

Председателю диссертационного
совета Д 220.038.07 на базе
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ
А.Ю. Шантыз

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Новиковой Елены Николаевны на тему «Этиология и патогенез неспецифического послеродового эндометрита и разработка системы его профилактики и терапии у коров», представленной на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальностям 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией и 06.02.06 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных.

Фамилия, Имя, Отчество	Бондаренко Владимир Олегович
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	доктор биологических наук (16.00.04 – ветеринарная фармакология с токсикологией)
Наименование диссертации	Новые инсектоакарицидные препараты: фармако-токсикологические свойства, стандартизация и методы утилизации
Ученое звание	-
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский государственный центр качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов»
Наименование подразделения	Лаборатория контроля качества лекарственных средств
Должность	Заведующий
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от 5 до 15 публикаций)	1. Использование гексацианоферрата (iii) калия в качестве внутреннего стандарта при количественном определении кетопрофена методом кр-спектроскопии / Хрущев А.Ю., Акмаев Э.Р., Бондаренко В.О., Метлин А.Е. // Аграрная наука. 2020. – № 1. – С. 13-16. 2. Эффективность дезинфицирующего средства на

основе полигексаметиленгуанидина гидрохлорида / Дорожкин В.И., Попов Н.И., Бондаренко В.О., Ходькова Ю.С., Лихих Т.Н., Шульга М.А. // Российский журнал Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии. – 2020. – № 1 – (33). – С. 24-29.

3. Способ количественного определения действующих веществ в лекарственных препаратах методом ик-спектроскопии / Хрущев А.Ю., Шульга М.А., Воробьева И.А., Бондаренко В.О., Комаров А.А. // Патент на изобретение RU 2698515 С1, 28.08.2019. – Заявка № 2018143338 от 06.12.2018.

4. Экспериментальные испытания дезинфицирующего средства "ника-ветпрофи" для ветеринарной практики / Попов Н.И., Лобанов С.М., Иксанов С.В., Мичко С.А., Алиева З.Е., Бондаренко В.О. // Российский журнал Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии. – 2016. – № 1 (17). – С. 34-38.

5. Chemical method of recycling emulsions of some pesticide / Dorozhkin V.I., Bondarenko V.O., Morozov V.Yu., Sklyarov O.D., Kontsevova A.A. // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. – 2018. – Т. 9. – № 5. – С. 1122-1126.

« 09 » ноября 2020 г.

В.О. Бондаренко

Подпись Бондаренко В.О.
удостоверяю:
Начальник отдела кадров
ФГБУ «ВГНКИ»



Р.В. Калиниченко



РОССЕЛЬХОЗНАДЗОР
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЦЕНТР КАЧЕСТВА И СТАНДАРТИЗАЦИИ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ
ЖИВОТНЫХ И КОРМОВ»
(ФГБУ «ВГНКИ»)

123022, г. Москва, Звенигородское шоссе, 5
тел.: (495) 982-50-84, факс (499) 253-14-91
ИНН 7703056867, КПП 770301001
E.mail: kanc@vgnki.ru
<http://vgnki.ru>

29 ЯНВ 2021 № 191/5.5
на № _____ от _____

В диссертационный совет
Д 220.038.07 на базе ФГБОУ ВО
Кубанский ГАУ

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Новиковой Елены Николаевны на тему: «Этиология и патогенез неспецифического послеродового эндометрита и разработка системы его профилактики и терапии у коров», представленную к защите на соискание учёной степени доктора ветеринарных наук по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией, 06.02.06 - ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных в совет по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук Д 220.038.07, созданного на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет им. И.Т.Трубилина»

Актуальность диссертации

Неблагоприятные факторы кормления и содержания крупного рогатого скота неблагоприятным образом сказываются прежде всего на воспроизводительной функции стада продуктивных животных. Особенности физиологии, нарушения обменных процессов в организме, низкий уровень санитарии в производстве продукции животноводства приводят к значительному повышению уровня гинекологических заболеваний, таких как задержание последа и как следствие послеродовые эндометриты, персистенция желтого тела и др. Всё это приводит в дальнейшем к снижению воспроизводительной способности и продуктивности коров, рождению нежизнеспособного приплода, его высокой заболеваемости и отходу. Из-за низкого воспроизводства стада хозяйства несут огромные экономические

потери, что не позволяет им вовремя не только осуществлять продажу племенных животных, но и проводить качественный ремонт стада.

Из-за воспалительных процессов в репродуктивной системе у коров все шире распространяется симптоматическое бесплодие, что является одной из основных причин выбраковки животных.

В настоящее время разработано большое количество профилактических мероприятий воспалительных процессов в репродуктивных органах на основе использования противомикробных препаратов, в качестве которых используют антибиотики, сульфаниламиды, нитрофураны. Однако, риск образования резистентных штаммов микроорганизмов ограничивает применение антибиотиков для лечения патологий органов воспроизводства.

В качестве альтернативы применения антибиотиков многие авторы предлагают использовать пробиотики для профилактики послеродовых эндометритов у коров, которые показали выраженную эффективность при их применении.

Однако в случае развития тяжелых форм эндометритов роль антимикробных препаратов по-прежнему высока, особенно при выделении из пораженного органа совместно с бактериями патогенных грибов.

Исходя из вышеизложенного, актуальным становится проведение исследований по изысканию, скринингу и широкому внедрению новых научно обоснованных более эффективных пробиотических, антибактериальных и фунгицидных препаратов комплексного лечебного действия.

Целью работы являлось определение основных факторов этиологии и патогенеза неспецифического послеродового эндометрита у коров в современных условиях ведения молочного скотоводства и разработка комплексной системы его профилактики и терапии.

Степень обоснованности научных положений, выводов, рекомендаций, сформулированных в диссертации. На основании проведенных исследований диссертантом получены новые научные данные теоретического и прикладного характера.

Научная новизна и практическая значимость работы. Диссертантом определена степень распространения неспецифического острого послеродового эндометрита у коров в Краснодарском крае, уточнены этиологические факторы и особенности этиопатогенеза в условиях современного ведения молочного скотоводства. Впервые разработан способ экспресс-диагностики скрытых воспалительных процессов репродуктивных органов коров. Разработаны пробиотический препарат для профилактики острых послеродовых эндометритов у коров и комплексный антимикробный и анимикозный препарат широкого спектра действия с подтвержденной высокой профилактической и терапевтической эффективностью. Дана фармако-токсикологическая и клиническая оценка терапевтической эффективности этих препаратов. На разработанные препараты утверждена необходимая нормативно-техническая документация (технические условия, инструкции по изготовлению и контролю препаратов, наставления по их

применению). Впервые на основе разработанных препаратов предложено 2 новые системы профилактики и лечения острых послеродовых эндометритов крупного рогатого скота.

Научная новизна подтверждена патентами РФ на изобретение: № 2538804 Способ профилактики послеродового эндометрита у коров; №. 2613141 Средство для лечения острого и хронического эндометрита у коров; № 2518732 Способ лечения эндометритов у высокопродуктивных коров; № 2497534 Способ получения бактериального препарата для профилактики послеродового эндометрита у крупного рогатого скота; № 2629273 Способ экспресс-диагностики скрытых воспалительных процессов молочной железы и репродуктивных органов коров.

Предложены новые препараты, которые обеспечивают высокую эффективность профилактики и лечения коров с неспецифическим острым послеродовым эндометритом, что может способствовать снижению уровня симптоматического бесплодия крупного рогатого скота, наносимого экономического ущерба и повышения рентабельности молочного скотоводства.

Разработаны мероприятия по профилактике и лечению неспецифического острого послеродового эндометрита у коров. Материалы проведенных исследований использованы при разработке системы комплексной фармако-профилактики и терапии акушерско-гинекологических патологий у коров. Разработаны Методические рекомендации «Профилактика и терапия эндометритов у коров».

В Российской Федерации проведена регистрация пробиотического препарата Гипролам (Регистрационное удостоверение лекарственного препарата для ветеринарного применения 02-3-10.16-3345 № ПРВ-1-35.13/02987).

Результаты исследований используются в учебном процессе ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет».

Выводы и рекомендации обоснованы результатами экспериментальных исследований.

Основные положения, выводы и практические рекомендации, сформулированные в диссертации, отвечают цели и задачам работы и логически вытекают из представленного фактического материала. Обоснованность и достоверность материалов исследований автора подтверждается большим объемом исследований, проведенных на современном методическом уровне и статистической обработкой полученных данных.

Основные результаты диссертационного исследования доложены и одобрены на конференциях и симпозиумах:

- Научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня образования Кубанского государственного аграрного университета «Опыт международного сотрудничества в области экологии, лесного хозяйства, ветеринарной медицины и охотоведения» (Летняя школа, Кубань, 2011).

- Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы современной ветеринарии», посвященной 65-летию ветеринарной науки Кубани (Краснодар, 2012).
- Международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию со дня рождения и 50-летию научно-практической деятельности д.в.н., профессора Г.Ф. Медведева (Горки: БГСХА, 2013 г)
- Региональной научно-практической межвузовской конференции Актуальные задачи ветеринарии, медицины и биотехнологии в современных условиях и способы их решения (ГНУ Самарская НИВС РАСХН, Самара, 2013).
- Международной научно-практической конференции, посвященной 45-летию ГНУ ВНИВИПФиТ Россельхозакадемии (Воронеж, 2015).
- Всероссийской научно-практической конференции «Наилучшие доступные технологии» (пос. Персиановский, 2016).
- XI Всероссийской конференции молодых ученых, посвященной 95-летию Кубанского ГАУ и 80-летию со дня образования Краснодарского края «Научное обеспечение агропромышленного комплекса» (Краснодар, 2017).
- Международной научно-практической конференции «Современное состояние животноводства: проблемы и пути их решения» (Краснодар, 2018).
- XI Всероссийской конференции молодых ученых «Научное обеспечение агропромышленного комплекса», посвященной 95-летию Кубанского ГАУ и 80-летию со дня образования Краснодарского края (Краснодар, 2017).
- 73-й научно-практической конференции преподавателей (Краснодар, 2017).
- Международной научно-практической конференции «Перспективы и актуальные проблемы развития высокопродуктивного молочного и мясного скотоводства» (Витебск, 2017).
- Международной научно-практической конференции «Современное состояние животноводства: проблемы и пути их решения» (Саратов, 2018).
- Юбилейной Международной научно-практической конференции "Научные основы повышения продуктивности и здоровья сельскохозяйственных животных", посвященной 50-летию учреждения (Краснодар, 2019).
- На конкурсе Российской агропромышленной выставки «Золотая осень» (Москва, 2016, 2019 гг.).

Публикации. Результаты диссертационных исследований опубликованы в 36 научных работах, из них 11 в рецензируемых научных изданиях, входящих в Перечень российских рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций (рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ) и 1 статья, входящая в международную библиографическую и реферативную базу данных «Scopus», 18 статей в базе данных РИНЦ, 6 публикаций в сборниках статей по материалам конференций.

Оценка содержания диссертации, её завершенности, достоверности полученных результатов исследований.

Диссертационная работа написана в традиционном стиле. Объем диссертации составляет 329 страницы компьютерного набора и включает введение, обзор литературы, материалы и методы исследований, результаты собственных исследований, заключение, выводы, практические предложения и приложение.

Библиографический список включает 530 источников, в том числе 100 на иностранных языках. Работа иллюстрирована 57 таблицами, 31 рисунками из них 16 фотографических снимков.

В обзоре литературы проведен анализ распространения острого послеродового эндометрита в стадах молочных коров и нанесенный им экономический ущерб.

Так при анализе литературных данных диссертантом отмечается, что самой распространенной патологией послеродового периода является эндометрит. Он регистрируется у 23 – 38 % отелившихся коров, занимая ведущее место в структуре послеродовых осложнений во всем мире. Заболеванию подвержены в большей степени животные с высоким уровнем молочной продуктивности, а также возникает при переходе молочного скотоводства на индустриальную основу с круглогодичным стойловым содержанием скота. Отмечается, что наибольшая степень заболеваемости коров наблюдается в осенне-зимний и весенний периоды. В Краснодарском крае яловость коров составляет в среднем 15-21 %, а в отдельных хозяйствах ее уровень достигает 29-39%. Из-за стойкого бесплодия приходится выбраковывать ежегодно по 13-15 тыс. коров дойного стада.

При рассмотрении вопросов этиология, патогенеза и клинического проявления острого послеродового и хронического эндометрита у коров автором приводятся данные о том, что причинами возникновения эндометритов являются механические травмы и инфицирование эндометрия микрофлорой, антисанитарное состояние ферм и несоблюдение правил асептики и антисептики во время искусственного осеменения коров, неполноценность рационов, отсутствие мочиона и т.п. А непосредственным этиологическим фактором острого послеродового эндометрита у коров является проникновение в матку условно-патогенной микрофлоры родов *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Escherichia*, *Proteus*, *Bacillus*, *Pseudomonas*, *Enterobacter*, а также грибов *Candida*, *Aspergillus*, *Mucor*.

В обзоре литературы автор также рассматривает вопросы лечения острых послеродовых эндометритов у коров. В частности, отмечается, лечение острого послеродового эндометрита должно быть своевременным, проводиться комплексно путем рационального сочетания общей и местной терапии с учетом этиологических факторов, характера и стадии процесса, а также общего состояния организма, продолжаться до полного выздоровления животного, которое определяется плодотворным осеменением.

Приводится литературный мониторинг методов профилактики острых послеродовых эндометритов и эффективности различных препаратов.

Отмечается, что в настоящее время разработано множество средств и методов профилактики послеродовых осложнений у коров.

Особое внимание диссертант акцентирует на распространении и биологической роли симбионтных микроорганизмов в родополовых путях, а также пробиотикам и их применению при эндометритах у коров. Отмечается, что многие исследователи установили высокую эффективность применения пробиотиков при лечении острых послеродовых эндометритов. В частности, профилактическая эффективность препарата Биод-5 у коров с нормальным отелом и при задержании последа после его оперативного отделения составила 92% и 70%, оплодотворяемость - 91,3 % и 82 % соответственно.

Проведенный автором анализ литературных данных характеризует состояние изученности проблемы и убеждает в актуальности и обоснованности цели, задач и основных положений диссертации, которые выносятся на защиту.

В «материалах и методах» диссертант перечисляет объекты исследования, приводит сведения об объеме выполненных работ и методиках научных исследований, свидетельствующих о том, что работа выполнена на обширном фактическом материале с применением современных микробиологических, гематологических, биохимических, токсикологических и фармакокинетических методик. Полученные автором результаты исследований подвергнуты статистической обработке современными методами, подтверждающими достоверность результатов и выводов.

Глава «Собственные исследования исследований» состоит из нескольких основных разделов и включает раздел по изучению распространения, этиологии и патогенеза эндометритов у коров в хозяйствах Краснодарского края, раздел по разработки и изучению свойств препаратов Гипролан и Флориназол, раздел по изучению токсических свойств препаратов, фармакокинетики и определению концентрации в сыворотке крови и молоке Флориназола, раздел по изучению профилактической и терапевтической эффективности препаратов в производственных условиях, разработки системы профилактики и лечебных мероприятий с использованием препаратов Гипролан и Флориназол, экономическое обоснование мероприятий.

В разделе, посвященному изучению распространения, этиологии и патогенеза эндометритов у коров в хозяйствах Краснодарского края диссертантом на основании анализа отчетных данных было наглядно показано, что в Краснодарском крае ежегодно по причине бесплодия выбраковывают 7,8 % коров. Основной причиной симптоматического бесплодия являются острые послеродовые эндометриты, которые регистрируются у 37,8-41 % отелившихся коров. Отмечена сезонность заболевания эндометритом, при этом наиболее низкий уровень заболеваемости коров эндометритом бактериальной этиологии регистрируется в осенний период и составляет 35,5 %, зимой же он увеличивается до 56 %, при этом самый низкий уровень заболеваемости коров

острым эндометритом бактериально-микозной этиологии отмечается в зимний период. Микробиологические и микологические исследования проб маточного содержимого показали наличие бактериальной микрофлоры и грибов в монокультурах и различных ассоциациях, патогенные для лабораторных животных.

Интересные данные получены диссертантом при исследовании биохимических показателей крови животных в послеродовом периоде с помощью которых можно прогнозировать заболевание животных эндометритом. Разработан также метод ранней диагностики по исследованию уровня гистамина в крови животных с достаточно высоким уровнем достоверности.

Следующий раздел посвящен разработке пробиотического препарата Гипролам. На основании результатов исследований диссертантом подобраны штаммы пробиотических бактерий обладающие выраженным анатагонистическим действием в отношении патогенной и условно-патогенной микрофлоры. Изучена стабильность препарата, при этом установлено, что Гипролам сохраняет свои свойства в течение 7,5 месяцев даже при кратковременной разморозке. Токсикологические исследования подтвердили его безопасность для применения в качестве лекарственного препарата животным.

На основании большого объема скрининговых экспериментальных исследований диссертантом был подобран оптимальный состав комплексного антимикробного и фунгицидного препарата, названного Флориназол. Данный препарат показал не только значительную активность к выделенным штаммам микроорганизмов от больных животных, но что немаловажно, образование резистентности к препарату происходит значительно медленнее чем к препаратам аналогичного действия. При изучении стабильности установлена его неплохая сохранность в течение 2-х лет условного хранения.

При изучении острой токсичности препаратов на мышах и крысах автором установлено, что они не вызывают гибели лабораторных животных в используемых дозах при пероральном и внутрибрюшинном введении вследствие чего они относятся к малоопасным веществам (IV класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76). Препараты также не оказывают негативного существенного влияния на организм животных в условиях хронического опыта. Так, при исследовании сыворотки крови крыс на 7 после последней дачи препарата не выявлено каких-либо статистически достоверных отличий опытных показателей в сравнении с контролем. Все показатели находились в пределах установленных физиологических норм. Морфологически не установлено изменений внутренних органов и достоверного отличия массы тела от животных контрольной группы.

