

## ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора ветеринарных наук, профессора Племяшова Кирилла Владимировича на диссертационную работу Никитиной Маргариты Александровны, выполненную на тему: «Дифференциальная диагностика овариальных дисфункций и восстановление плодовитости у коров при гипофункции яичников», представленную к публичной защите на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.06 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных в диссертационном совете Д 220.061.03 в Саратовском государственном аграрном университете имени Н.И. Вавилова.

### 1. Актуальность темы.

Диссертационная работа посвящена вопросам интенсификации отрасли животноводства, где решающая роль отводится воспроизводительной функции.

В последние десятилетия актуальными являются исследования, направленные одновременно как на совершенствование технологии интенсификации воспроизводства маточного стада, которое тесно связано с современной системой заготовки кормов и их хранением, обеспечением рационального кормления, содержания и эксплуатации высокопродуктивных коров. Кроме того, в настоящее время большое внимание уделяется исследованиям, направленным на совершенствование методов коррекции у высокоудойных коров воспроизводительной способности биологически активными веществами и гормональными препаратами, имеющими короткий период выведения из организма с пищевыми продуктами.

Автором актуализируется основной механизм определения причины отсутствия проявления полноценного полового цикла у высокопродуктивных коров, эффективность эхографии и морфометрии яичников в дифференциальной диагностике овариальных дисфункций.

Актуальность работы Маргариты Александровны повышается в связи с тем, что в научной литературе недостаточно публикаций, связанных с темой, выявлены информативные показатели овариальных дисфункций по результатам эхографических и морфометрических исследований яичников при ациклии и неполноценных половых циклах у высокопродуктивных коров.

Приведённые материалы указывают на необходимость изучения проблемы бесплодия у высокопродуктивных коров и совершенствование профилактических и лечебных мероприятий.

Диссертационная работа Никитиной Маргариты Александровны повышает значимость проблемы интенсификации молочной отрасли животноводства, так как направлена на разработку и усовершенствование лечебно-профилактических мероприятий в области воспроизводства высокопродуктивных коров, что необходимо для создания здорового маточного стада в условиях племенного животноводства, тем самым повышая значимость и актуальность роли науки, особенно специальности 06.02.06 - ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных.

В отечественной и мировой литературе говорится о том, что в хозяйствах с интенсивным ведением молочного животноводства во всех

странах большим препятствием на пути увеличения продуктивности животных являются внутренние незаразные болезни. У высокопродуктивных коров часто наблюдается нарушение обмена веществ, системы гормональной регуляции функционирования организма и, в результате, развитие патологии воспроизводительной функции, в связи с чем, животные теряют хозяйственную ценность и подвергаются вынужденной выбраковке в раннем возрасте, причиняя большой экономический ущерб хозяйству. По мнению ряда авторов, серьезным препятствием в вопросе интенсивного ведения скотоводства остается симптоматическое бесплодие высокоудойных коров, обусловленное в большинстве случаев функциональными нарушениями яичников.

Поэтому актуальность диссертационной работы Никитиной Маргариты Александровны не вызывает сомнений.

## **2. Научная новизна исследования**

Несомненна научная новизна работы, связанная с оригинальностью исследований в области поиска информативных показателей овариальных дисфункций по результатам эхографических исследований и морфометрических характеристик яичников у высокопродуктивных коров.

Впервые применено и научно обосновано использование биологически активного препарата «ПК» при парентеральном его введении высокопродуктивным коровам с профилактической и лечебной целью при бесплодии. Установлено, что применение биологически активного препарата «ПК» у высокопродуктивных коров при гипофункции яичников эффективна, что сопровождается повышением их плодовитости и создает условия производства экологически безопасных молочных продуктов.

## **3. Теоретическая и практическая значимость.**

Полученные в диссертации Никитиной Маргариты Александровны результаты обладают несомненной теоретической и практической значимостью.

В теоретическом отношении данные, полученные диссертантом, вносят вклад в расширение теоретических представлений о половой цикличности у высокопродуктивных коров в норме и при патологии. Важным теоретическим достижением работы является также установление эхографических и морфометрических характеристик яичников у высокопродуктивных коров в норме и при патологии.

Работа имеет и довольно обоснованные практические достижения в отношении разработки лечебных и профилактических рекомендации применения биологически активного препарата «ПК» у высокопродуктивных коров при гипофункции яичников.

## **4. Достоверность и обоснованность результатов**

Основные положения, сформулированные в диссертации, отвечают целям и задачам работы, а физиологические, диагностические и экспериментальные исследования проведены на сертифицированном современном оборудовании.

Достоверность полученных результатов подтверждена статистической обработкой. Статистическую обработку данных проводили с использованием

пакета прикладных программ «Statistica 6.0». Результаты диссертации доложены, обсуждены и одобрены на ежегодных научно-практических конференциях. Выводы исследований обоснованы и базируются на достоверных результатах.

## **5. Объем и структура диссертации.**

Диссертационная работа Никитиной Маргариты Александровны изложена на 132 страницах машинописного текста компьютерного набора, состоит из общей характеристики работы, 3 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы. Работа содержит 15 таблиц, 18 рисунков. Список литературы включает в себя 191 источник, из них 148 на русском и 43 на иностранных языках.

Во введении автор убедительно обосновывает актуальность выбранной темы, излагает цели и поставленные задачи исследований, показывает научную новизну исследований, теоретическую и практическую значимость полученных результатов, основные положения диссертации, выносимые на защиту, публикации по теме диссертации (10 публикаций, из них 3 статьи в рецензируемых ВАК изданиях).

### **Глава 1. АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ И ОБОСНОВАНИЕ ВЫБРАННОГО НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ.**

Обзор литературы, который достаточно полно раскрывает современное состояние проблемы исследования. В литературном обзоре полно и своевременно излагаются понятия о нейрогуморальной регуляции процесса фолликулогенеза у высокопродуктивных коров в норме и при патологии, эндокринные механизмы регуляции овариальной функции, инновационные ветеринарные технологии восстановления плодовитости у высокопродуктивных коров при гипофункции яичников.

### **Глава 2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.**

В данной главе подробно и основательно излагаются методы и объекты исследований. В материалах и методах дается общая характеристика объектов исследования, описываются методы оценки терапевтической эффективности применяемых методов лечения гипофункции яичников у высокопродуктивных коров, методики гематологического, гистологического и гормональных исследований.

### **Глава 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.**

В данной главе автором дается полный, довольно подробный и выполненный на высоком методологическом уровне отчет о частоте распространения и механизмах возникновения овариальных дисфункций у высокопродуктивных коров, эхографические данные исследования яичников у коров в норме и при патологии, изменения гематологических параметров у коров при овариальных дисфункциях и выявление информативных маркеров, морфометрические изменения в яичниках и разработка биологически активного плацентарного препарата «ПК», эффективность применения препаратов «ПК», «ПДЭ» и «Фоллимаг» у коров при гипофункции яичников.

Автор рассматривает инцидентность снижения плодовитости в зависимости от функционального состояния яичников, которая составила 29,7 % и за три последних года увеличилась в 1,22 раза. В среднем гипофункцию яичников регистрировали у  $55,11 \pm 2,29$  % высокопродуктивных коров.

По данным автора на эхограммах яичников коров при ациклии лютеиновые кисты идентифицировались как полости с жидкостью округлой формы. Диаметр их колебался от 18 до 31 мм, составляя в среднем  $20,67 \pm 5,62$  мм. В кистах желтого тела отчетливо наблюдали слой эхопозитивной ткани толщиной 3–7 мм. Ультразвуковое сканирование позволяет видеть в режиме реального времени полость в области выступающей части желтого тела на поверхности яичника. При гипофункции яичников у лактирующих бесплодных коров при ректальном исследовании, которое проводили двукратно с интервалом в 10–12 дней, яичники у большинства коров были небольших размеров, упруго-плотной консистенции. При эхографическом исследовании яичников лактирующих бесплодных коров автором установлено, что яичники при данном функциональном состоянии не представляли собой однородного эхогенного образования и не несут информативный материал.

Автор провел анализ гистопрепаратов и их морфологические исследования свидетельствуют о том, что при гипофункции яичников у коров с ациклией отмечается уменьшение общего количества фолликулов в яичниках с ясно выраженными в них дистрофическими изменениями и массовой атрезией. В связи с выявленными морфометрическими изменениями в яичниках у коров с ациклией достаточно затруднительно в организме самок сформировать необходимый гормональный фон для активации функции яичников и проявления полноценной стадии возбуждения полового цикла.

В разделе эффективность применения препаратов «ПК», «ПДЭ» и «Фоллимаг» у высокопродуктивных коров при гипофункции яичников для восстановления плодовитости представлены экспериментальные данные коррекции овариальных дисфункций. Ультразвуковое исследование половых органов коров опытных групп при отсутствии проявления полноценного полового цикла через две недели от начала применения препаратов показало существенное статистически достоверное восстановление эхограмм матки, яичников и толщины эндометрия.

Результаты исследований крови коров опытных групп при отсутствии проявления полноценного полового цикла до и после применения биологически активных препаратов для восстановления половой цикличности свидетельствуют о достаточно высокой биологической активности применяемых препаратов у коров при отсутствии проявления полноценного полового цикла.

В целом, различные главы диссертационного исследования Никитиной Маргариты Александровны объемны, глубоки, тесно взаимосвязаны и представляют единое целое.

Выводы соответствуют данным статистической обработки, логически вытекают из содержания предыдущих разделов диссертации, полностью отвечают цели и поставленным задачам и раскрывают их выполнение.

Рассматриваемый научный труд также свидетельствует о положительном личном опыте автора в применении и выполнении научных

высокотехнологичных методов и приемов, используемых в области фундаментальных и прикладных наук.

Автореферат в полной мере отражает содержание основных положений и глав диссертации, изложен научным языком, достаточно проиллюстрирован. Выводы и основные положения, выносимые на защиту, достаточно хорошо обоснованы.

Результаты работы по теме диссертации достаточно представлены в печати, опубликовано 10 работ, 3 статьи в рецензируемых изданиях ВАК РФ, доложены на международных и отечественных конференциях, семинарах.

## 6. Замечания

Несмотря на явные достоинства исследований и положительные стороны работы, возникли незначительные вопросы, носящие дискуссионный характер.

Так на протяжении всей диссертационной работы автор использует терминологию «бесплодные лактирующие коровы». Хотелось бы узнать источник данного термина? С нашей точки зрения корректнее звучала бы фраза «высокопродуктивные коровы с дисфункцией яичников».

Термин «ректальная пальпация» целесообразно было бы заменить термином «ректальное исследование».

Автор пишет «коррекция воспроизводительной способности у молочного скота гормональными препаратами и биологически активными веществами в условиях практического молочного скотоводства приемлемого эффекта не дает, из-за широкого распространения у лактирующих коров ациклии, анафродизии, бесплодия и яловости». Каким образом сформировалась данная мысль? Если это мнение ряда авторов – укажите ссылки? Если это мнение автора – обоснуйте.

Кроме того, автор указывает, что «различные функциональные состояния яичников у лактирующих бесплодных коров, завезе

ных из Европейских стран на территорию России по программе лизинг, занимают в настоящее время ведущее положение в структуре пониженной плодовитости и бесплодия этих животных». Хотелось бы уточнить, что все коровы на территории России с диагнозом бесплодие – являются привезенными?

Кроме того, автор указывает, что применение препарата «ПК» оказывает на коррекцию состояний срединного маточного эха, объема яичников и толщины эндометрия более «мягкое» постепенное воздействие, чем применяемые аналогичные препараты «ПДЭ» и «Фоллимаг». По каким критериям данные препараты являются «аналогичными»?

Диссертационная работа Никитиной Маргариты Александровны содержит ряд некорректных формулировок и смысловых фраз, которые нарушают общее смысловое восприятие работы:

«Апробация и внедрение данных технологий в условия хозяйств различных организационно-правовых форм собственности Российской Федерации был бы вряд полезен, и экономически целесообразен» (стр. 5).

«Понижение функции яичников происходит постепенно и зависит от множества как внутренних, так и внешних факторов» (стр. 68).

«В целом функциональные нарушения у коров в хозяйствах, где проводились исследования, достигали  $34,07 \pm 7,63$  %» (стр. 92).

И прочее.

Так же хотелось уточнить, Вы пишете, что «нами установлено, что гипоэстрогемия является причиной гипофункции яичников, что выражается в утолщении эндометрия, чрезмерной складчатости и гиперемии слизистой оболочки матки». В чем новизна ваших мыслей?

Хотелось бы отметить, что выводы должны содержать сугубо новую информацию, результаты и обоснование Ваших исследований. Хотелось бы выводы сделать более структурированными и по сути.

Следует учесть, что расчет достоверности необходимо проводить со всеми полученными результатами, так как недостоверные результаты желательно было объяснить либо недостоверностью различий, которых нет, либо недостоверностью выборки, или эксперимента, что может свидетельствовать в подтверждение обсуждаемых результатов.

Однако отмеченные пожелания не имеют принципиального характера и не умоляют положительного впечатления от представленной работы, ее целостности и успешного решения поставленных задач.

### **Заключение**

Диссертация Никитиной Маргариты Александровны «Дифференциальная диагностика овариальных дисфункций и восстановление плодовитости у коров при гипофункции яичников», выполненная под руководством кандидата биологических наук, доцента Кочарян Валентины Даниловны, представленная на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.06 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных, является законченным научным исследованием, имеющим самостоятельную научную значимость и практическую ценность. Оформление диссертации и автореферата отличается тщательностью и отвечает требованиям, предъявляемым к работам подобного типа. Выводы диссертации обоснованы и базируются на полученных результатах.

По актуальности, новизне и научно-практической значимости полученных результатов диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (п. №9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, утвержденном постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г.), а ее автор заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.06 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт генетики и разведения сельскохозяйственных животных» (ФГБНУ ВНИИГРЖ).

Докторская диссертация на тему: «Воспроизводительная функция у высокопродуктивных коров при нарушении обмена веществ и её коррекция», специальность 06.02.06 - Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных, число страниц: 359, дата защиты 10 ноября 2010 г.

196625, г. Санкт-Петербург, п. Тярлево, Московское шоссе, д. 55а.  
Телефон: 8(812)451-76-63, Факс: 8(812)465-99-89  
Адрес электронной почты: srbvniigen@mail.ru

Директор ВНИИГРЖ,  
доктор ветеринарных наук, доцент



К.В. Племяшов

1 июня 2015 г.



Подпись: *Ковалева Кристина Владимировна*  
*Владимировна*  
заверяю ученый секретарь  
ФГБНУ ВНИИГРЖ  
*Маль (Мавросова Л. С.)*  
Подпись