

## **ОТЗЫВ**

**официального оппонента доктора ветеринарных наук Михалёва Виталия Ивановича на диссертацию Николаева Семёна Викторовича на тему «Биологические аспекты применения озонированной эмульсии при остром эндометрите у коров-первотёлок», представленной к публичной защите на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.06 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных в диссертационный совет Д 220.061.01 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова».**

### **Актуальность исследований.**

Молочное скотоводство – одна из ведущих отраслей животноводства, которая в значительных объемах обеспечивает потребность населения нашего государства в продуктах питания животного происхождения.

Нарушение воспроизводительной функции крупного рогатого скота в настоящее время составляет основную проблему дальнейшего развития молочного скотоводства. Одной из основных причин, вызывающих длительное бесплодие, являются послеродовые эндометриты. Несмотря на большое количество антимикробных препаратов, применяемых в ветеринарном акушерстве при лечении больных эндометритом коров, эта проблема продолжает оставаться актуальной.

Кроме того, в настоящее время особую актуальность приобретает разработка терапевтических препаратов, не содержащих антибиотики, снижающие браковку молока и препятствующие развитию антибиотикорезистентных штаммов микроорганизмов. Именно к таким средствам и относится озон. В ветеринарном акушерстве накоплен определённый опыт по озонотерапии, однако вопросы усиления антимикробных свойств у этиотропных препаратов в процессе озонирования остаются дискуссионными и требуют дальнейшего изучения.

Диссертационная работа посвящена вопросам разработки и изучения лечебно-профилактической эффективности озонированной эмульсии на основе гинодиксина и рыбьего жира при послеродовом эндометрите у коров-первотёлок. В этой связи актуальность выбранной темы исследований не вызывает сомнений.

**Новизна исследований и полученных результатов** состоит в том, что автором впервые разработана эмульсия на основе гинодиксина, рыбьего жира и

стабилизатора, определены оптимальные режимы его барботирования озон-кислородной смесью, изучены антимикробные, аллергезирующие и токсикологические параметры, оценено влияние озонированной эмульсии на регенерацию кожных ран, эндометрия и сократительную способность матки у больных послеродовым эндометритом коров-первотёлок. В экспериментальных исследованиях доказана возможность применения озонированной эмульсии гинодиксина для профилактики и лечения острых послеродовых эндометритов у коров-первотёлок. Научная новизна подтверждена уведомлением о положительном результате формальной экспертизы заявки на изобретение «Способ лечения эндометрита у коров».

#### **Теоретическая и практическая ценность работы.**

Материалы исследований позволили расширить и дополнить сведения о высокой степени распространения острого послеродового эндометрита у коров в хозяйствах Кировской области. Причём данная патология наиболее часто диагностируется у коров-первотёлок, чем у половозрелых животных. Разработанная озонированная эмульсия является эффективным этиотропным средством для лечения и профилактики послеродового эндометрита, благоприятно сказывается на течение послеродового периода и последующую воспроизводительную функцию коров-первотёлок.

Основные материалы диссертационной работы и результаты исследований используются в работе ветеринарных специалистов Кировской области и Республики Коми, в качестве информационного материала в учебном процессе студентов по курсу «Акушерство и гинекология» Вятской госсельхозакадемии, а также на курсах повышения квалификации ветеринарных специалистов.

#### **Степень достоверности, апробация и реализация результатов исследований.**

Научные положения и выводы, представленные в диссертационной работе, получены автором в результате систематизации, анализа и оценки литературных данных по изучаемой тематике, результатов собственных экспериментальных исследований, проведенных в лабораторных и производственных условиях.

Схема проведения исследований отвечает цели и задачам научной работы, а достоверность полученных данных подтверждается их статистической обработкой.

Основные выводы, представленные в диссертационной работе, являются обоснованными, информативными и отражают решение поставленных соискателем задач.

**Основные результаты проведенных исследований доложены и обсуждены на:**

- Всероссийской научно-практической конференции «Развитие АПК на основе инноваций в условиях импортозамещения» (Киров, 2015);

- международной научно-практической конференции «Проблемы и пути развития ветеринарии высокотехнологичного животноводства» (Воронеж, 2015);

- международной научно-практической конференции «Эколого-биологические проблемы использования природных ресурсов в сельском хозяйстве» (Екатеринбург, 2016);

- международной научно-практической конференции «Современные научно-практические достижения в ветеринарии» (Киров, 2014 - 2016);

- международной научно-практической конференции «Вклад молодых учёных в аграрную науку» (Кинель, 2016);

- международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы современной науки и практики» (Краснодар, 2016).

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

По материалам проведенных соискателем исследований опубликовано 15 научных работ, из них 5 – в журналах, рецензируемых ВАК Минобрнауки РФ, общим объемом 2,5 печ. л.

Автореферат Николаева С.В. изложен на 19 страницах, представляет собой краткое содержание основных материалов диссертационной работы и оформлен с учетом предъявляемых требований.

