

## ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора ветеринарных наук Коба Игоря Сергеевича, на диссертацию Николаева Семена Викторовича «Биологические аспекты применения озонированной эмульсии при остром эндометрите у коров – первотелок», представленной к защите в диссертационный совет на базе ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.06 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных.

### Актуальность темы.

Высокопродуктивные стада в настоящее время приобретают все большее распространение в результате селективной работы, высокотехнологичного управления стадом и полноценного кормления животных. Одновременно с ростом продуктивности отмечается снижение репродуктивной функции коров во всем мире.

Острое воспаление эндометрия у коров, в основном, проявляется как осложнение течения послеродового периода вследствие эндо- или экзогенного инфицирования слизистой оболочки матки условно-патогенной микрофлорой (бактериями, грибами и т.д.). Несмотря на большое количество антимикробных препаратов, применяемых при лечении больных эндометритом животных, эта проблема продолжает оставаться актуальной.

Удельный вес острого послеродового эндометрита весьма велик во всех странах мира. По данным российских и зарубежных исследователей, он отмечается у 10-50% и более отелившихся коров

На современном этапе ведения животноводства имеется множество факторов непосредственно вызывающих выше указанную патологию к которым относятся во-первых: несбалансированность рационов и отсутствие моциона у животных особенно в самые критические физиологические

моменты (сухостойный период и в первые 15-20 дней после отела, отсутствие в течение года ультрафиолетового облучения); во-вторых: несоблюдение зоогигиенических норм содержания, отсутствие комплексного подхода к лечению острого послеродового эндометрита и субинволюции матки, а также дисфункции яичников у коров.

Комплексы «тысячники», на которые ориентируются большинство наших хозяйств абсолютно дискомфортны для маточного поголовья скота ни один корпус не оборудован ультрафиолетовым облучением, постоянная темнота в помещениях, отсутствие должного движения, высококонцентратный тип кормления приводят к патологическому ожирению животных, болезням печени, почек, конечностей. Именно в ожиревших стадах из отелившихся нетелей-первотелок в первые 7-15 дней после отела вынужденно забивают до 40% и до 20% отелившихся коров. А у остальных отелившихся коров отмечают атонию преджелудков и матки, субинволюцию матки, длительный эндометрит

В связи с возросшими требованиями к молоку и все чаще встречаемой устойчивостью возбудителей неспецифических воспалительных процессов в репродуктивных органах к проводимой антибактериальной терапии, на первое место выходит поиск новых лекарственных средств, отвечающих требованиям безопасности, обладающих широким диапазоном антимикробного действия, а также не оказывающих негативного влияния на слизистую оболочку матки.

## **1. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций.**

Научные положения, выводы и практические предложения логически вытекают из результатов проведенных исследований, объективны и обоснованы. Достоверность научных положений подтверждается большим объемом научных исследований. Исследования выполнены методически

правильно. Автор достаточно корректно использует известные научные методы обоснования полученных результатов, выводов и рекомендаций.

Автором изучены и анализируются известные достижения и теоретические положения других авторов (Т. Е. Григорьевой, Д. С. Ятусевича, Г. Ф. Медведева, Н. И. Гавриченко, А. Г. Нежданова, К. В. Племяшова, др.) по вопросам лечения острого эндометрита у коров - первотелок.

Для анализа полученных материалов автором используется методика статистической биометрической обработки, позволяющая выявить закономерности возникновения и развития, а также дать оценку состояния репродуктивной системы молочных коров на момент завершения послеродового периода.

Автор изучил распространение акушерских заболеваний у молочных коров на сельхозпредприятиях Кировской области и в условиях круглогодичной стойловой системы содержания скота. Дал оценку иммунобиохимическим показателям крови у коров-первотелок с нормальным течением послеродового периода и у заболевших острым гнойно – катаральным эндометритом и установил состав микроорганизмов в маточном содержимом у коров – первотелок, заболевших послеродовым эндометритом, а также определил их чувствительность к антимикробным средствам.

