

196084, Россия, г. Санкт-Петербург, Черниговская ул., 5,
тел/факс: 8(812)388-36-31

В диссертационный совет Д 220.059.04
при ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная
академия ветеринарной медицины».

Председателю совета, академику РАН, д.в.н. Стекольникову А.А.

ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ОТЗЫВ

на автореферат и диссертацию

на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук

Плаховой Анастасии Игоревны на тему:

„Повышение функциональной активности яичников и качества ооцитов у высокопродуктивных коров с использованием синтетических каротиноидов“
Специальность: 06.02.06 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных, научный руководитель: Племяшов Кирилл Владимирович, член-корреспондент РАН, доктор ветеринарных наук, профессор

Раздел 1. О соответствии названия диссертации ее содержанию, о несоответствии текста диссертации заявленной специальности, о несоответствии целей и задач исследования положениям, вынесенным на защиту, об ошибках в разделе Методология и методы исследования.

Исходя из темы диссертации, в ней должны быть исследованы не менее двух препаратов, однако, фактически исследовался только карофертин, второй препарат — гемобаланс — не является синтетическим каротиноидом. Второе: «функциональная активность яичников» как термин, неизвестен в ветеринарном акушерстве и гинекологии, следовательно, в тексте диссертации ему должно быть дано определение соискателем. Официальный оппонент профессор, доктор ветеринарных наук В.С. Авдеенко на стр. 5 отзыва указывает, что в диссертации «используются не принятые в ветеринарном акушерстве термины (стр. 4, 7, 9, 54, 65, 78)», не указывая, какие именно.

На стр. 9 диссертации указано: «Подопытных животных подбирали по принципу условных аналогов из числа коров и телок на животноводческом предприятии Ленинградской области. Объектом исследования служили образцы пробы крови, ооциты, эмбрионы и половые органы коров и телок. При выполнении работы применяли гематологические, биохимические, лабораторные методы исследования, осуществляли статистическую обработку данных.» Замечание: принципа «условных аналогов» нет, есть принцип аналогов. Объекты исследования в диссертации определены как «половые органы коров и телок», предмет исследования не определен, методы

исследования относятся к лабораторной диагностике и совершенно очевидно, не относятся к заявленной специальности. Влияние карофертина и гемобаланса на гематологические показатели крупного рогатого скота см. *таблица 6 Морфологические показатели крови подопытных животных, $M \pm m$, стр. 86, таблица 7 на стр. 89 Лейкограмма¹ крови у подопытных животных, $M \pm m$* , и пр. аналогичные данные не относятся к специальности 06.02.06 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных. За счет каких механизмов увеличилась концентрация прогестерона после применения карофертина и гемобаланса? Известно, что концентрация прогестерона может зависеть от алиментарных факторов, однако, для повышения концентрации прогестерона используются во всем мире гормональные препараты. Соискателю удалось значительно повысить концентрацию прогестерона без их использования почти в два раза по сравнению с контролем. К сожалению, поверить в полученные данные сложно, поскольку в диссертации не указаны методы исследования прогестерона и референтные значения. А как же исследовались «половые органы коров и телок», неужели тоже лабораторно? И какую научную новизну предполагалось получить, исследуя «половые органы коров и телок»?

Задача №1 *«Изучить распространенность гинекологической патологии доноров и реципиентов, влияющей на результативность трансплантации эмбрионов»*, ей соответствует 2 позиции в разделе научная новизна: *«впервые научно обоснована и оценена возможность применения синтетических каротиноидов при подготовке доноров и реципиентов для повышения эффективности трансплантации эмбрионов, изучена распространенность акушерской и гинекологической патологии на примере животноводческого предприятия Ленинградской области, как один из основных критериев при подборе доноров и реципиентов эмбрионов животных.»*, и в положении, вынесенном на защиту: *«Распространенность акушерско-гинекологической патологии при отборе и подготовке доноров и реципиентов к трансплантации эмбрионов»*. Замечание: распространенность акушерской и гинекологической патологии изучена на основании отчетов ветеринарной службы ЗАО «Предпортовый», никаких сведений о том, являются ли «коровы и телки» донорами, реципиентами — в диссертации нет. Это же замечание высказали и официальные оппоненты. Понятие «результативность трансплантации эмбрионов» не только не определено как дефиниция, но и не исследовано в диссертации, сведений об эффективности трансплантации эмбрионов у 25 «исследованных коров» в тексте нет.