**Структура и объем диссертационной работы.**

Диссертация, изложенная на 200 страницах компьютерного текста, содержит введение, обзор литературы, материалы и методы исследований, результаты собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации и список литературы, включающий 296 источников, в том числе 58 иностранных и приложение. Работу дополняют и иллюстрируют 34 таблицы и 20 рисунков.

**Анализ диссертации.**

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 дано распространение острого послеродового эндометрита у коров и наносимый им экономический ущерб. В разделе 1.2 приводится этиопатогенез неспецифического послеродового эндометрита у коров. В разделе 1.3 обсуждаются различные способы терапии и профилактики послеродового эндометрита у коров.

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

В третьей главе, включающей семь разделов, содержатся результаты собственных исследований. В разделе 3.1 рассмотрены показатели воспроизводства и частота акушерской патологии у коров молочных пород сельхозпредприятий Кировской области, а также приводится заболеваемость коров острым послеродовым эндометритом при круглогодичном стойловом содержании в ЗАО «Агрофирма Дороницы» Кировской области.

В разделе 3.2 автором рассмотрен метаболический профиль здоровых и заболевших послеродовым эндометритом коров.

В разделе 3.3 рассмотрен видовой состав микрофлоры, изолированной из маточного содержимого больных эндометритом коров-первотелок и констатировано, что выделенная микрофлора в большинстве случаев обладала множественной лекарственной устойчивостью.

В разделе 3.4 автором диссертации дано научно-практическое обоснование применения озонированной эмульсии для профилактики и терапии послеродового эндометрита у коров. Установлено, что наибольшей антимикробной активностью обладала эмульсия, состоящая из 1 части рыбьего жира и 3-4 частей гинодиксина. Указанная эмульсия повышает также сократительную активность матки при её внутриматочном введении.

В разделе 3.5-3.7 приводятся результаты применения озонированной эмульсии гинодиксина при послеродовом эндометрите, а также её использование для профилактики воспалительных процессов половой сферы животных после нормальных родов и на фоне задержания последа. Профилактическая эффективность применения озонированной эмульсии гинодиксина составила 60-86,7%.

В четвертой 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.**

Приготовление эмульсии осуществлять путём смешивания одной части рыбьего жира с четырьмя частями гинодиксина с последующим барботированием озono-кислородной смесью в течение 3-х часов послеродом керамического распылителя, с концентрацией озона на выходе 30мг/л. Как антимикробное средство озонированная эмульсия может быть использована в течение 2-х недель при хранении в условиях бытового холодильника.

Для лечения коров, больных острым послеродовым гнойно-катаральным эндометритом в составе комплексной терапии, как этиотропное средство, применять внутриматочные введения озонированной эмульсии в объёме 20-100 мл в зависимости от размера матки, с интервалом 48-72 часа.

Для профилактики послеродового эндометрита коровам-первотёлкам на 1, 3, 5-й дни после отёла внутриматочно вводить озонированную эмульсию в дозе 100 мл и в дозе 50 мл на 7, 9, 14-й дни, в комплексе с парентеральным применением витаминных и утеротонических препаратов.

В случае задержания последа проводить консервативное лечение путём ежедневного внутриматочного введения 100-150 мл озонированной эмульсии до отхождения плодных оболочек, в комплексе с парентеральным введением антибиотиков, утеротропных и витаминных препаратов.

#### **Замечания и недостатки в содержании и оформлении диссертации.**

При анализе материалов диссертации к ее автору возникли следующие вопросы:

1. Чем можно объяснить более высокий уровень заболеваемости коров-

первотёлок острым послеродовым эндометритом в сравнении с полновозрастными животным?

2. За счёт чего происходило повышение сократительной активности матки после введения озонированной эмульсии гинодиксина?

3. Каковы показания для применения озонированной эмульсии гинодиксина всем коровам-первотёлкам?

4. Поясните целесообразность совместного применения антибиотиков парентерально и утеротонических средств с озонированной эмульсией гинодиксина в случае задержания последа, поскольку согласно результатов Ваших исследований она одна обладает высокой антимикробной и миотропной активностью?

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

**Заключение.** Таким образом, диссертация Николаева Семёна Викторовича на тему «Биологические аспекты применения озонированной эмульсии при остром эндометрите у коров-первотёлок» является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи по разработке способа лечения острого эндометрита у коров-первотёлок, имеющей существенное значение для молочной отрасли животноводства, что соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 06.02.06 - ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных.

Официальный оппонент,

Главный научный сотрудник лаборатории болезней органов размножения и молочной железы НИЦ ГНУ Всероссийский НИВИ патологии, фармакологии и терапии Россельхозакадемии,

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

15.05.2017 г

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

Государственное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии Российской академии сельскохозяйственных наук

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

Подпись В.И. Михалёва заверяю:  
ученый секретарь ВНИВИПФиТ,  
кандидат биологических наук



Михалёв Виталий Иванович

Т.И. Ермакова