Соискатель разработал эмульсию обработанную озоном, на основе гинодиксина, рыбьего жира и эмульгатора, установил параметры её антимикробных, токсикологических, раздражающих свойств, выявил скорость регенерации тканей и появление в молоке ингибиторов после применения разработанного им средства.

В производственном испытании озонированной эмульсии определено её влияние на сократительную активность матки у больных послеродовым эндометритом коров, соискателем дана конкретная оценка эффективности применения озонированной эмульсии при консервативном лечении задержания последа, профилактике и терапии послеродового эндометрита у

коров – первотёлок. Проведен анализ динамики биохимических показателей крови при её применении

Обоснованность результатов, выдвинутых соискателем, основывается на согласованности данных эксперимента и научных выводах.

Так опытным путем установлена достаточно высокая эффективность опытных препаратов тестируемых автором.

## **2. Оценка новизны и достоверности.**

Достоверность экспериментальных данных обеспечивается использованием современных средств и методик проведения исследований.

Впервые разработана эмульсия на основе гинодиксина, рыбьего жира и полисорбата - 80, определены оптимальные режимы ее барботирования озоно – кислородной смесью, изучены антимикробные, аллергизирующие и токсикологические параметры, оценено влияние данного препарата на регенерацию кожных ран и сократительную способность матки у больных послеродовым эндометритом коров-первотелок. Экспериментально доказана возможность применения эмульсии обработанной озоном на основе гинодиксина и рыбьего жира для профилактики и лечения послеродового эндометрита у коров. Изучено влияние препарата на биохимические показатели крови и на последующую воспроизводительную способность животных. Определена ее экономическая эффективность при профилактике и лечении послеродового эндометрита у коров - первотелок.

Научная новизна работы подтверждена уведомлением о положительном результате формальной экспертизы заявки на изобретение «Способ лечения эндометрита у коров» (201515520/15 (805343)) (Приложения).

В работе получены материалы, которые используются ветеринарными специалистами ЛПХ, К(Ф)Х и других хозяйств различных организационно - правовых форм собственности при работе повышения оплодотворяемости коров.

Результаты исследований могут быть использованы в качестве информационного материала при чтении лекций и проведении практических занятий со студентами по специальностям «Ветеринария» и направлении «Зоотехния», со слушателями Институты переподготовки и повышения квалификации кадров АПК.

### **3. Апробация, внедрения и публикация основных положений результатов исследований.**

Основные положения, заключение и практические предложения, сформулированные в диссертации, отвечают целям и задачам работы, а клинические и экспериментальные исследования проведены на сертифицированном современном оборудовании.

Достоверность полученных результатов проанализирована и подтверждается статистической обработкой данных.

Основные положения диссертации заслушаны и получили одобрение на ежегодных международных научно – практических конференциях аспирантов и молодых учёных «Знания молодых: наука, практика и инновации» (Киров, 2014...2016), на Всероссийской научно – практической конференции «Развитие АПК на основе инноваций в условиях импортозамещения» (Киров, 2015), Международных научно-практических конференциях: «Проблемы и пути развития ветеринарии высокотехнологичного животноводства» посвященной 45-летию ГНУ ВНИВИПФиТ Россельхозакадемии (Воронеж, 2015); «Эколого – биологические проблемы использования природных ресурсов в сельском хозяйстве» (Екатеринбург, 2016); «Современные научно – практические достижения в ветеринарии» (Киров, 2014...2016); «Вклад молодых ученых в аграрную науку» (Кинель, 2016); «Актуальные проблемы современной науки и практики» посвященной 70-летию Краснодарского научно-исследовательского ветеринарного института (Краснодар, 2016).

По материалам диссертации опубликовано 15 научных статей, из них 5 в рецензируемых научных изданиях, включенных в перечень ВАК Минобрнауки РФ и 1 статья опубликована за рубежом.

#### **4. Содержание и оформление диссертации.**

Диссертация оформлена по традиционному плану, состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследований, результатов собственных исследований, обсуждения, выводов, практических предложений, списка использованной литературы. Диссертация изложена на 200 страницах компьютерного исполнения. Состоит из введения, основной части, включающей обзор литературы, материалы и методы исследования, результатов собственных исследований, заключения, выводов и практических предложений, списка литературы, включающего 296 источников, в том числе 58 иностранных, и 5 приложений. Работа иллюстрирована 34 таблицами и 20 рисунками.