Не удалось выявить местно-раздражающего и сенсибилизирующего действия препаратов Гипролам и Флориназол в опытах на лабораторных животных, не смотря на проведение нескольких достаточно чувствительных тестов.

При проведении опытов по изучению переносимости препарата Флориназол на кроликах диссертантом было установлено отсутствие негативного влияния препарата в терапевтической дозе 7 дней. В результате установлено достоверное увеличение общего белка, снижение уровня глюкозы, билирубина, креатинина, мочевины.

При изучении фармакокинетики Флориназола автором было установлено, что при однократном внутриматочном введении максимальная концентрация действующих веществ (флорфеникола, рифампицина, флуконазола) в крови коров регистрировалась через 1-2 часа после его введения и сохранялась до 48 ч. Через 72 ч препарат в крови коров не обнаруживался. Также было изучено наличие компонентов препарата в молоке после введения. В результате исследований установлено, что выявление в молоке антибиотиков и флуконазола наблюдается в течение всего курса лечения Флориназолом и прекращается через 72 ч после последнего введения препаратов.

Следующий раздел диссертационной работы диссертант посвятил изучению профилактической и терапевтической эффективности разработанных препаратов. Опыты, проведенные в производственных условиях при двукратном внутрицервикальном введении подтвердили высокую профилактическую эффективность препарата Гипролам которая составила 84-88%. Применение препарата Флориназол для лечения острых послеродовых эндометритов при введении с 48 ч интервалом позволило добиться 100% эффективности с одновременным сокращением времени лечения и бесплодного периода коров, повысить индекс осеменения в 1,5-1,8 раза.

Разработка и внедрение комплексной системы профилактики и терапии послеродового эндометрита с применением препаратов Гипролам и Флориназол позволила получить экономический эффект на 1 рубль затрат 22,7 рублей, что выше по сравнению со схемами на 35,1 %

Диссертационная работа завершается обсуждением полученных результатов, в котором подводятся итоги проведенных исследований, дается анализ полученных результатов. Далее диссертантом делаются выводы о проделанной работе, которые логично вытекают из результатов исследований и полностью отражают все основные разделы диссертации.

В практических предложениях автором указаны рекомендации по использованию препарата в соответствии с инструкцией по применению.

Список использованной литературы оформлен согласно требованиям, ГОСТ и сопоставим с литературным обзором. В приложениях имеются копии патентов и др. документов, подтверждающих высокий уровень проведенных исследований. Автореферат соответствует содержанию диссертационной работы.

Оценивая диссертацию в целом положительно, следует отметить следующие замечания и недочёты:

1. По тексту диссертационной работы имеются опечатки компьютерного набора (стр. 24, 34, 44, 106, 120, 130, 144, 177, 182, 184, 198, 210, 251, 252, 253), перепутана нумерация разделов: разделы на стр. 175 и 190 имеют одинаковый номер.

2. Имеются неточности в терминологии нормативной документации: в научной новизне упомянуто «наставление» по применению, хотя уже давно используется термин «Инструкция»; вместо «СТО» в некоторых местах (стр. 140, 141) используется обозначение «ТУ»; обозначение температуры иногда пишется «+», иногда без него (по регламенту минус пишется буквами, а плюс не пишется); по тексту диссертации применяется термин «физиологический раствор», который лучше было бы заменить на изотонический раствор или 0,9% раствор натрия хлорида (стр. 182).

3. В разделе токсикологических исследований отсутствуют опыты определения кожно-резорбтивного действия препаратов, обозначенные в материалах и методах (стр. 93 и 97).

4. На рисунке 22 отсутствует пропионовая кислота, упоминаемая в тексте данной главы; в таблице 29 нет данных по активности *S. boudi*, которая отмечена в тексте.

5. При изучении стабильности диссертантом изучены только органолептические (внешний вид, запах, вкус), физико-химические показатели (рН) и безопасность по ГОСТ 12.1.007-76 (острая токсичность), что явно недостаточно. Основные показатели - подлинность и количественное содержание действующих веществ не были исследованы в процессе хранения, поэтому установленный срок годности препарата 2 года достаточно условен.

6. При изучении острой токсичности Флориназола отмечается, что не удалось определить ЛД₅₀ и пороговую дозу, однако пороговая и недействующая доза, органы мишени определяются в субхроническом или хроническом опыте вместе с исследованием гематологических и биохимических показателей, а в остром опыте пороговую дозу без исследования интегральных и специфических показателей определить достаточно затруднительно.

7. Опыт по изучению переносимости препарата Флориназол на кроликах не имеет названия; и чем можно объяснить, что у 6 из 8 биохимических показателей фоновые значения превышают норму.

8. При изучении фармакокинетики препарата Флориназол (раздел не обозначен) отсутствует описание методики определения действующих веществ в биологическом материале, ее метрологические характеристики, валидация; отсутствуют расчеты фармакокинетических параметров, таких как C_{max} , T_{max} , $T_{1/2}$, $AUC_{t-\infty}$ и др.

9. Отсутствуют конкретные цифровые данные по содержанию действующих веществ в молоке коров, получавших препарат Флориназол

10. Практическое предложение №3 экспериментально не обосновано в части сроков ожидания по мясу. Данных по изучению только фармакокинетики явно недостаточно.

Указанные замечания не носят принципиального характера, не снижают общей научной и практической ценности работы и её высокой оценки.

Заключение. Диссертация Новиковой Елены Николаевны на тему: «Этиология и патогенез неспецифического послеродового эндометрита и разработка системы его профилактики и терапии у коров» является завершённым, самостоятельно выполненным научным исследованием, в котором содержится решение актуальной задачи по разработке комплексной системы профилактики и лечения, имеющая важное теоретическое и практическое значение. Диссертация по своей актуальности, научной и практической значимости соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (Постановление правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 в редакции от 01.10.2018 г. № 1168), ВАК Министерства образования и науки РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения учёной степени доктора ветеринарных наук по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией, 06.02.06 - ветеринарное акушерство и биотехника.

Официальный оппонент, гр-н РФ,
заведующий лабораторией контроля качества
лекарственных средств ФГБУ «ВГНКИ»
доктор биологических наук
06.02.03 (биологические науки)

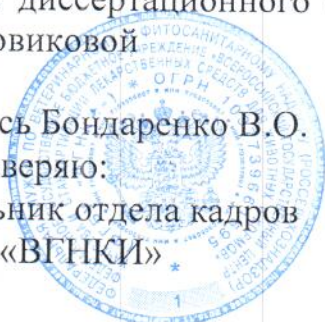


Бондаренко Владимир Олегович

*Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский государственный Центр качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов» 123022, г. Москва, Звенигородское шоссе, 5 тел./факс (499) 253-14-68 (91) E-mail: kanc@vgnki.ru

Согласен на сбор, обработку, хранение и передачу персональных данных при работе диссертационного совета Д 220.038.07 по диссертационной работе Е.Н.Новиковой

Подпись Бондаренко В.О.
удостоверяю:
Начальник отдела кадров
ФГБУ «ВГНКИ» *



Р.В. Калиниченко

Председателю диссертационного
совета Д 220.038.07 на базе
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ
А.Ю. Шантыз

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Новиковой Елены Николаевны на тему «Этиология и патогенез неспецифического послеродового эндометрита и разработка системы его профилактики и терапии у коров», представленной на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальностям 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией и 06.02.06 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных.

Фамилия, Имя, Отчество	Конопельцев Игорь Геннадьевич
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	Доктор ветеринарных наук (16.00.07 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных)
Наименование диссертации	«Озонотерапия и озонпрофилактика воспалительных заболеваний и функциональных расстройств матки у коров»
Ученое звание	Профессор
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вятская государственная сельскохозяйственная академия»
Наименование подразделения	Кафедра терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней
Должность	Профессор
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от 5 до 15 публикаций)	1. The effect of metabolism on the course of labor and the postpartum period in highly productive cows / Baimishev M., Eremin S., Plemyashov K., Baimishev H., Konopeltsev I., Yesengaliev K. // В сборнике: BIO Web of Conferences. International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources”. – (FIES 2019). – 2020. – С. 00256.

2. Николаев С.В. Предрасположенность к гинекологической патологии и показатели воспроизводительной функции у коров айширской породы / С.В. Николаев, И.Г. Конопельцев // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2020. – № 1. – С. 150-154.

3. Николаев С.В. Воспроизводительная способность коров-первотелок черно-пестрого корня в условиях Республики Коми /С.В. Николаев, И.Г. Конопельцев // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2020. – № 1. – С. 175-179.

4. Comparative efficiency of sepranol and cefamethrin use in postpartum acute endometritis in cows / Yusupov S.R., Smolentsev S.Yu., Churina Z.G., Yusupova G.R., Hasanov A.R., Galimzyanov I.G., Krupin E.O., Konopeltsev I.G. // International Journal of Research in Pharmaceutical Sciences. – 2020. – Т. 11. – № 2. – С. 1874-1878.

