кетоза у коров.

Результаты проведенных исследований Требухова А.В. внедрены в производство, научную и учебную деятельность в различных регионах РФ. Кроме того, полученные диссертантом данные рекомендуется использовать при разработке комплексных мероприятий по профилактике нарушений

обмена веществ на животноводческих комплексах, а также при составлении справочников и учебников для подготовки специалистов ветеринарного профиля.

Всё выше сказанное дает основания, по-нашему мнению, классифицировать теоретическое и научно-практическое значение выполненной работы как отвечающей требованиям современной науки и практики.

Оценка содержания диссертации и автореферата. Диссертационная работа выполнена лично диссертантом, оформлена по общепринятому стандарту. Структура диссертационной работы состоит из введения, основной части, представленной обзором литературы и собственными исследованиями, заключения, списка сокращений, условных обозначений и приложений. Объём диссертации составляет 298 страниц компьютерного текста. Список литературы включает 287 источников, в том числе 220 отечественных и 67 иностранных авторов, 29 приложений. Диссертация иллюстрирована 35 таблицами и 43 рисунками. Структура автореферата отражает содержание диссертации.

Во введении представлено обоснование актуальности темы диссертации, степень разработанности темы, цель и задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, сведения о внедрении в практику полученных результатов, методология и методы исследования, положения, выносимые на защиту, апробация работы, публикации, объём и структура диссертации, отмечается личный вклад автора.

В главе первой, посвященной обзору литературы, приводятся подробные сведения об этиологии, патогенезе, диагностике кетоза (клинических признаках, лабораторные изменения в крови, моче и молоке, патологоанатомических изменениях, данные о дифференциальной диагностике кетоза от других заболеваний), а также представлены сведения о лечебно-профилактических мероприятиях при изучаемой патологии.

Обзор литературы проведён в достаточном объёме и отражает основные сведения, имеющиеся как в отечественных, так и зарубежных источниках, включающих в том числе публикации за последние 5 лет. Стоит так же отметить, что библиографический список составлен в соответствии с ГОСТ 7.0.11-2011. Знакомство с данной главой свидетельствует о глубоком знании автором современной информации в области незаразной патологии животных, в частности, кетоза высокопродуктивных молочных коров.

В основной части, посвященной исследованиям автора, представлены материалы и современные им использованные методы исследований, приведены полученные результаты, которыми подробно описаны особенности течения кетоза у коров и телят (взаимосвязь основных синдромов кетоза и уровня кетоновых тел в крови молочных коров; особенности биохимических маркеров у больных кетозом исследуемых животных до и после отела, биохимического статуса у телят, рожденных от больных кетозом коров), диагностика и прогнозирование кетоза, включающая в себя раннюю диагностику болезни высокопродуктивных молочных коров, а также метод математического моделирования уровня кетоновых тел в крови у животных и прогнозирование нарушения липидного обмена у телят, рожденных от больных животных. В исследованиях диссертанта предложена по 7 принципам новая классификация кетоза крупного рогатого скота.

В заключении проводится обсуждение полученных результатов, представлены выводы и практические рекомендации, которые отражают основные материалы проведенных исследований, это полностью соответствует поставленным задачам работы.

Завершается работа заключением с 13 выводами и рекомендациями по их использованию, которые логично вытекают из основных научных положений, представленных в диссертации.

Выводы корректны, новы и весьма перспективны для дальнейшего использования в ветеринарной практике. Выдвигаемые автором положения

аргументированно обоснованы богатым иллюстративным материалом, который по технике исполнения и документальной выразительности заслуживает самой высокой оценки.

Автореферат диссертации, объемом 38 страниц, отражает её основное содержание, соответствует разделам диссертации, изложенным в работе экспериментальным материалам и позволяет положительно оценить личный вклад диссертанта в разработку данной тематики.

Апробация и публикация материалов диссертации. Замечания, вопросы, пожелания. Основные результаты научных исследований, включенные в диссертационную работу, опубликованы в 26 научных статьях, из них 17 в изданиях рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации, 2 свидетельства о регистрации компьютерных программ, монография и 2 методические рекомендации. Материалы диссертации апробированы на научно-практических конференциях различного уровня.

Диссертация написана грамотно, представленный фактический материал легко воспринимается и является законченным трудом. Положительно оценивая диссертационную работу Требухова Алексея Владимировича, следует обратить внимание автора на ряд вопросов, которые возникли при анализе содержания диссертации.

1. Какие метаболические нарушения в крови коров являются наиболее информативными для диагностики кетоза?
2. Каков механизм снижения уровня холестерина в крови у больных кетозом коров через 10 дней после отела?
3. Поясните, чем вызвана гипергликемия у телят, полученных от больных кетозом коров?
4. С чем связано понижение холестерина, триглицеридов и фосфолипидов у новорожденных телят от коров больных кетозом?
5. Какие показатели как основные Вы используете для разработки метода математического прогнозирования кетоновых тел?

6. В чём заключаются преимущества предложенного метода математического моделирования уровня кетоновых тел в крови больных коров?

7. Упрощает ли в сравнении с существующими, предложенная Вами классификация диагностики кетоза крупного рогатого скота?

8. Каков механизм развития гипергликемии и повышение щелочного резерва у коров с гепатотоксическим, ацетонемическим и гастроэнтеральным синдромами?

В качестве замечания, следует сказать о том, что в тексте диссертации встречаются отдельные неудачные выражения, дублирование некоторых слов и отдельные опечатки.

Перечисленные несущественные замечания не снижают научной и практической значимости представленной диссертационной работы и не коем мере, не влияют на положительную её в целом оценку.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Диссертационная работа Требухова Алексея Владимировича на тему: «Кетоз коров и телят (патогенетические особенности, методы диагностики и прогнозирования)» выполнена на актуальную для ветеринарной науки и практики тему, получены новые, приоритетные знания и сведения о наиболее распространённом заболевании метаболического профиля кетоза высокопродуктивных молочных коров. Установлена зависимость концентрации кетоновых тел и их фракций в крови коров и проявления синдрома болезни. Внесены новые данные в патогенез кетоза, дана комплексная оценка маркеров различных видов обмена веществ у больных коров и новорожденных от них телят, разработан и предложен метод раннего прогнозирования развития заболевания у молочного скота.

Полученные результаты открывают перспективы дальнейшего применения разработок автора в профилактике кетоза у коров в ветеринарной практике. На основании вышеизложенного считаю, что оппонируемая диссертационная работа Требухова Алексея Владимировича на тему: «Кетоз коров и телят (патогенетические особенности, методы

диагностики и прогнозирования)» является законченным научно-квалификационным трудом, выполнена автором самостоятельно, и по актуальности, научной новизне, совокупности разработанных автором теоретических положений и практической значимости соответствует критериям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации предъявляемых к докторским диссертациям, а ее автор - Требухов Алексей Владимирович - заслуживает присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Официальный оппонент,
профессор кафедры болезней животных
и ВСЭ ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ
имени Н.И. Вавилова,
доктор ветеринарных
наук (06.02.01) профессор

 И.И. Калюжный

Адрес: 410012, г. Саратов, Театральная пл., 1,
ФГБОУ ВО СГАУ им. Н.И. Вавилова
Рабочий тел. 8(8452)-69-24-25.
E-mail: rector@sgau.ru;
Web-сайт: www.sgau.ru;
kalugnivan@mail.ru

Подпись доктора ветеринарных наук, профессора Ивана Исаевича Калюжного заверяю.

Ученый секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ
имени Н.И. Вавилова


 А.П. Муравлев

22.02.2018 г.