Задача №2 *«Оценить гематологический статус доноров при использовании синтетических каротиноидов»*, ей соответствует научная новизна *«впервые научно обоснована и оценена возможность применения синтетических каротиноидов при подготовке доноров и реципиентов для повышения эффективности трансплантации эмбрионов»*. Не оценивая достоверность полученных результатов, это будет исследовано ниже,

¹ Ошибка соискателя

совершенно очевидно, что из диссертационного исследования невозможно определить, являются ли животные донорами или реципиентами. Гематологические исследования, проведенные у коров, которым применялся гемобаланс, давно известны из диссертации научного руководителя, эффективность применения карофертина у коров исследована только в двух работах, отсутствующих в списке литературы, с отрицательным результатом: применение карофертина для профилактики или лечения коров с нарушением репродуктивной сферы нецелесообразно, никакого влияния на концентрацию прогестерона и других половых гормонов у коров карофертин²³ не оказывает. Сочетанное применение гемобаланса и карофертина и влияние на гематологические показатели коров действительно никогда не изучалось, однако, подобное исследование относится к ветеринарной фармакологии, а не к заявленной специальности. В диссертации нет никакого научного объяснения влияния карофертина на повышение концентрации прогестерона у коров: каротиноиды не участвуют непосредственно в процессе синтеза прогестерона.

Официальный оппонент В.С. Авдеенко указывает: *«в исследованиях не нашел отражение вопрос дозы и длительности применения клинически адекватной коррекции состояния обмена веществ препаратом «Карофертин».* Полностью поддерживаю это замечание. Также поддерживаю его замечание на стр. 6 об отсутствии доказательства необходимости применения каротиноидов у коров и некорректности данных указанных разделов: *«В главе «Собственных исследований» раздел 2.1 «Материал и методы исследований» некорректно составлен. В разделах 2.2 и 2.3 отсутствует пояснительная информация. Там же нет данных о рационе доноров на одно животное или на группу? На один день или на 30 дней? Может и не надо применять каротиноиды?».*

Научная новизна диссертации состоит из шести позиций. Четвертая позиция: *«Впервые использован метод доплеровской диагностики кровоснабжения яичников и желтых тел как критерий оценки воспроизводительной функции животных»* не может быть принята, поскольку эта методика давно используется, например, в цитируемой мной работе PMID: 32126391. Для корректного определения научной новизны соискателю не хватило знаний о современных работах по заданной тематике.

Шестая позиция научной новизны: *«Впервые оценены качественные и количественные показатели ооцитов при проведении трансплантации с*

2 Gossen N, Feldmann M, Hoedemaker M. Einfluss einer parenteralen Supplementierung mit beta-Karotin in Form einer Injektionslösung (Carofertin) auf die Fruchtbarkeitsleistung von Milchkühen [Effect of parenteral supplementation with beta-carotene in the form of an injection solution (Carofertin) on the fertility performance of dairy cows]. Dtsch Tierarztl Wochenschr. 2004 Jan;111(1):14-21. German. PMID: 14983750. ссылка <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14983750/> дата обращения 1.12.2020

3 Hye N, Klein-Jöbstl D, Blessing A, Burmeister J, Hamann N, Aurich C, Drillich M. Effect of two postpartum intramuscular treatments with β -carotene (Carofertin®) on the blood concentration of β -carotene and on the reproductive performance parameters of dairy cows. Theriogenology. 2020 May;148:1-7. doi: 10.1016/j.theriogenology.2020.02.042. Epub 2020 Feb 26. PMID: 32126391. Ссылка <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32126391/> дата обращения 1.12.2020

использованием синтетических каротиноидов» могла быть актуальной, если бы не ошибки при выполнении, указанные в отзыве официального оппонента К.А. Лободина в замечании 3 на стр. 4 отзыва о разных системах оценки: пятибальной и трехбальной в таблицах 10-12. Ошибка в оценке результатов делает соответствующий вывод диссертации необоснованным.