5. Николаев С.В. Оплодотворяемость коров и телок в зависимости от различных факторов и способы ее коррекции /С.В. Николаев, И.Г. Конопельцев //Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2019. – Т. 240. – № 4. – С. 142-150.

6. Николаев С.В. Эффективность озонированной эмульсии при профилактике послеродового эндометрита у коров и ее влияние на эндометрий /С.В. Николаев, И.Г. Конопельцев// Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2019. – № 1. – С. 69-73.

7. Konopeltsev I.G. A New Way to Prevent Metritis in Cows Using an Antiseptic Sponge /I. G. Konopeltsev, L.V. Blednyh E.A. Snigireva //Indian Veterinary Journal. 2019. T. 96. - № 1.- С.19-22.

8. Конопельцев И.Г. Лечебно-профилактическая эффективность озонированной эмульсии при послеродовом эндометрите у коров-первотелок / И.Г. Конопельцев, С.В. Николаев // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2016. – № 4. – С. 119-123.

РФ, 610017 г. Киров, ул. Октябрьский пр. 133, E - mail konopeltsev60@mail.ru

И.Г. Конопельцев

«09» ноября 2020 г.

Подпись профессора И.Г. Конопельцева
устанавливаю проектом по надле
ФГБОУ ВО Вятская ГСХА
профессор Р.Ф. Курбанов



В диссертационный совет Д 220.038.07
при федеральном государственном
бюджетном образовательном учреждении
высшего образования «Кубанский государственный
аграрный университет имени И.Т. Трубилина»

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора ветеринарных наук, профессора Конопельцева Игоря Геннадьевича на диссертационную работу Новиковой Елены Николаевны на тему: «Этиология и патогенез неспецифического послеродового эндометрита и разработка системы его профилактики и терапии у коров», представленной к публичной защите на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальностям: 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией и 06.02.06 - ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных. Работа выполнена в Краснодарском научно-исследовательском ветеринарном институте – обособленном структурном подразделении федерального государственного бюджетного научного учреждения «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии» при научном консультировании доктора ветеринарных наук И.С. Коба.

1 Актуальность темы диссертационной работы.

Обеспечить население страны молочными продуктами питания на ближайшую перспективу возможно путем наращивания численности коров, а также срока их хозяйственного использования. Исследование Национального рейтингового агентства (НРА) показало, что Россия не смогла в 2020 году полностью достичь целей импортозамещения молока и молочных продуктов за счет внутреннего производства. Дефицит молока в стране составляет порядка 3 млн. тонн. Основной причиной этому является дефицит численности коров, нарушение у них обмена веществ на фоне не адекватной технологии кормления плановым значениям молочной продуктивности, физиологического состояния маточного поголовья и ремонтных телок. Следствием этого является широкое распространение воспалительных заболеваний матки, которые негативно влияют на продуктивность животных и обуславливают их преждевременную выбраковку. Определенную проблему для ветеринарных специалистов представляет недостаточный ассортимент эффективных фармакологических средств, используемых для профилактики и терапии послеродового острого эндометрита у животных. В условиях повышения вирулентных свойств микроорганизмов, снижения адаптивных возможностей макроорганизма, актуальным является разработка и апробация

новых препаратов, обладающих комплексом положительных свойств, позволяющих повысить уровень ветеринарного обслуживания животных при воспалении матки и тем самым пролонгировать период сохранения в стаде маточного поголовья, особенно с высоким генетическим потенциалом, молочной продуктивностью и воспроизводительной функцией.

Поэтому рассматривая проблему с этих позиций, становится понятным, что тема диссертационного исследования Новиковой Елены Николаевны является актуальной для ветеринарных фармации, акушерства и науки в целом.

2 Новизна исследований и полученных результатов, практическая значимость работы.

В разделе 4 Собственные исследования в подразделах 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6 и 4.7 представлены данные об новых препаратах гипролам (пробиотик) и флориназол. Дана характеристика их антагонистической активности (гипролам) и антибактериальных свойств (флориназол), представлена оценка их токсикологических, сенсibiliзирующих и раздражающих свойств. Автор впервые информирует о экспериментальной и клинической фармакологии гипролама и флориназола, предназначенных для внутриматочного введения при профилактике и терапии послеродового острого эндометрита у коров.

Научная новизна исследований Новиковой Е.Н. очевидна и определена разработанными: способом экспресс-диагностики скрытых воспалительных процессов репродуктивных органов коров; пробиотического препарата для профилактики послеродового острого эндометрита у коров; комплексного, обладающего антимикробным и антимикозным свойствами, препарата флориназол, широкого спектра действия. Дана фармако-токсикологическая и клиническая оценка терапевтической эффективности этих препаратов. На гипролам и флориназол утверждена необходимая нормативно-техническая документация. Впервые на основе разработанных препаратов предложены производству две новые эффективные системы профилактики и лечения послеродового острого эндометрита у коров. Научная новизна исследований подтверждена 5 – ю патентами РФ на изобретение: № 2538804 Способ профилактики послеродового эндометрита у коров; № 2613141 Средство для лечения острого и хронического эндометрита у коров; № 2518732 Способ лечения эндометритов у высокопродуктивных коров; № 2497534 Способ получения бактериального препарата для профилактики послеродового эндометрита у крупного рогатого скота; № 2629273 Способ экспресс-диагностики скрытых воспалительных процессов молочной железы и репродуктивных органов коров. В Российской Федерации проведена регистрация пробиотического препарата гипролам (Регистрационное удостоверение лекарственного препарата для ветеринарного применения 02-3-10.16-3345 №ПРВ-1-35.13/02987).

Для практикующих ветеринарных специалистов предложены: 1) способ экспресс-диагностики скрытого воспалительного процесса в репродуктивных органах коров, включающий качественную реакцию на гистамин в сыворотке

крови; 2) новые препараты гипролам и флориназол для профилактики и лечения воспалительных заболеваний матки у коров согласно инструкции по применению. Сроки ожидания по остаточным количествам действующих веществ в организме коров для флориназола по молоку и мясу – 72 ч. При профилактике послеродового острого эндометрита гипролам рекомендовано вводить трансцервикально в 1 и 2-ой дни после отела в дозе 100 см³ или флориназол после отделения последа однократно в дозе 100 см³. При терапии послеродового острого эндометрита вводить флориназол совместно с препаратами патогенетической и заместительной терапии в дозе 100 см³ с интервалом 48 ч, не более 7 раз.

Разработанная и апробированная в условиях сельхозпредприятий АПК высокоэффективная система профилактики и лечения послеродового острого эндометрита у коров, включающая новый пробиотический препарат гипролам и комплексный антимикробный фунгицидный препарат флориназол предотвращает заболеваемость эндометритом у 88...90 % коров, повышает терапевтическую эффективность до 100 %, снизить период бесплодия на 12 дней и индекс осеменения в 1,5-1,8 раза.

Разработаны и предложены производству Методические рекомендации «Профилактика и терапия эндометритов у коров» и 2 монографии «Применение пробиотика Гипролама в профилактике эндометрита у коров» и «Фармакотерапия острого и хронического неспецифического эндометрита у коров». Результаты исследований используются в учебном процессе ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет».

3 Степень обоснованности научных положений, выводов и заключений, сформулированных в диссертационной работе, их научная новизна и достоверность.

Представленные в диссертации научные положения и выводы, получены соискателем в результате системной и аналитической работы с источниками литературы по изучаемой проблематике, собственных экспериментальных исследований, которые были выполнены не только в лабораторных, но и в условиях сельскохозяйственных предприятий Выселковского, Кореновского, Гулькевического, Северского, Тимашевского, Брюховецкого, Ейского районов и территориального округа города Краснодара Краснодарского края. Эксперименты проведены методически верно, на большом количестве лабораторных животных (белые мыши и крысы, морские свинки, кролики) и высокопродуктивных коровах, что позволило автору успешно справиться с поставленными в диссертации целью и задачами. Схема научных исследований логично отвечает и цели и задачам работы. Результаты экспериментов и заключение согласуются с поставленными перед диссертантом задачами. Достоверность полученных сведений подтверждена статистической обработкой данных, табличным материалом, рисунками, фото и диаграммами. Суждения автора обоснованы и вытекают из полученных результатов научных исследований и не выходят за рамки сложившихся в фармакологической науке и ветеринарном акушерстве положений и учений по

изучаемым проблемам, а некоторые из них являются дополнениями. ЗАКЛЮЧЕНИЕ сформулировано исходя из результатов, составляющих 4-й раздел диссертации.

