

ОТЗЫВ

официального оппонента на кандидатскую диссертацию Борисова Ильи Алексеевича на тему «Профилактика акушерско-гинекологических заболеваний коров путем коррекции иммуно-биохимических процессов» представленную к защите в диссертационный совет Д 220.059.04 при ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.06 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных

Актуальность темы. Работа И.А. Борисова посвящена изучению вопроса профилактики алиментарного и симптоматического бесплодия. Известно, что при недостаточной защитной реакции организма и высокой молочной продуктивности коров развиваются тяжелые формы болезней родов, послеродового периода плохо поддающиеся лечению и выздоровлению. Следовательно, использование в животноводстве экологически чистых препаратов, оказывающих положительное влияние на оптимизацию обмена веществ, положительно влияющих на воспроизводительную функцию актуально.

Автор на основании подробного анализа литературы обосновал целесообразность разработки более эффективных способов на основе тканевых препаратов и органических кислот для профилактики болезней репродуктивной системы коров.

Цель данной работы. Изучение влияния способа с использованием тканевого препарата «Био-ТЭК» и комплексом органических кислот на иммуно-биохимические показатели крови и профилактику болезней репродуктивной системы.

Для решения поставленной цели автором впервые проведена комплексная оценка нового способа с применением тканевого препарата «Био-ТЭК» и комплекса органических кислот с использованием клинико-физиологического исследования органов репродуктивной системы, морфологических, биохимических и иммунобиологических исследований крови, статистической, аналитической обработки полученных данных.

Новизна полученных результатов. Впервые разработан способ профилактики акушерской патологии у коров с оптимальной схемой совместного использования тканевого препарата «Био-ТЭК» и комплекса органических кислот (аскорбиновая и янтарная кислота в соотношении 1:2). Изучено влияние их на морфологические, биохимические, иммунобиологические показатели крови и естественную резистентность организма коров.

Установлено улучшение обмена веществ, положительное влияние на репродуктивную функцию коров, снижение их заболеваемости и доказана экономическая эффективность применения.

Экспериментально и клинически доказана перспективность использования нового способа в ветеринарной практике.

Теоретическая и практическая значимость работы. На основании проведенных исследований дано научно-производственное обоснование

применения в скотоводстве нового способа профилактики послеродовых заболеваний у коров с совместным использованием тканевого препарата «Био-ТЭК» и комплекса органических кислот (аскорбиновая и янтарная кислота в соотношении 1:2).

Полученные результаты могут использоваться в сельскохозяйственных предприятиях молочного направления для профилактики акушерско-гинекологических заболеваний у коров.

Результаты научных исследований используются при подготовке ветеринарных врачей в ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА, а также при проведении семинаров со специалистами аграрных предприятий.

Методология и методы исследований. В этом разделе автор описывает схему проведения экспериментальных и производственных исследований их методологию. Исследования проводились на кафедре «Частная зоотехния, разведение с.-х. животных и акушерство» ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА, в лаборатории физиологии и патологии размножения и болезней молодняка крупного рогатого скота ФГБНУ «НИВИ НЗ России» и в условиях ЗАО «Белоречье» и СПК «Приузолъе» Городецкого района Нижегородской области. В основе методологии изучения эффективности сочетанного применения тканевого препарата «Био-ТЭК» и комплекса органических кислот при профилактике акушерско-гинекологических заболеваний у коров лежит комплексный метод исследования, включающий в себя клинико-физиологическое исследование половых органов, морфологические, биохимические и иммунобиологические исследования крови, статистическую и аналитическую обработку полученных данных.

Исследования проведены на голштинизированном скоте чёрно-пёстрой породы в возрасте 3-5 лет, живой массой тела 550-600 кг и среднегодовой молочной продуктивностью 6500-7000 кг.