Раздел.2. Об отличиях в тексте диссертации и автореферата

На стр. 6 автореферата указано: «Работа выполнена в рамках реализации комплексного проекта по теме: «Разработка технологии геномного редактирования для воспроизводства высокоценного племенного крупного рогатого скота молочного направления, устойчивого к вирусу лейкоза», соглашение о предоставлении субсидии от «30» ноября 2018 года. №05.607.21.0208, уникальный идентификатор проекта RFMEFI60718X0208». В тексте диссертации этих сведений нет.

Согласно данным Министерства науки и высшего образования Российской Федерации⁴, договор на проведение работ по теме: «Разработка технологии геномного редактирования для воспроизводства высокоценного племенного крупного рогатого скота молочного направления, устойчивого к вирусу лейкоза», в рамках исполнения государственного договора (соглашения) №05.607.21.0208, заключен между между ФГБОУ ВО Кемеровский ГСХИ и Министерством образования и науки РФ. Техническое задание №2⁵ тендера не содержит задание, относящееся к теме диссертации, а место выполнения работ четко указано как г. Кемерово, а не Санкт-Петербург или Ленинградская область, информация о привлечении субподрядчиков отсутствует. Отчеты⁶ за первые два этапа работ, опубликованные на сайте Миннауки, содержат исключительно отчеты о выполнении работ победителем тендера — федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования "Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия". Публикации непосредственных исполнителей государственного договора (соглашения) №05.607.21.0208, также не содержат какого-либо упоминания о выполнении работ соискателем или ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины».

Второе существенное отличие заключается в том, что в автореферате опубликованы рисунки 1,2,3 на стр. 7: фотографии использованного оборудования, «доказывающие» выполнение работ по реализации проекта №05.607.21.0208, в диссертации этих фотографий нет, а в разделе 2.1 Материалы и методы исследований данное оборудование не указано.

Раздел 3. Отсутствие внутреннего единства диссертации

Согласно пункту 10 "Положения о присуждении ученых степеней",

4 http://fcpir.ru/participation_in_program/contracts/05.607.21.0208/ дата обращения 1.12.2020

5 <https://zakupki.gov.ru/223/contract/public/contract/view/general-information.html?id=9746281> дата обращения 1.12.2020

6 http://fcpir.ru/participation_in_program/contracts/05.607.21.0208/ дата обращения 1.12. 2020

диссертация должна обладать внутренним единством. Ознакомление с текстом диссертации позволяет сформулировать вывод о том, что диссертация А.И. Плаховой внутренним единством не обладает. Вывод подтверждается следующим. Раздел 3.1 *Изучение распространенности гинекологической патологии доноров и реципиентов, влияющей на результативность трансплантации эмбрионов*, имеет несколько подразделов, пронумерованных с нарушением ГОСТ Р 7.0.11-2011 СИБИД. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления.

Это подразделы 1. Особенности течения предродового и родового периода у коров в исследуемом хозяйстве; 2. Акушерская помощь в родовой и послеродовой период; 3. Применяемые в хозяйстве методы лечения коров с акушерскими патологиями, стр. 61-83. Содержание этих подразделов не имеет отношение к теме диссертации, они написаны с нарушением п. 14 Положения о присуждении ученых степеней, о чем я напишу ниже. Содержание подразделов имеет вид отчета по акушерской практике студента 3 курса, например, стр. 66, 67: *«Мы строго соблюдали существующие правила асептики и антисептики. Руки при оказании акушерской помощи мыли теплой водой с мылом, осушали и обрабатывали раствором карболовой кислоты и денатурированным спиртом. Стоит отметить, что помощь, в первую очередь, строится из ряда профилактических мероприятий, которые должны быть направлены на сохранение здоровья и продуктивности матери и жизнь новорожденного... Акушерские инструменты, приборы, и т. д. употребляли только чистыми и продезинфицированными. При работе имели в наличии резерв теплых дезинфицирующих растворов и смазывающих средств. Руки ветеринарного специалиста и помогающих ему лиц были тщательно вымыты с мылом и продезинфицированы, а ногти коротко острижены. Руку перед введением в матку покрывали ихтиоловой мазью. »* Стр. 71 *«Для протирания новорожденных телят использовали хорошо проутюженную простынь, а также жгуты из сена. Обработка новорожденного проводилась в следующем порядке: 1. Освобождение дыхательных путей от слизи. После рождения у телёнка мы салфеткой удаляли слизь из ноздрей, рта, ушей. При легкой степени асфиксии, наблюдающейся у ряда телят, проводили искусственное дыхание».* Вывод по данному разделу *«Ранняя гинекологическая диспансеризация подкреплялась интенсивным лечением животных. Коровы поступали в цех производства молока лишь после соответствующего обследования и заключения ветврача. На основании наших наблюдений можно сказать, что в данном хозяйстве достаточно много патологий в родовой период....., но имеется хороший план гинекологической диспансеризации, который помогает устранить последствия трудных отёлов»⁷*