Во введении дана краткая характеристика состояния проблемы оценки и повышения эффективности лечения и профилактики острого катарально-гнойного эндометрита у коров, обоснована актуальность темы, сформулированы цель и задачи исследования, представлена практическая значимость работы, изложены основные положения, выносимые на защиту.

В первой главе приведена аналитическая оценка литературных данных по указанной проблеме. Изложено современное представление о физиологии и патологии послеродового периода, дана характеристика методам лечения, рассмотрены различные способы терапии при рассматриваемой патологии и представлены способы её повышения.

Во второй главе приведены сведения о материалах и методах проведенных экспериментальных исследований, научно-производственных и лабораторных опытов.

В главе три дана оценка показателям воспроизводства и частоты акушерской патологии у коров и нетелей молочных пород на сельхоз.

предприятиях Кировской области. Проанализирована заболеваемость коров послеродовым острым эндометритом при круглогодичном стойловом содержании в ЗАО «Агрофирма «Дороничи» Кировской области.

Приведен и глубоко проанализирован метаболический профиль здоровых и заболевших послеродовым эндометритом коров.

Детально проработан состав микроорганизмов матки у коров-первотелок при возникновении острого эндометрита в послеродовой период и их чувствительность к антимикробным средствам.

Широко представлена методология разработки препарата и проведения его фармако-токсикологических испытаний.

Соискателем проведена обширная работа в разработке схемы лечения и профилактического использования препарата. Изучено влияние озонированной эмульсии при внутриматочном введении на моторику матки и качество молока у коров-первотелок, больных послеродовым эндометритом

#### **5. Общие замечания по диссертационной работе:**

Диссертация легко читается и воспринимается, хотя содержит орфографические и синтаксические ошибки.

В процессе рецензирования диссертации к диссертанту возникли вопросы, на которые хотелось бы получить пояснения:

1. Каким образом рост продуктивности животных влияет на удлинение периода от родов до плодотворного осеменения?
2. С чем связан рост заболеваемости коров эндометритом за 5 лет на 3%?
3. Не совсем понятно, на чем основывался автор при приготовлении эмульсии рыбьего жира и гинодиксина в соотношении 1:4. Если разбавление 1:5 также не дает роста микрофлоры на питательных средах?
4. По какой методике или ГОСТу Вы определяли срок годности озонированной эмульсии?

5. Каким образом данное средство будет применяться в практической ветеринарии при сроке хранения не более 2-х недель
6. Из приведенных токсикологических данных не понятно, сколько составляет  $LD_{50}$  и  $LD_{100}$ . Автором не дана точная доза  $LD_{50}$  – «... более 1000мг/кг». По принятой классификации  $LD_{50}$  мг/кг 150-5000 – III класс опасности; >5000 – IV класс опасности.
7. Из диссертационной работы не ясно, какова же терапевтическая и профилактическая доза препарата.

## 6. Заключение.

Диссертационная Николаева Семена Викторовича представленная на соискание учёной степени кандидата ветеринарных наук, является завершённым научным трудом, имеющим важное народно-хозяйственное значение.

Диссертационная работа в полной мере отвечает требованиям ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации п.9 « Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Николаев Семен Викторович заслуживает присуждения учёной степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.06 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных

Официальный оппонент,  
доктор ветеринарных наук,  
зав. кафедрой терапии и фармакологии  
ФГБОУ ВО «Кубанского государственного аграрного  
университета имени И. Т. Трубилина»  
350044, Россия, г. Краснодар, ул. Калинина, 13  
тел. +7 (861) 221-59-42  
e.mail. [mail@kubsau.ru](mailto:mail@kubsau.ru)  
03.05.2017

Коба Игорь Сергеевич



*Сурин*  
*заверяю*

НАЧАЛЬНИКА  
КАФЕДРЫ  
КАДРОВ  
А. АБДРАЗХОВА