При разработке метода профилактики акушерско-гинекологических заболеваний коров использовали комплекс органических кислот (аскорбиновая и янтарная кислота в соотношении 1:2) и экспериментальный тканевый препарат «Био-ТЭК». Используемые препараты были созданы на кафедре «Частная зоотехния, разведение с.-х. животных и акушерство» ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА.

Для выполнения поставленных задач автором было проведено две серии опытов.

В первой серии опытов определяли оптимальную схему применения тканевого препарата «Био-ТЭК» и комплекса органических кислот.

Для этого были сформированы 7 групп сухостойных коров за 60-62 дня до отёла. Животным 1-ой опытной группы (n=15) подкожно, однократно вводили тканевый препарат в дозе 10 мл/гол. за 60 дней до родов; коровам 2-ой опытной группы (n=15) – задавали комплекс органических кислот в дозе 20 мг/кг массы животного, перорально, один раз в сутки, одним курсом: в течение 5 дней, начиная за 60 дней до отёла; 3-ей опытной группы (n=15) – подкожно однократно вводили тканевый препарат в дозе 10 мл/гол. за 60 дней до родов в сочетании с дополнительным скармливанием комплекса органиче-

ских кислот в дозе 20 мг/кг массы животного, перорально, один раз в сутки, одним курсом: в течение 5 дней, начиная за 60 дней до отёла; 4-ой опытной группы (n=15) – дважды вводили тканевый препарат в дозе 10 мл/гол. за 60 и 30 дней до родов; 5-ой опытной группы – задавали комплекс органических кислот в дозе 20 мг/кг массы животного, перорально, один раз в сутки, двумя курсами: в течение 5 дней, начиная за 60 и 30 дней до отёла; 6-ой опытной группы (n=15) – дважды вводили тканевый препарат в дозе 10 мл/гол. за 60 и 30 дней до родов и дополнительно задавали комплекс органических кислот в дозе 20 мг/кг массы животного, перорально, один раз в сутки, двумя курсами: в течение 5 дней, начиная за 60 и 30 дней до отёла. Контрольная группа (n=15) исследуемые препараты не получала.

Вторая серия опытов по изучению эффективности способа профилактики послеродовых заболеваний в производственных условиях была проведена в СПК «Приузолъ» и ЗАО «Белоречье» Городецкого района Нижегородской области.

Для этого по принципу аналогов было сформировано по 2 группы сухостойных коров: опытная (n=50) и контрольная (n=50) за 60-62 дня до отёла. В опытной группе подопытным животным дважды вводили тканевый препарат «Био-ТЭК» в дозе 10 мл/гол. за 60 и 30 дней до родов и дополнительно задавали комплекс органических кислот (аскорбиновая и янтарная кислота в соотношении 1:2) в дозе 20 мг/кг массы животного, перорально, один раз в сутки, двумя курсами: в течение 5 дней, начиная за 60 и 30 дней до отёла. В контрольных группах животным препараты не задавали.

Для оценки влияния тканевого препарата «Био-ТЭК» и комплекса органических кислот осуществлялся контроль уровня иммуно-биохимических показателей, путём лабораторных исследований крови трёхкратно: за 60-62, 30-32 дня до отёла и через 14-16 дней после отёла с определением ряда показателей.

Эффективность изучаемого метода профилактики послеродовых патологий у коров оценивалась по показателям, характеризующим воспроизводительную функцию животных после отёла. При этом учитывались число коров с акушерско-гинекологическими заболеваниями, сроки инволюции половых органов, продолжительность бесплодия и эффективность оплодотворения.

Клинико-гинекологические исследования проводили на 1-2, 7, 14, 21, 28-30 дни после отёла в соответствии с «Методическими указаниями по диагностике, терапии и профилактике болезней органов размножения у коров и тёлочек», утверждёнными Департаментом ветеринарии МСХ РФ (2000).

Экономическую эффективность разработанного метода снижения эндогенной интоксикации в критические периоды цикла воспроизводительной функции коров определены в соответствии с «Методикой определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий», утверждённой Департаментом ветеринарии МСХ и продовольствия РФ.

