

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической
политики и рыбохозяйственного комплекса
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»
(ФГБОУ ВО Костромская ГСХА)

Учебный городок, дом 34, Караваяевская с/а, пос.Караваяево,
Костромской р-н, Костромская обл., 156530
Тел.: +7(4942) 46-65-29, 65-75-97; Факс: +7(4942) 65-75-99
E-mail: van@ksaa.edu.ru; Сайт: www.kgsxa.ru
ОКПО 00493296; ОГРН 1024402232513
ИНН 4414001246; КПП 441401001

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ФГБОУ ВО

«Костромская государственная
сельскохозяйственная академия»

М.С. Волхонв

« 29 » августа 2022 г.



ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

ФГБОУ ВО «Костромская государственная сельскохозяйственная академия» на диссертационную работу Погодаевой Полины Сергеевны на тему «Формирование локального иммунного ответа в тканях молочной железы лабораторных животных на антигенную стимуляцию (экспериментальное исследование)», представленную в диссертационный совет Д 220.059.05 при ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных

В современных экономических условиях молочное скотоводство стремится к достижению положительных результатов в вопросах, как увеличения производства молока, так и улучшения его качества. Качество и объем получаемой продукции определяется не только генетическим потенциалом продуктивности животного, но и паратипическими факторами, в том числе условиями содержания, полноценным кормлением и эффективностью работы специалистами зооветеринарной службы. Именно от комплекса негенетических средовых факторов в значительной степени зависит функциональное состояние животного и отдельных его систем, отсутствие или наличие хронической патологии, количество и качество молочной продукции, жизнеспособность новорожденного молодняка. Однако существуют факторы, которые оказывают значительное влияние на получение продукции. Одной из проблем в данной отрасли являются маститы — заболевания, связанные с патологией молочной железы у коров, в связи с чем предприятия несут экономические убытки.

Отечественной наукой и практикой были достигнуты существенные успехи в изучении данного вопроса. Однако проблема мастита, особенно его субклиническое течение, продолжает оставаться актуальной. Ее решение может быть осуществлено на основе фундаментальных исследований, раскрывающих морфологические аспекты при функциональных изменениях, и патогенеза болезни на уровне пораженного органа и всего организма животного.

В связи с этим диссертационная работа П.С. Погодаевой, посвященная разработке новой схемы лечения и профилактики маститов молочной железы у лабораторных животных, отличается современным подходом, актуальность ее очевидна и не вызывает сомнений, и представляет как научный, так и практический интерес.

Научные результаты в рамках требований к диссертациям.

Диссертантом впервые разработана схема проведения экспериментального исследования и проведен комплексный анализ по изучению механизма формирования локального иммунитета в молочной железе. На основании широкого спектра исследований автором была доказана роль антигенпрезентирующих клеток в формировании локального иммунного ответа в молочной железе на локальную антигенную стимуляцию термостабильными антигенами.

Впервые представлены новые сведения о корреляционной связи между количеством антигенпрезентирующих клеток макрофагальной природы и изменениями концентрации иммуноглобулинов различных классов (А, G, М) в сыворотке крови подопытных животных.

Автор теоретически рассчитал и экспериментально доказал, что беременных самок за 5-7 дней до родов необходимо обрабатывать фабричными вакцинами (стафилококковая, СТАРТВАК, ПРЕВЕНАР) с целью профилактики маститов бактериальной этиологии в период лактационной функции молочной железы и инфекционных диспепсий у новорожденных животных.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность и новизна. Научные положения, выдвинутые соискателем, соответствуют поставленной цели и задачам и сформулированы на основании проведенных исследований.

Диссертационные исследования выполнены автором на высоком методическом уровне с применением современного оборудования. Все это

дало возможность провести экспериментальное исследование и описать физиологические механизмы формирования локального иммунитета молочной железы для комплексной защиты животных от всех возбудителей мастита бактериальной этиологии.

Конкретное личное участие автора в получении результатов диссертации заключается в том, что автором лично получены первичные данные, характеризующие эффективность применения вакцин при лечении и профилактике мастита, а также лично им описан и механизм формирования локального иммунитета в молочной железе опытных животных, проведена их грамотная интерпретация.

Экспериментальная обработка биологического материала и анализ полученных результатов выполнены автором лично.

Степень достоверности и практической значимости результатов проведенных исследований. Выполненные исследования носят одновременно фундаментальный и прикладной характер. Полученные результаты можно рекомендовать практикующим ветеринарным врачам для использования их при лечении и организации профилактических мероприятий при маститах бактериальной этиологии у сельскохозяйственных животных.

В работе Погодаевой П.С. дана подробная характеристика первичного звена, индуцирующего реакцию иммунной системы в ответ на воздействие термостабильных антигенов, а также раскрыта роль антигенпрезентирующих клеток макрофагальной природы в формировании локального иммунного ответа молочной железы.

Степень новизны каждого научного результата (положения) вывода и заключения соискателя, сформированных в диссертации.

Научные положения, выводы и практические рекомендации диссертанта логично вытекают из содержания работы и представляются в достаточной мере аргументированными, обоснованными и достоверными. Сформулированные в диссертации научные положения апробированы на конференциях различного уровня.

Подтверждение достаточной полноты публикаций основных положений, результатов, выводов и заключения диссертации. По теме диссертации опубликовано 12 научных работ, в том числе 4 – из перечня ВАК, статей Scopus – 1, Web of Science – 1, региональной печати – 6. В работах отражены все основные положения диссертации. Материалы диссертационной работы получили одобрение на научных конференциях

различного уровня.

Структура и объем диссертации. Рецензируемая диссертационная работа Погодаевой П.С. имеет традиционную структуру и состоит из следующих разделов: «Введение», «Основная часть – Обзор литературы», «Собственные исследования», «Заключение», «Выводы», «Практические предложения», «Рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы», «Список литературы», «Приложения». Диссертация изложена на 122 страницах компьютерного текста, иллюстрирована 36 рисунками и 7 таблицами. Список литературы включает 160 источников, в том числе 48 зарубежных.

Во введении отражены необходимые сведения об актуальности темы исследования, изложена степень разработанности проблемы, цель и задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, основные положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов работы, личный вклад соискателя, сведения о публикации результатов исследований, структура и объем диссертации.

Раздел «Обзор литературы» содержит аналитическое описание относительно большого числа исследований отечественных и зарубежных ученых по изучаемой проблеме. Причем более 48,1% процитированных источников литературы изданы за последние десять лет. Из анализа данного раздела вытекает актуальность темы диссертации.

В разделе «Собственные исследования» автор описывает материалы и методы исследования, дает четкое понятие о надежности и корректности исследований, указывает количество исследованных объектов, методы подбора животных, достаточно четко излагает схему выполненной работы на опытной модели лактирующих мышей, а также примененные в ней методы исследований и способы статистической обработки полученного цифрового материала. Анализируя данный раздел, нужно отметить достаточное количество экспериментального материала и адекватность выбранных методов для решения поставленных в работе задач.

В этом же разделе автор излагает суть проведенных исследований, где подробно приводит анализ морфофункционального состояния лабораторных животных (мыши) при локальной антигенной стимуляции молочной железы вакцинами: стафилококковая вакцина, СТАРТВАК и ПРЕВЕНАР 13 и отмечает что данные вакцины при однократном введении в дозе 0,2 мл подкожно в область молочной железы оказывают стимулирующий эффект на

физиологический механизм формирования локального иммунитета молочной железы.

Заслуживают внимания результаты автора о сравнительных исследованиях влияния вакцин (стафилококковая вакцина, СТАРТВАК и ПРЕВЕНАР 13) на количество клеток макрофагальной природы в молочной железе опытных мышей в период лактации значительно выше (в 1,7-2,2 раза), чем в контрольной. Автор отмечает, что наибольшее количество макрофагальных клеток в строме молочной железы наблюдается при иммунизации вакциной СТАРТВАК, что на 97,5% выше, по сравнению с контролем.

Приведены интересные сведения о стимулирующем влиянии локального антигенного воздействия на гуморальные факторы иммунитета у лактирующих мышей. На основании экспериментальной модели соискатель показал, что в крови иммунизированных мышей содержание иммуноглобулинов классов А (на 15%), G (на 23%) и М (на 24%) было выше, чем у животных контрольной группы на всех этапах лактации.

Таким образом, автор на основании экспериментальных исследований доказала возможность иммунологического взаимодействия молочной железы с различными термостабильными антигенами на примере трех различных по своему антигенному составу вакцин (*стафилококковая вакцина, СТАРТВАК и ПРЕВЕНАР 13*), и показала эффективность их применения методики локальной антигенной стимуляции как для защиты от возбудителей мастита бактериальной этиологии, так и для формирования пассивного иммунитета у новорожденных животных.

Раздел «Заключение» свидетельствует о высоком уровне компетентности автора, который всесторонне обобщил и проанализировал полученные результаты, сформулировал основные положения, выносимые на защиту. Глубокое знание литературы по теме исследования, широкое и умелое оперирование результатами собственных исследований и способность критически сопоставлять их с уже известными фактами позволили автору во всей полноте раскрыть изучаемые новые вопросы как объект последующих исследований.

Комплексные исследования обеспечили объективность и достоверность положений и выводов диссертационной работы, практические рекомендации могут быть достаточно широко востребованы на практике в молочном животноводстве.

Резюмируя изложенное, следует отметить, что подбор материала, методический подход к рассмотрению проблемы и анализ полученных результатов во многом обеспечили конечный успех автора в решении всех задач исследования.

Приведенные литературные источники отражают имеющиеся на данный момент сведения по теме данного исследования.

Замечания и пожелания по диссертационной работе.

Анализируя диссертационную работу, Погодаевой Полины Сергеевны, следует отметить, что диссертация и автореферат написаны логично и грамотно. Диссертация читается легко и производит приятное впечатление. Тем не менее, рецензируемая работа не лишена отдельных недостатков непринципиального характера:

1. Редко, но встречаются стилистические опечатки, при работе с рисунками, в частности с микрофотографиями, было бы легче воспринимать их, если бы все они имели обозначения соответствующих структур в виде стрелок, цифр и т.п. (*рис. 14, 15, 16, 17, 18, 1, 28, 29, 30, 31*).

2. В разделе «Результаты исследований» табличный материал был бы более информативен, если бы непосредственно написать формулу расчета ($M \pm m$).

3. Статистическая обработка цифрового материала в сравнительном аспекте, представленная в разделе «Результаты исследований», недостаточно информативна, т.е. следовало бы сделать более глубокий анализ гистологического строения молочной железы мышей (главы 2.2.1.1; 2.2.1.2; 2.2.2.1).

Отмеченные недостатки не снижают ценности работы и её положительной оценки.

Принципиальных замечаний нет.

Однако хотелось бы получить ответы диссертанта на следующие вопросы дискуссионного характера по его работе.

1. Как Вы определяли незрелое (молозиво) и зрелое молоко у лактирующих мышей.

2. На какой день лактации мышей заканчивается молозивный период.

3. Планируете или нет провести такие экспериментальные исследования с крупным рогатым скотом в производственных условиях.

Вышеперечисленные замечания и вопросы не затрагивают суть работы и не снижают общей положительной оценки диссертации.

Заключение

Диссертационная работа Погодаевой Полины Сергеевны «Формирование локального иммунного ответа в тканях молочной железы лабораторных животных на антигенную стимуляцию (экспериментальное исследование)» выполнена самостоятельно на высоком методическом уровне, является научно-квалификационной работой, содержащей комплекс научных результатов и решение актуальной проблемы, имеющей существенное значение для биологии развития.

Содержание диссертации соответствует специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных. По своей актуальности, новизне, теоретической и практической значимости проведенного исследования диссертационная работа Погодаевой П.С. соответствует всем требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от №842 от 24.09.2013 г., а автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата ветеринарных наук по специальностям: 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры анатомии и физиологии животных ФГБОУ ВО «Костромская государственная сельскохозяйственная академия»

(Протокол № 13 от «29» августа 2022 года).

Доктор биологических наук (16.00.02 – патология, онкология и морфология животных, 1998 г.), профессор, зав. кафедрой анатомии и физиологии животных ФГБОУ ВО «Костромская государственная сельскохозяйственная академия».

156530 Костромская обл., Костромской р-н,
п. Караваево, Учебный городок, 34., тел. 8(4942) 662-679
slp.52@mail.ru

 Соловьева Любовь Павловна

Подпись Л.П. Соловьевой удостоверяю
Врио проректора по научно-исследовательской работе
ФГБОУ ВО «Костромская государственная
сельскохозяйственная академия»

 Иванов Сергей Владимирович