На стр. 56 указано, что *«Для оценки распространенности гинекологической патологии основывались на данных акушерско-гинекологической диспансеризации в хозяйстве».* А.И Плаховой не ставилась

⁷ Стр. 74 диссертации

задача проводить родовспоможение в ЗАО «Предпортовый» Ленинградской области, поскольку она не является его сотрудником. Анализ ветеринарной отчетности занимает несколько часов и тем более странно положение в разделе Научная новизна⁸ «Изучена распространенность акушерской и гинекологической патологии на примере животноводческого предприятия Ленинградской области, как один из основных критериев при подборе доноров и реципиентов эмбрионов животных.» Во-первых, в тексте раздела нет ни слова о донорах и реципиентах эмбрионов животных, во-вторых, никакой научной новизны в распространенности акушерской и гинекологической патологии в ЗАО «Предпортовый» нет: все они давно изучены как отдельные нозологии, а ежеквартальная и ежегодная отчетность своевременно представлена гл. ветеринарным врачом ЗАО «Предпортовый» в государственную ветеринарную службу района. Таким образом, 22 страницы текста не имеют к заявленной теме работы прямого научного отношения.

Раздел 4. Замечания по анализу литературных источников

Прежде чем говорить о научной новизне выдвигаемых на защиту положений и личном вкладе соискателя в развитие ветеринарной науки (пункт 10 Положения), следует заметить, что А.И. Плаховой не обеспечена научность результатов исследования по заявленной теме (пункт 9 Положения), В частности, недостаточно изучен целый ряд значимых публикаций по теме диссертации, в силу чего исследование нельзя назвать полным, а, следовательно, и научным. В списке литературы присутствуют малозначительные и архаичные статьи 1971 г (№10), практикум по акушерству и гинекологии для ветеринарных техникумов 1973 г (№4), автореферат диссертации, защищенной в 1978 г. и не имеющий отношение к теме работы (№3), монография 1963 г (№24) и даже статьи 1956 и 1957 гг (№№27, 28). С моей точки зрения, наиболее четко указывает на «титанические усилия» соискателя по поиску и анализу литературы: п. 77. Комаров, Н. М. Зоогигиена, санитария и токсикология. Гигиена летнего стойлово-лагерного содержания коров / Н. М. Комаров // Ветеринария. – 1955. – № 5. – С. 41-43.

Самая поздняя публикация в списке отечественной литературы относится к 2010 году. Соискателем проигнорированы диссертация Попова Дмитрия Владимировича на тему: «Оптимизация методов индукции суперовуляции у коров-доноров эмбрионов», 2017 г, патент RU 2 709 176 C1 Способ индукции суперовуляции по комбинированной схеме в технологии трансплантации эмбрионов, 2019 г и многие другие.

Список иностранной литературы такой же архаичный и состоит из работ, многие из которых не относятся к теме диссертации:

169. Bosch, V. Serum lipoproteins in pregnant and lactating rats / V. Bosch, G. Camejo // J. Lipid Res. – 1967. – Vol. 8. – P.138-141.

174. Finn, C. A. Failure of histamine to induce deciduomata in the rat / C. A. Finn, P.

8 Стр. 8 диссертации

M. Keen // Nature. – 1962. – Vol. 194. – P. 602.

175. *Fride, R. L. The relation of the formation of lipofuscin to the distribushion of oxidative enzymes in human brain / R. L. Fride // Acta neuropathol. – 1962. - Vol. 2. – P. 123.*

177. *Groenendaal, H. An economic spreadsheet model to determine optimal breeding and replacement decisions for dairy cattle / H. Groenendaal, D. T. Galligan, H. A. Mulder // J Dairy Sci.- 2004.- Vol. 87.- P.2146-2157.*

183. *Kolb, E. The bedcutung des Vitamins A fur das Immunsustcm / E. Kolb // Ubersichtsref. Beri. U. Munch, tierztl. Wschr. - 1995. - Bd.108, № 10. – S. 385-390.*
и другие.

Часть из них написаны с тремя, как п. 183 и более ошибками. Самая ранняя публикация на иностранном языке относится к 1949 г. (№82), самая поздняя — к 2004 (№188). Одним из примеров отсутствия элементарной и профессиональной грамотности может являться текст на стр. 6: «*Так, при подсадке эмбрионов, решающим критерием результативности данной процедуры является активное желтое тело. Но при дефиците каротина в кормах могут возникать снижение его активности, уменьшение секреции маточных желез, а также повышение уровня эмбриональной⁹ (Roche J.F., 2001, Torres-Junior de JRS., 2001, Xu ZZ., 200).*», в котором причинно-следственные связи лично мне увидеть не удалось. Обратимся к второму и третьему источнику: серия Torres-Junior относится к футбольным мячам для детей, третий источник и автора с экзотическим именем Xu ZZ, опубликованный в 200 г мне также не удалось найти. Список литературы состоит из 201 источника, однако, в тексте мне удалось найти ссылку на источники №210 (стр.16), №221 (стр.17), 224,231 (стр 18), 236,226 (стр.19), 237 (стр.20) и др., в списке литературы отсутствующие. Все указанные мной замечания ставят под вполне обоснованные сомнения достоверность проведения соискателем анализа литературных источников.

Раздел 5 О неверном расчете экономической эффективности

В разделе 3.5 Расчет и экономическая эффективность трансплантации эмбрионов с использованием синтетических каротиноидов проигнорировано действующее законодательство РФ¹⁰: Методика определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий, утв. Начальником Департамента ветеринарии В.М.Авиловым 21 февраля 1997 г. Расчет (в написании соискателя рассчет) строится не на фактических финансовых данных предприятия, а с использованием литературных данных США, в долларах с переводом по текущему курсу. Комментировать здесь нечего.

Раздел 6 Нарушение п. 14 Положения

В разделе 4. я показала, что список литературы в диссертации является

⁹ Фраза не окончена

¹⁰ <https://base.garant.ru/2160213/> дата обращения 14.12.2020

неполным и архаичным. Текст раздела Обзор литературы содержит не только ссылки на неуказанные источники и многочисленные ошибки, на которые обратили внимание официальные оппоненты, но и сведения, оформленные с нарушением п. 14 Положения. При анализе текста диссертации в системе Антиплагиат ру, выясняется, что оригинальность текста составляет всего 80,45%. Маловато для диссертации, на мой взгляд. Текст обзора литературы частично взят из Краткого руководства по репродукции животных: крупный рогатый скот / [под общей редакцией М. Пташинской]. - 10-е изд. - Минск : Позитив-центр, 2012. - 177 с., без указания на источник цитирования, а текст и иллюстрации раздела 1.3. Роль овариальных гормонов в поддержании функции эндометрия в период имплантации, полностью повторяют текст и рисунки, опубликованные в учебнике для медицинских ВУЗов Эндокринная регуляция. Биохимические и физиологические аспекты : учеб. пособие / А.Н. Смирнов; под ред. В.А. Ткачука - 2009. - 368 с., глава 4. Беременность. Фактически, этот раздел позаимствован с сайта¹¹ <http://vmede.org>. Если навести курсор на рисунки раздела 1.3 диссертации, можно увидеть источник копирования рисунка, а текст уважаемые члены РАН, члены комиссии диссертационного совета, официальные оппоненты, давшие положительный отзыв, смогут проверить лично или в системе Антиплагиат. ру. К сожалению, диссертационный совет не выполнил свою работу: ни в протоколе №30, ни в протоколе №33 не указан процент оригинальности текста и не исследован вопрос о наличии заимствований, оформленных с нарушением Положения.