Результаты исследований получены на сертифицированном оборудовании с использованием современных методик сбора и обработки информации. Полученные данные обрабатывались методом вариационной статистики с

помощью программ STATISTICA 10 и Microsoft Excel 2016.

При этом проводился расчёт среднего арифметического (X) и стандартного отклонения (S). При оценке статистической значимости различий использовался t -критерий для независимых выборок. Различия считались статистически значимыми при $p \leq 0,05$ (С. Гланц, 1999).

Апробация, внедрение и публикации основных положений результатов исследований. Основные результаты исследований доложены, обсуждены и одобрены на ежегодных заседаниях кафедры «Частная зоотехния, разведение с.-х. животных и акушерство» и учёного совета зооинженерного факультета ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА (г. Н. Новгород, 2014-2017 гг.), на международной научно-практической конференции, посвященной 45-летию ГНУ ВНИВИПФиТ Россельхозакадемии «Проблемы и пути развития ветеринарии высокотехнологичного животноводства (г. Воронеж, 1-2 октября 2015 г.), на международном агробиотехнологическом симпозиуме, посвященном 80-летию члена-корреспондента РАН, заслуженного деятеля науки РФ Сочнева В.В. (г. Н. Новгород, 23-25 сентября 2015 г.), на Всероссийской конференции молодых учёных посвященной 85-летию ФГБОУ ВО Нижегородская ГСХА (г. Н. Новгород, 15 декабря 2015 г.), на международной научно-практической конференции «Перспективы и актуальные проблемы развития высокопродуктивного молочного и мясного скотоводства» (г. Витебск, Республика Беларусь, 25-27 мая 2017 г.).

Публикации. Основные научные положения, выводы и разработки по теме диссертации изложены в 6 научных работах, в том числе 2 из них опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

Объем и структура диссертации. Диссертация изложена на 131 стр. компьютерного текста, иллюстрирована 12 рисунками и 12 таблицами. Составит из введения, обзора литературы, собственных исследований, обсуждения их результатов, заключения и практических предложений, списка использованной литературы. Список использованной литературы включает 308 наименований, в том числе 25 иностранных авторов.

Содержание и оформление диссертации. В разделе введение обоснованы актуальность темы, степень разработанности проблемы, цель и задачи исследований, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, методология и методы исследований, степень достоверности и апробация работы, основные положения выносимые на защиту.

В главе обзор литературы приведен аналитический материал по этиологии, распространению болезней послеродового периода у коров. Значительное внимание уделено вопросу использования тканевых препаратов, витаминно-минеральных добавок в профилактике акушерско-гинекологической патологии коров. Проведен значительный анализ имеющихся научных исследований по профилактике послеродовых патологий у коров. Показана актуальность и недостаточная изученность проблемы использования в профилактике бесплодия тканевых препаратов.

В разделе результаты собственных исследований автор приводит аналитические данные по анализу воспроизводства стада крупного рогатого ско-

та за 2014-2016 гг. по Нижегородской области. Установлено, что болезни органов размножения в Нижегородской области были зарегистрированы у 32,0-35,2% от общего числа заболевших животных. При этом среди акушерско-гинекологических заболеваний наибольший удельный вес занимают патологии матки (задержание последа и эндометриты).

На основании комплексных исследований – клинических, акушерско-гинекологических, морфо-биохимических, расчета экономической оценки установлены эффективность профилактики послеродовой патологии, повышения уровня воспроизводства коров с использованием оптимальной схемы применения экспериментального тканевого препарата «Био-ТЭК» и комплекса органических кислот является их сочетанное применение, где двукратно вводили тканевый препарат «Био-ТЭК» в дозе 10 мл/гол. за 60 и 30 дней до родов и дополнительно задавали комплекс органических кислот в дозе 20 мг/кг массы животного, перорально, один раз в сутки, двумя курсами: в течение 5 дней, начиная за 60 и 30 дней до отёла.