Первый вывод базируется на большой кропотливой работе соискателя с лабораторными и продуктивными животными с применением термометрии, микробиологических, гистологических, гематологических методов исследования, оценки маточных смывов, вагинальных, ректальных, совмещенных с работой УЗ-сканера. Заболеваемость коров послеродовым острым эндометритом автор оценивает на основе анализа собственно выполненных акушерских исследований и данных отчетности Департамента ветеринарии Краснодарского края, годовой отчетности хозяйств Краснодарского края за 5 лет, а также годовой и текущей отчетности отдела терапии и акушерства Краснодарского НИВИ, который говорит о том, что в Краснодарском крае ежегодно по причине бесплодия выбраковывается 8 % коров, основной причиной чего является послеродовой острый эндометрит, который регистрируются до 66 % отелившихся коров. Он решает первую задачу исследований.

Второй вывод сосредоточен на том, что основным этиологическим фактором возникновения неспецифического послеродового острого эндометрита являются бактерии и грибы. Из маточного содержимого больных животных наиболее часто выделяются *E. coli* (30 %), *C. albicans* (18 %), α и β гемолитические стрептококки (15 %), *S. aureus* (10,4 %). Монокультуры были изолированы в 61,7 %, ассоциации микроорганизмов – в 39,3 %, в том числе ассоциации микроорганизмов с грибами выделялись в 24,6 % случаях. Вторым выводом представляет собой решение второй задачи исследований.

Третий вывод вытекает из работы соискателя по определению предрасполагающих факторов развития эндометрита. На основании выполненной экспериментальной работы автор делает заключение, что нарушения в технологиях содержания и кормления, обуславливающие снижение уровня естественной резистентности животных, в результате создают благоприятные условия для размножения и патологического воздействия бактерий и грибов, проникающих в репродуктивные органы после родов, на слои матки. При этом в опытах на крысах было показано, что при попадании микроорганизмов в половые пути беременных животных воспаление эндометрия не происходит.

Данный вывод частично решает третью задачу исследований.

В четвертом выводе приведены доказательства соискателя о том, что в сухостойном периоде у коров маркерами заболевания послеродовым острым эндометритом являются повышение в крови γ -глобулинов, щелочной фосфатазы, прогестерона, а также снижение β -глобулинов, глюкозы, кальция. После отела ранними клиническими признаками развития послеродового острого эндометрита являются: повышение температуры тела на 0,5-1 °С, уровня гистамина до появления качественной реакции его с ацетонитрилом, изменения эндометрия.

Этот вывод подводит черту в решении третьей задачи и решает четвертую задачу.

Пятый и шестой выводы отражают значительный пласт работы по разработке и внедрению нового пробиотического препарата гипролам, предназначенного для профилактики послеродового острого эндометрита у коров, в состав которого входят *Lactobacillus fermentum* 44/1 и *Lactococcus lactis* subsp. *Lactis* 574, обладающие выраженным анатагонистическим действием в отношении патогенной и условно-патогенной микрофлоры. Гипролам представляет собой суспензию кремового цвета с кисловатым запахом и осадком, кислотность не менее 30⁰T. Стабилен в течение 7,5 месяцев при температуре хранения препарата минус 18 °С и 45 дней при температуре +2-+10 °С. Не теряет свойств при однократной и двукратной разморозке. Согласно СТО 74267440-0005-2015 в 1 см³ гипролама содержится не менее 1x10⁸ КОЕ живых микроорганизмов и по ГОСТ ГОСТ 12.1.007-76 относится к 4 классу опасности. Длительное применение гипролама не оказывает отрицательного действия на организм лабораторных животных, морфологические и биохимические показатели крови, препарат не обладает раздражающими и сенсибилизирующими свойствами.

Эти выводы решают пятую задачу исследований.

Седьмой, восьмой и девятый выводы говорят о том, что соискателем на основании экспериментальной и клинической фармакологии был разработан новый комплексный антимикробный с фунгицидными свойствами препарат флориназол, к которому установлено замедленное формирование резистентности у микроорганизмов. По ГОСТ 12.1.007-76 автор не без оснований относит его к 4 классу опасности. Действующие вещества препарата в крови коров регистрируются через 1-2 часа после его интраматочного введения и сохраняются до 48 ч. Применение нового препарата у животных вызывают увеличение общего белка сыворотки крови на 5,9 %, снижение билирубина на 13,7%, креатинина – на 10,2 %, аланинаминотрансферазы – на 5,0 %.

Данные выводы аргументировано и окончательно решают 6 и 7-ю задачи диссертационного исследования.

В выводах 10 и 11 приведены данные о производственных испытаниях гипролама и флориназола. Гипролам при внутриматочном введении в первый и второй дни после отела в дозе 100 см³ профилактирует послеродовой эндометрит у отелившихся коров в 85...88 % случаях, на 30...34 дня снижает период бесплодия и в 1,5 раза индекс их осеменения. Применение гипролама не требует выбраковки молока.

Флориназол введенный интраматочно в первый день после отела в дозе 100 см³ обеспечивает профилактическую эффективность у 92 ... 95 % новотельных коров и сокращает период их бесплодия на 12...16 дней.

Перечень вышеуказанных выводов частично решает 8-ю задачу.

Двенадцатый вывод указывает, что внутриматочное применение флориназола с интервалом 48 ч. в объеме 100 см³ при послеродовом остром

эндометрите в сочетании с патогенетической и заместительной терапией обеспечивает 100%-ную эффективность, сокращает на 4 дня период терапии, в 1,6 раза - число назначений препарата и на 19 дней период бесплодия. Клиническое выздоровление животных сопровождалось снижением лейкоцитов на 16,2 % и нейтрофильных гранулоцитов на 19,1 %, ростом числа эритроцитов на 8,2 %, гемоглобина – на 2,7 %. Экономический эффект на 1 рубль затрат при применении схемы профилактики и терапии с флориназолом составил 41,7 рубль. Он окончательно решает 8-ю задачу исследований.

Тринадцатый и четырнадцатый выводы базируются на результатах разработанной и апробированной на сельскохозяйственных предприятиях АПК Краснодарского края системы профилактики и терапии послеродового острого эндометрита у коров, включающей новый пробиотический препарат гипролам и комплексный антимикробный с фунгицидными свойствами препарат флориназол. Научная разработка позволила предотвратить у 88-90 % коров заболеваемость эндометритом, довести лечебную эффективность до 100 %, сократить период бесплодия на 12 дней и индекс осеменения в 1,5-1,8 раза. При использовании комплексной системы профилактики и терапии послеродового эндометрита с применением препаратов гипролам и флориназол экономический эффект на 1 рубль затрат составил 22,7 рубля.

Эти выводы решают 9 задачу диссертации.

4 Подтверждение опубликованных основных результатов диссертации в научной печати и соответствие автореферата диссертации.

Результаты диссертационного исследования Новиковой Елены Николаевны отражены в 45 научных работах, в том числе, 11 в изданиях, входящих в перечень ВАК РФ, и 5-ти патентах на изобретение, одна статья, вошла в международную библиографическую и реферативную базу данных «Scopus», а 18 статей в базу данных РИНЦ, 11 статей были опубликованы в разного статуса сборниках по материалам конференций и симпозиумов, рекомендациях и 2 монографиях.

Основные результаты экспериментальной работы были доложены и получили одобрение на 13-ти всероссийских, региональных и международных научно-практических конференциях, в том числе на профильных шифрах научных специальностей защищаемой диссертации. Дважды демонстрировались на конкурсах Российской агропромышленной выставки «Золотая осень» (Москва, 2016, 2019 гг.). Материалы раздела СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ в достаточной мере отражены в научных трудах соискателя (1...45).

Автореферат представляет собой краткое содержание материалов диссертации и оформлен с учетом предъявляемых требований.

5 Оценка содержания диссертации, структуры и стиля изложения.

Диссертационная работа Е.Н. Новиковой является законченной рукописью объемом 329 страниц компьютерного исполнения и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследований, собственных исследований, заключения и практических предложений по

результатам исследований, списка использованной литературы (включает 530 источников, в том числе 100 зарубежных авторов, содержит 57 таблиц и 31 рисунок) и приложение.

Соискателем была сформулирована цель работы - определить основные факторы этиологии и патогенеза неспецифического послеродового эндометрита у коров в современных условиях ведения молочного скотоводства и разработать комплексную систему его профилактики и терапии. Это позволило обозначить 9 задач исследований по оценке заболеваемости акушерско-гинекологическими патологиями коров на территории Краснодарского края, установить основные этиологические факторы их возникновения и особенностей патогенеза, разработать методы ранней диагностики послеродового острого эндометрита у коров, разработать эффективный пробиотический препарат для профилактики послеродового острого эндометрита у коров, разработать новый комплексный антимикробный с фунгицидными свойствами препарат для профилактики и лечения послеродового эндометрита у коров, провести токсикофармакологическую оценку этих препаратов, дать клиническую оценку профилактической и терапевтической эффективности разработанных препаратов при неспецифическом послеродовом остром эндометрите у коров и разработать комплексную систему его профилактики и лечения.

Во введении диссертации автором сформулированы: актуальность темы научного исследования; степень её разработанности; цель, задачи, научная новизна работы, её теоретическая и практическая значимость, методы и методология исследования, основные положения диссертации, выносимые на публичную защиту, степень достоверности полученных результатов и апробация работы.

В разделе Обзор литературы, который включает 7 параграфов, Е.Н. Новиковой опубликованы материалы по современному состоянию проблемы послеродового острого эндометрита у коров и значению антимикробных средств в его терапии и профилактике, представлена информация о биологической роли симбионтных микроорганизмов у самок и применении пробиотических средств в ветеринарном акушерстве и медицинской практике. Раздел заканчивается кратким заключением по обзору литературы.

В разделе Материалы и методы исследований указана информация, что диссертационная работа выполнялась в соответствии с планом научно-исследовательских работ по заданию НИР с 2011г по 2019 гг. № 08.04.02.01 (2011-2014 гг.), № 0688-2014-0054 (2015-2018 гг.), №. 0688-2019-0007. Автором приведены методология и методы проведения разнообразных исследований современного уровня с указанием названия приборной техники и химреактивов. Описаны химико-фармацевтические, фармако-токсикологические, клинические, вагинальные, ректальные совмещенные с УЗ-сканером Hitachi Aloka, микробиологические, гематологические, биохимические, иммунологические, патологоанатомические и статистические методы. Математическая и биометрическая обработка полученных данных

проведена при помощи программы Windows 2010, Microsoft Office 2010, степень достоверности «Р» устанавливалась по распределению Стьюдента.

В разделе Собственные исследования соискателем описаны результаты работы по определению уровня заболеваемости эндометритом коров в хозяйствах Краснодарского края, изучению отдельных вопросов его этиологии и патогенеза, представлены сведения по разработке 2-х препаратов - нового пробиотического гипролам и флориназол, предназначенных для профилактики и терапии послеродового острого эндометрита у коров, с описанием их различных характеристик, дана клинико-экспериментальная, экономическая оценка профилактической и терапевтической эффективности, разработанных препаратов, приведена система профилактики и лечебных мероприятий с использованием разработанных препаратов.

Завершается написание диссертации разделами Обсуждение результатов собственных исследований, Выводы (Заключение), Практические предложения, Список литературы и Приложение, что выглядит вполне логичным.

Следует отметить, что выводы достоверны и представляют собой решение всех поставленных задач в диссертации.

б Замечания, пожелания, вопросы по диссертации и автореферату к соискателю.

І По разделу ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1. Подраздел РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОСТРОГО ПОСЛЕРОДОВОГО ЭНДОМЕТРИТА В СТАДАХ МОЛОЧНЫХ КОРОВ И НАНЕСЕННЫЙ ИМ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЩЕРБ, содержит в себе значительное количество дополнительных сведений не обозначенных в заглавии.
2. Подраздел ЭТИОЛОГИЯ, ПАТОГЕНЕЗ И КЛИНИЧЕСКОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ ОСТРОГО ПОСЛЕРОДОВОГО И ХРОНИЧЕСКОГО ЭНДОМЕТРИТА У КОРОВ. Хронический эндометрит не имеет отношения к теме диссертационного исследования.
3. Не следовало выделять в отдельный параграф 2.7 ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ОБЗОРУ ЛИТЕРАТУРЫ, состоящий всего из 10 строчек текста.
4. Присутствуют ли симбиотные микроорганизмы в родополовых путях коров или же они только могут локализоваться во влагалище?

ІІ По разделу СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

5. На наш взгляд, наиболее рационально было бы вначале представить все сведения о гипроламе, а затем флориназоле, за исключением совместных их клинических испытаний.
6. Ни в одной из таблиц (всего 10) в диссертации по определению профилактической или терапевтической эффективности, разработанных новых препаратов и схем с их использованием, нет сведений о оплодотворяемости не заболевших или выздоровевших животных, а также о коэффициенте их оплодотворения.

7. Подраздел СИСТЕМА ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗРАБОТАННЫХ ПРЕПАРАТОВ не содержит ничего отличительного от постулатов этого направления, и не может претендовать на его выделение из общего текста научной работы. Может быть следовало его назвать СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ И ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ ПОСЛЕРОДОВОМ ЭНДОМЕТРИТЕ У КОРОВ.

8. Таблица 47 диссертации (8 и 9 автореферат) – непонятно для чего представлена информация по атонии матки, гипофункции яичников если они не учитывались в определении профилактической эффективности схем.

9. Требуют пояснения некоторые моменты: термины смешанные культуры или все же речь идет об ассоциации микроорганизмов (с.111 диссертация и т.д.); воспроизводительная функция или воспроизводительная способность; тяжелые роды (с. 105 диссертации) или патологические; Заголовок табл. 3 (диссертация) Гематологические..... показатели крови.

На с. 126 диссертации описываются яичник и содержимое матки у коровы при феномене охоты. Вопрос - каким способом определяли данный феномен стадии возбуждения полового цикла?

Чем объяснить, что гипролам для профилактики послеродового эндометрита вводили в первые 12 часов после отела, а не в первые минуты или часы? Не нарушалась при этом цервикальная слизистая пробка у коров с нормальным отелом?

В таблице 49 диссертации указана среднее количество введения 8,5 флориназола в объеме 50 см³ хотя в тексте сказано, что препарат вводили не более 7 раз.

Почему в таблице 6 автореферата задержание последа отнесено к послеродовой патологии?

На с. 190 диссертации указано, что гипролам вводили внутрицервикально 100 см³. Это что опечатка? Или трансцервикально все же?

10. Вывод под номером 3 не содержит ничего конкретного.

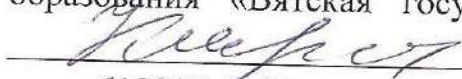
11. Все же будет более правильно написание - Послеродовой острый эндометрит, а не острый послеродовой эндометрит; - не послеродовые острые эндометриты у коров, а послеродовой острый эндометрит у коров.

12. Опечатки в диссертации С. 4 В.Я. Никитина (а правильно В.Я. Никитин); С. 5 А.Г. Нежданова (а правильно А.Г. Нежданов): С. 33 по данным Г.П. Пигарева (а правильно Г.П. Пигаревой): С. 34 семядоз (а правильно спермодоз); С. 60 А.И. Вараганов (а правильно А.И.Варганов; С. 64 Н.В. Плетнева (а правильно Н.В. Плетенева) и т.д.

Вместе с тем указанные замечания и пожелания носят дискуссионный характер и не снижают качества выполненной работы.

Заключение

На основании анализа материалов диссертации Новиковой Елены Николаевны на тему: «ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ПОСЛЕРОВОДОГО ЭНДОМЕТРИТА И РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ЕГО ПРОФИЛАКТИКИ И ТЕРАПИИ У КОРОВ» считаю, что она является самостоятельной законченной научной работой, которая высокопрофессионально написана. Достаточный объем исследований и высокий уровень методологии их выполнения, присутствие подтвержденной научной новизны, практической значимости являются серьезным вкладом в теорию и практику фармации и ветеринарного акушерства, а также основанием для того, чтобы сделать заключение, что рецензируемая диссертационная работа соответствует пунктам 9,10,11,13 и 14 Постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней», а её автор, Новикова Елена Николаевна, заслуживает присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук по специальностям: 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией и 06.02.06 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных.

Доктор ветеринарных наук по специальности 16.00.07 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных, профессор, профессор кафедры терапии, хирургии, акушерства и заразных болезней федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Вятская государственная сельскохозяйственная академия»

 Конопельцев Игорь Геннадьевич
 610017 г. Киров, Октябрьский пр. 133, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вятская государственная сельскохозяйственная академия» тел. (8332) 54-86-33
 e-mail: info@vgsha.info

11 января 2021 года

УДОСТОВЕРЯЮ ПОДПИСЬ

Н.Т. Конопельцева

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ ВГСХА

Игорь Геннадьевич



Председателю диссертационного
совета Д 220.038.07 на базе
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ
А.Ю. Шантыз

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Новиковой Елены Николаевны на тему «Этиология и патогенез неспецифического послеродового эндометрита и разработка системы его профилактики и терапии у коров», представленной на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальностям 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией и 06.02.06 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных.

Фамилия, Имя, Отчество	Михалёв Виталий Иванович
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	Доктор ветеринарных наук (16.00.07 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных)
Наименование диссертации	Послеродовая субинволюция матки у коров, ее морфофункциональное состояние и разработка эффективных методов терапии и профилактики
Ученое звание	-
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии»
Наименование подразделения	Лаборатория болезней органов воспроизводства, молочной железы и молодняка сельскохозяйственных животных
Должность	Заведующий
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от 5 до 15 публикаций)	1. Problem of chronic endometritis in cows and ways to solve it / Shabunin S.V., Bondarev I., Mikhalev V.I., Tolkachev I.S., Stekolniko A.// Сборнике: BIO Web of Conferences. International Scientific-Practical Conference "Agriculture and Food Security: Technology, Innovation,

Markets, Human Resources" (FIES 2019). – 2020. – С. 00101.

2. Концентрация глюкозы в крови молочных коров как индикатор супрессии овуляторной функции яичников после родов / Сафонов В.А., Нежданов А.Г., Михалев В.И., Синева А.М., Лободин К.А., Лукина В.А., Панфилов Р.Ю. // Молочное и мясное скотоводство. – 2020. – № 2. – С. 42-46.

3. Инновационные методы доклинической диагностики послеродового метрита у коров с применением прибора "электронный нос" / Шабунин С.В., Кучменко Т.А., Скориков В.Н., Нежданов А.Г., Михалев В.И., Умарханов Р.У. // Вестник российской сельскохозяйственной науки. – 2020. – № 2. – С. 48-54.

4. Interferontau in the blood of cows as an indicator of the emerging pregnancy / Shabunin S.V., Savchenko L., Nezhdanov A.G., Mikhalev V.I., Pasko N.V., Koshchaev A. // Reproduction in Domestic Animals. – 2019. – Т. 54. – № S3. – С. 112-113.

5. Морфо-биохимические показатели крови коров при хронических заболеваниях матки / Бондарев И.В., Михалёв В.И., Моргунова В.Н., Чусова Г.Г., Владимирова Ю.Ю. // Ветеринарная патология. – 2019. – № 3 (69). – С. 39-45.

6. Бычьи рекомбинантные α -, γ -интерфероны для профилактики острого послеродового эндометрита у коров / Скориков В.Н., Нежданов А.Г., Михалёв В.И., Прокулевич В.А., Потапович М.И. // Ветеринария. – 2019. – № 11. – С. 41-44.

7. Патогенетическое и клиническое обоснование

рациональных методов фармакопрофилактики послеродовых воспалительных заболеваний матки у молочных коров / Нежданов А.Г., Скориков В.Н., Михалёв В.И., Сафонов В.А., Лободин К.А. // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2019. – № 3. – С. 110-115.

8. Морфометрические показатели эндометрия коров при хронических заболеваниях матки функционального характера / Бондарев И.В., Михалёв В.И., Толкачев И.С. // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2019. – № 3. – С. 214-218.

9. Contractile uterus activity of dairy cows in the early postpartum period and its reaction to myotropic medication / Nezhdanov A., Shabunin S., Safonov V., Mikhalev V., Lobodin K. // Reproduction in Domestic Animals. – 2018. – Т. 53. – № S2. – С. 172.

10. Interferon-tau and progesterone in the blood of cows in the period of early embryogenesis / Shabunin S., Nezhdanov A., Mikhalev V., Pasko N., Volkova I., Safonov V. // Reproduction in Domestic Animals. – 2018. – Т. 53. – № S2. – С. 193.

11. Механизмы взаимодействия цитокинов и стероидных гормонов в регуляции репродуктивных процессов у коров (обзор) / Скориков В.Н., Михалёв В.И. // Ветеринарная патология. – 2018. – № 2 (64). – С. 24-28.

12. Акушерская и гинекологическая патология у коров-первотелок симментальской породы при разном возрасте ввода их в воспроизводство / Скориков В.Н., Нежданов А.Г., Михалёв В.И. //

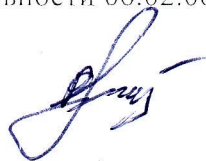
Ветеринария. – 2017. – № 1. – С. 38-41.

13. Эндометрамаг-грин® - современная профилактика и лечение коров с послеродовой патологией без ограничения по молоку / Хлопицкий В.П., Скориков В.Н., Михалёв В.И. // Ветеринария. – 2017. – № 7. – С. 35-37.

14. Послеродовой метрит у молочных коров / Нежданов А.Г., Шабунин С.В., Михалёв В.И., Филин В.В., Скориков В.Н. // Ветеринария. – 2016. – № 8. – С. 3-10.

Зав. лабораторией болезней органов воспроизводства, молочной железы и молодняка сельскохозяйственных животных ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии»,

доктор ветеринарных наук по специальности 06.02.06 - ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных



Михалёв Виталий Иванович

09.11.2020 г

394087, г. Воронеж, ул. Ломоносова 114-б,

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии фармакологии и терапии»

8 (473) 253-92-81, e-mail: vnivipat@mail.ru

Подпись В.И. Михалёва заверяю
ученый секретарь ФГБНУ «ВНИИВетФит»
кандидат биологических наук, доцент



Т.И. Ермакова

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора ветеринарных наук, заведующего лабораторией болезней органов воспроизводства, молочной железы и молодняка сельскохозяйственных животных Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии» Михалёва Виталия Ивановича на диссертационную работу Новиковой Елены Николаевны по теме: «Этиология и патогенез неспецифического послеродового эндометрита и разработка системы его профилактики и терапии у коров», представленной в диссертационный совет Д 220.038.07 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальностям: 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией и 06.02.06 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных

Актуальность темы.

В последнее время послеродовые заболевания воспалительного характера приобретают всё большую актуальность. Удельный вес острого послеродового эндометрита продолжает оставаться высоким во всех странах мира и регистрируется у 20-60 % коров. Для профилактики послеродового эндометрита наиболее часто находят применение антибиотики. Вместе с тем, длительное применение антибиотиков ведет к образованию резистентных штаммов микроорганизмов. Многие авторы в качестве альтернативы применения антибиотиков предлагают использовать пробиотики для профилактики послеродовых эндометритов у коров. Поэтому разработка пробиотических препаратов для профилактики острых послеродовых эндометритов у коров является одной из актуальных задач современной ветеринарной науки.

Для терапии послеродовых эндометритов применяются антибиотики, сульфаниламидные препараты и т.д. Наибольшей эффективностью обладает комплексная терапия, направленная не только на воздействие на микроорганизм, но и на мобилизацию защитных механизмов макроорганизма.

Высокой терапевтической эффективностью обладают комплексные антибактериальные препараты, в отношении которых длительное время не вырабатывается резистентность у микроорганизмов.

Поэтому совершенствование системы лечебно-профилактических мероприятий при послеродовых эндометритах у коров является актуальной задачей для современной науки.

Новизна исследований и полученных результатов состоит в том, что автором разработан способ экспресс-диагностики скрытых воспалительных процессов репродуктивных органов коров. Разработаны пробиотический препарат для профилактики острых послеродовых эндометритов у коров, комплексный антимикробный препарат широкого спектра действия для профилактики и терапии послеродового эндометрита. Дана фармако-токсикологическая и клиническая оценка эффективности этих препаратов. На разработанные препараты утверждена нормативно-техническая документация (технические условия, инструкции по изготовлению и контролю препаратов, наставления по их применению). На основе разработанных препаратов усовершенствована система лечебно-профилактических мероприятий при профилактике и терапии послеродового эндометрита у коров. Новизна исследований подтверждена 5 патентами РФ на изобретения.

Теоретическая и практическая ценность работы. Материалы исследований позволили расширить данные по этиологии, клинической картине, патогенеза и диагностике неспецифического острого послеродового эндометрита у коров в современных условиях ведения молочного скотоводства. Предложены новые препараты, которые обеспечивают высокую эффективность профилактики и лечения коров с неспецифическим острым послеродовым эндометритом, что может способствовать снижению уровня симптоматического бесплодия крупного рогатого скота, наносимого экономического ущерба и повышения рентабельности молочного скотоводства. Материалы проведенных исследований послужили основой для разработки системы комплексной

фармако-профилактики и терапии послеродового эндометрита у коров и методических рекомендаций «Профилактика и терапия эндометритов у коров».

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе, их научная новизна и достоверность. Научные положения и выводы, представленные в диссертационной работе, получены соискателем в результате систематизации, анализа и оценке предшествующих технико-технологических разработок по исследуемой проблеме, собственных аналитических и экспериментальных исследований, выполненных в лабораторных и производственных условиях.

Методика исследований, применяемая автором, основана на применении современного сертифицированного оборудования. Экспериментальные и клинические исследования выполнены с использованием методики планирования экспериментов путем формирования (по принципу аналогов) подопытных и контрольных групп коров. При обработке экспериментальных и клинических данных были использованы методы математической статистики с применением современных технических средств.

Основные результаты проведенных исследований доложены и обсуждены на:

- научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня образования Кубанского государственного аграрного университета «Опыт международного сотрудничества в области экологии, лесного хозяйства, ветеринарной медицины и охотоведения» (Кубань, 2011);

- международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы современной ветеринарии», посвященной 65-летию ветеринарной науки Кубани (Краснодар, 2012);

- международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию со дня рождения и 50-летию научно-практической деятельности д.в.н., профессора Г.Ф. Медведева (Горки, 2013);

- региональной научно-практической межвузовской конференции «Актуальные задачи ветеринарии, медицины и биотехнологии в современных условиях и способы их решения» (Самара, 2013);
- международной научно-практической конференции, посвященной 45-летию ГНУ ВНИВИПФиТ Россельхозакадемии (Воронеж, 2015);
- Всероссийской научно-практической конференции «Наилучшие доступные технологии» (пос. Персиановский, 2016);
- XI Всероссийской конференции молодых ученых, посвященной 95-летию Кубанского ГАУ и 80-летию со дня образования Краснодарского края «Научное обеспечение агропромышленного комплекса» (Краснодар, 2017);
- международной научно-практической конференции «Современное состояние животноводства: проблемы и пути их решения» (Краснодар, 2018);
- 73-й научно-практической конференции преподавателей (Краснодар, 2017);
- международной научно-практической конференции «Перспективы и актуальные проблемы развития высокопродуктивного молочного и мясного скотоводства» (Витебск, 2017);
- международной научно-практической конференции «Современное состояние животноводства: проблемы и пути их решения» (Саратов, 2018);
- юбилейной международной научно-практической конференции «Научные основы повышения продуктивности и здоровья сельскохозяйственных животных», посвященной 50-летию учреждения (Краснодар, 2019).

Подтверждения опубликованных основных результатов в научной печати и соответствие автореферата диссертации. По материалам исследования опубликовано 36 работ, в т. ч. 11 статей в изданиях, рецензируемых ВАК и 1 работа в журнале, входящем в базу данных «Scopus».

Автореферат Новиковой Е.Н. изложен на 48 страницах, представляет собой краткое содержание основных материалов диссертационной работы и оформлен с учетом предъявляемых требований.

Структура и объем диссертационной работы.

Диссертация изложена на 329 страницах компьютерного набора, состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследований, результатов собственных исследований, заключения, выводов, практических предложений, библиографического списка и приложений. Список литературы включает 530 источника, в том числе 100 иностранных. Работу дополняют и иллюстрируют 57 таблиц и 31 рисунок.

Оценка содержания диссертации, структуры и стиля изложения .

Во введении изложены актуальность темы диссертации, степень разработанности проблемы, цель и задачи исследований, объект и предмет исследования, научная новизна и практическая значимость, методология и методы исследования, основные положения, выносимые на защиту, степень достоверности, апробация и реализация результатов исследования, публикации, структура и объем диссертации.

В первой главе проведен анализ данных литературных источников отечественных и зарубежных ученых. В разделе 1.1 рассматриваются вопросы степени распространения острого послеродового эндометрита в стадах молочных коров и наносимый им экономический ущерб. В разделе 1.2 приводятся литературные данные по этиологии, патогенезу и клиническому проявлению острого послеродового и хронического эндометрита у коров. В разделе 1.3 рассматриваются вопросы лечения острых послеродовых эндометритов у коров. В разделе 1.4 приводятся данные литературы по методам профилактики острых послеродовых эндометритов у молочных коров. В разделе 1.5 автором проанализированы данные отечественной и зарубежной литературы о распространении и биологической роли симбионтных микроорганизмов в половых путях коров. Раздел 1.6 посвящён проработке литературных данных по характеристике и применению пробиотиков в молочном животноводстве. В разделе 1.7 автор приводит заключение по литературному обзору.

Во второй главе излагаются сведения о материалах и методах проведенных исследований, описывается схема экспериментальных опытов, приводятся данные об объекте исследований.

В третьей главе, включающей девять разделов, содержатся результаты собственных исследований. В разделе 3.1 представлены данные по распространению, этиологии и патогенезу эндометритов у коров в хозяйствах Краснодарского края. Автор установлено, что основным этиологическим фактором возникновения неспецифических острых послеродовых эндометритов является бактериальная микрофлора и грибы.

В разделе 3.2 диссертантом представлены результаты исследований по разработке нового пробиотического препарата для профилактики послеродового эндометрита у коров.

В разделе 3.3 представлены результаты изучения антагонистической активности препарата гипролам.

Раздел 3.4. посвящен разработке антимикробного препарата флориназол. Диссертантом разработан новый комплексный антимикробный препарат, состоящий из рифампицина, флорфеникола и флуконазола.

В разделе 3.5 приводятся данные по изучению антимикробных свойств препарата флориназол, согласно которым разработанный препарат обладает широким спектром действия в отношении грамотрицательной микрофлоры, аэромонад, α и β гемолитических стрептококков и стафилококков, а также дрожжеподобных и плесневых грибов. К флориназолу установлено замедленное формирование резистентности у патогенной и условно-патогенной микрофлоры.

Раздел 3.6 посвящён изучению токсикологических свойств разработанных препаратов гипролам и флориназол. В разделе приводятся данные по изучению токсикологических, сенсibiliзирующих и раздражающих свойств разработанных препаратов. По результатам исследований диссертантом установлено, что гипролам и флориназол относятся к IV классу опасности – веществам малоопасным.

В разделе 3.7 приводятся результаты клинико-экспериментальных исследований по определению профилактической и терапевтической эффективности гипролама и флориназола.

В разделе 3.8 автором описывается разработанная система профилактических и лечебных мероприятий с использованием разработанных препаратов, внедрение которой позволяет предотвратить заболеваемость эндометритом у 88-90% коров, повысить терапевтическую эффективность до 100%, снизить количество дней бесплодия на 12,35 дней и повысить индекс осеменения в 1,5-1,8 раза.

Раздел 3.9 посвящён экономическому обоснованию применения разработанной системы лечебно-профилактических мероприятий при эндометритах у коров.

В четвёртой главе проводится обсуждение результатов собственных исследований, в результате которого идет сравнение материалов диссертационной работы со сведениями, опубликованными в печати отечественными и зарубежными учеными. Существенных разногласий с мнениями известных деятелей науки выявлено не было.

Пятая глава посвящена заключению, сформулированному строго на основании результатов полученных при проведении диссертантом собственных исследований. В данной главе полностью раскрывается решение цели и задач выполняемой работы.

В шестой главе приведены практические рекомендации, которые внедрены в работу ветеринарных специалистов и используются с целью повышения показателей воспроизводства маточного поголовья и имеют существенное научное и прикладное значение.

Рекомендации по использованию результатов научных исследований.

Для ранней диагностики острого послеродового эндометрита у коров проводить экспресс-диагностику скрытых воспалительных процессов репродуктивных органов коров, включающую качественную реакцию на гистамин в сыворотке крови.

Для профилактики и лечения воспалительных заболеваний матки у коров использовать разработанную систему, включающую применение препаратов Гипролам и Флориназол согласно инструкции по применению.

При профилактике острых послеродовых эндометритов Гипролам вводить внутрицервикально в 1 и 2 дни после отела в дозе 100 см³ или Флориназол после отделения последа однократно в дозе 100 см³.

При терапии острых послеродовых эндометритов вводить Флориназол совместно с препаратами патогенетической и заместительной терапии в дозе в дозе 100 см³ с интервалом 48 ч, не более 7 введений.

Основные положения диссертационной работы могут быть использованы в учебном процессе студентов по специальности ветеринария, при проведении научно-исследовательских работ, написании монографий, учебников, учебных пособий.

Замечания и недостатки в содержании и оформлении диссертации.

При анализе материалов диссертации к ее автору возникли следующие вопросы:

1. Поясните, пожалуйста, какие изменения эндометрия коров после отёла Вы установили при проведении ультразвукового исследования, на основании которых можно проводить раннюю диагностику воспалительного процесса?

2. Терапевтическую эффективность Вы устанавливали на основании клинического выздоровления животных, не проводились ли при этом бактериологические исследования маточного содержимого после проведения терапевтического курса?

3. При описании результатов профилактической эффективности препарата «Гипролам» Вы приводите данные о снижении процента задержания последа у животных. Поясните, каков механизм действия пробиотического препарата в отношении профилактики задержания последа?

4. Проводили ли Вы изучение концентрации лакто- и бифидобактерий у больных эндометритом коров и их изменение при использовании пробиотического препарата?

Поставленные вопросы являются уточняющими, они не затрагивают основной сути проделанной работы и не снижают её научную и практическую значимость.

Заключение. Диссертационная работа Новиковой Елены Николаевны по теме: «Этиология и патогенез неспецифического послеродового эндометрита и разработка системы его профилактики и терапии у коров» соответствует паспортам научных специальностей 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией и 06.02.06 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных, является завершённой научно-квалификационной работой, выполненной лично соискателем, в которой содержится решение задачи по разработке системы профилактики и терапии послеродового эндометрита у коров, имеющей существенное значение для молочной отрасли животноводства. Диссертация по объёму и уровню исследований соответствуют требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, а ее автор Новикова Е.Н. заслуживает присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук по специальностям 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией и 06.02.06 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных.

Официальный оппонент,

Заведующий лабораторией болезней органов воспроизводства, молочной железы и молодняка сельскохозяйственных животных ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии»,
доктор ветеринарных наук по специальности 06.02.06 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных (Гражданин Российской Федерации)



Михалёв Виталий Иванович

18.01.2021 г

394087, г. Воронеж, ул. Ломоносова 114-б,
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии фармакологии и терапии»
8 (473) 253-92-81, e-mail: vnivipat@mail.ru

Подпись В.И. Михалёва заверяю:
ученый секретарь ФГБНУ «ВНИВИПФит»,
кандидат биологических наук



Т.И. Ермакова