В соответствии с п 20 (г) Положения, основанием для отказа в приеме диссертации к защите является использование в диссертации заимствованного материала без ссылки на автора и (или) источник заимствования, результатов научных работ, выполненных соискателем ученой степени в соавторстве, без ссылок на соавторов. Следовательно, диссертация должна была быть отклонена диссертационным советом.

Раздел 7. Нарушение п. 11 Положения

В соответствии с п 20 (д) Положения, основанием для отказа в приеме диссертации к защите является представление соискателем ученой степени недостоверных сведений об опубликованных им работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

В списке опубликованных работ по теме диссертации показаны 3 статьи:

1. Плахова, А.И. Оценка влияния препаратов «Карофертин» и «Гемобаланс» на гематологический статус доноров и реципиентов эмбрионов / А.И. Плахова, К.В. Племяшов // *Международный вестник ветеринарии*. - 2020, № 3. - С. 83-88;
2. Плахова, А.И. Оценка препаратов, повышающих воспроизводительную функцию коров доноров ооцитов / А.И. Плахова, К.В. Племяшов // *Генетика и разведение животных*. - 2020, № 3. - С 122 - 126;

¹¹ http://vmede.org/sait/?page=7&id=Endokrinologiya_smirnov_2009&menu=Endokrinologiya_smirnov_2009

3. Плахова, А.И. Изучение критериев отбора и оценки коров-доноров при их подготовке к трансплантации эмбрионов / А.И. Плахова // Генетика и разведение животных. – 2020, №4. - С 39-42.

Первая и вторая статьи посвящены оценке влиянию препаратов на гематологические показатели коров, третья статья не была опубликована в день предварительного рассмотрения диссертации 20.10.2020, не опубликована она и на сегодняшний день, 13.12.2020. На сайте журнала Генетика и разведение животных, номер 4 отсутствует¹², нет сведений о публикации статьи и на сайте Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU Главным редактором журнала является научный руководитель соискателя К.В. Племяшов.

Таким образом, возможно, указаны ложные сведения об опубликованных статьях. Именно в третьей статье должны были быть опубликованы результаты подраздела 3.3 Изучение динамики концентрации прогестерона при использовании синтетических каротиноидов стр. 96-113. С моей точки зрения, эти данные и не могли быть опубликованы до подачи текста диссертации в совет, поскольку получены, если внимательно рассмотреть сонограммы из таблицы 9 на стр. 96 неким Георгием 01.10.20 и 07.10.20. Вероятно, этот же Георгий обозначен как автор файла диссертации и автореферата: Georgy Nikitin. Под руководством научного руководителя соискателя на кафедре акушерства и оперативной хирургии действительно работает Никитин Георгий Сергеевич, доцент, кандидат ветеринарных наук, не он ли является автором файла диссертации Плаховой? Как в таком случае объяснить стр. 6 автореферата: «Личный вклад. Все исследования, включая статистическую обработку данных и анализ полученного материала, проведены соискателем. Личный вклад соискателя в представленную научно-квалификационную работу составляет 90%»? Таким образом, значительный раздел диссертации не отражен в публикациях соискателя.

Вопросы проверки результатов статистического анализа данных, профессиональной грамотности и пр. оставляю без комментариев.

Общий вывод

По моему мнению, диссертация в существующем виде не могла быть принята к защите в диссертационном совете, она не соответствует требованиям пп. 9-14 Положения. На основании п. 65 Положения, указанные мной недостатки являются основанием для лишения соискателя ученой степени.


15.12.2020г.

кандидат биологических наук И.А.Леонтьева

Сведения об авторе отзыва

¹² <https://www.vniigenjournal.ru/jour/issue/current> дата обращения 13.12.2020