Использование оптимальной схемы применения экспериментального тканевого препарата «Био-ТЭК» и комплекса органических кислот оказывает положительное влияние на морфо - биохимические показатели крови, повышается уровень гемоглобина с $106,4 \pm 1,4$ до $107,4 \pm 1,6$ г/л, количество эритроцитов и нейтрофилов на 28,8% и 6,1% соответственно, витамина А – на 6,4%, глюкозы – на 16,7% через 14-16 дней после отёла.

Применение тканевого препарата двукратно и скармливание аскорбиновой и янтарной кислот в оптимальном соотношении, двумя курсами повышает содержание в крови IgG на 6,5%, IgA на 18,2%, IgM на 11,5%.

Предложенный способ профилактики акушерско-гинекологических заболеваний у коров при двукратном сочетанном применении указанных препаратов способствовало снижению заболеваемости на 53,3%, сокращению срока инволюции половых органов на 27,7 дней ($p \leq 0,001$), количеству дней бесплодия на 36,5 дней ($p \leq 0,001$) по сравнению с контрольной группой животных.

Разработанный способ профилактики способствовал повышению оплодотворяемости коров на 66,6% и снижал индекс оплодотворения с $2,7 \pm 0,2$ до $1,3 \pm 0,3$ ($p \leq 0,001$) по сравнению с животными контрольной группы.

Научная работа выполнена на большом экспериментальном и клиническом материале с использованием современных методов исследования, оформлена методически грамотно.

Диссертационная работа представляет самостоятельный, законченный труд. Поставленные перед диссертантом задачи решены. Выводы и практические предложения вытекают из сути работы и основаны на фактическом материале.

Автореферат отражает основное содержание диссертации. Однако считаю возможным высказать следующие вопросы, замечания и пожелания.

1. Значительно дополнило бы диссертацию сведения об особенностях механизма действия тканевого препарата «Био-ТЭК» в комплексе с органическими кислотами для профилактики бесплодия у коров?

2. При анализе воспроизводства стада крупного рогатого скота желательно указывать основные показатели, как выход телят, общую оплодотворяемость, индекс оплодотворения (с. 54)

3. В разделе 3.1, таблицах 1 – 4 данные приводить нагляднее в процентах, а не в абсолютных цифрах.

4. Поясните, какие болезни органов размножения вызвали падеж коров (табл. 2, с. 50-51 диссертации)?

5. На с. 52, рис. 5 диссертации процент послеродовых эндометритов у коров составил более 50, как Вы считаете какова этиология?

6. Информативнее было бы приводить % нейтрофилов зрелых и юных (табл. 8, с. 57 диссертации).

7. В заключении – в выводах 2, 3, 4, 5 желательно дать оценку полученных результатов, а не ограничиваться констатацией фактов.

8. Допущены в диссертации ошибки по тексту, оформлению таблиц (на с. 49 – 52) неудачные выражения, опечатки на страницах диссертации 11, 49, 50, 51, 55, 57, 93.

Заключение. Учитывая актуальность, значительный объем научных исследований, проведенных автором, их теоретическую и научно-практическую значимость считаю, что диссертационная работа Борисова Ильи Алексеевича представляет собой законченный научный труд и соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.06 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных.

Профессор кафедры морфологии,
акушерства и терапии
ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА,
д. вет. н., профессор, (16.00.07)
05.12.2017 г.

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего об-
разования «Чувашская государственная
сельскохозяйственная академия»
428003, Чувашская Республика,
г. Чебоксары, ул. К.Маркса, д. 29.
тел.62-23-34. www.academy21.ru

Григорьева Тамара Егоровна

Подпись профессора Григорьевой Т.Е.
заверяю Проректор по учебной и научной
работе
Корнилова Людмила Михайловна
ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА

