

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ П.А.СТОЛЫПИНА»  
(ФГБОУ ВО Омский ГАУ)**

644008, г. Омск-8, ул. Институтская площадь, 1, тел. (3812) 65-11-46, факс  
65-17-35

Утверждаю  
Проректор по научной работе  
ФГБОУ ВО Омский ГАУ  
Новиков Ю.И.  
«29» в 08 2022 г.

**ОТЗЫВ  
ведущей организации**

на диссертацию Родионова Александра Павловича «Анализ эпизоотической ситуации по сибирской язве в Республике Татарстан и изучение эффективности вакцинопрофилактики данной инфекции» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.3 — инфекционные болезни и иммунология животных, представленную к защите в диссертационный совет 24.1.249.01 на базе ФГБНУ «Федеральный научный центр — Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К.И. Скрябина и Я.Р. Коваленко Российской академии наук» (ФГБВНУ ФНЦ ВИЭВ РАН).

**Актуальность темы исследования.** В Республике Татарстан до настоящего времени регистрируется высокая активность вспышек сибирской язвы. Наличие стационарно неблагополучных пунктов, их высокая плотность и удельный вес, а также большое количество сибиреязвенных скотомогильников с неустановленными местами захоронения определяют необходимость комплексного анализа показателей, характеризующих эпизоотическую ситуацию по инфекции, включая исследования, направленные на прогнозирование, на основе знаний о многолетней заболеваемости, определения территорий риска и оценке схем специфической профилактики сибирской язвы.

Главным способом профилактики сибирской язвы до настоящего времени остается ежегодная вакцинация всего восприимчивого поголовья сельскохозяйственных животных. При этом, исследования последних лет указывают на то, что иммунитет к сибирской язве у вакцинированных животных заметно снижается к 6-7 мес после введения вакцины, что повышает риски возможных вспышек заболевания.

С целью повышения эффективности вакцинопрофилактики специалистами «Федерального центра токсикологической, радиационной и биологической безопасности» (г. Казань) разработан коммерческий препарат «Набор определения титра антител в сыворотке крови животных, вакцинированных против сибирской язвы, в реакции непрямой гемагглютинации (РНГА)», позволяющий проводить оценку напряженности противосибиреязвенного иммунитета у животных.

В связи с этим диссертантом поставлена цель и проведены исследования, направленные на оценку напряженности противосибиреязвенного иммунитета у животных с использованием коммерческого препарата, что является актуальным и существенно повысит эффективность существующей системы профилактики сибирской язвы в Республике Татарстан.

**Новизна и практическая значимость полученных результатов.** Установлено, что 31 район Республики (72,1%) находится в зоне крайне высокой плотности СНП, что свидетельствует о значительной степени фактического неблагополучия территории республики по сибирской язве. Установлена прямая тесная связь между числом сибиреязвенных скотомогильников в районах и количеством вспышек инфекции.

С использованием нового коммерческого препарата «Набор определения титра антител в сыворотке крови животных, вакцинированных против сибирской язвы в реакции непрямой гемагглютинации (РНГА)» автором впервые проведена оценка иммунопрофилактики крупного рогатого скота, вакцинированного против сибирской язвы. В результате было

зарегистрировано от 15,5% до 16,3% животных с отсутствием антител или с титром ниже защитного. Кроме того, установлено, что к 6 месяцам после иммунизации титр специфических антител снижался у всех исследованных животных более чем в 3 раза.

Впервые автором изучена динамика иммуногенеза, путем исследования титра специфических антител, Т- и В-лимфоцитов и фагоцитарной активности против сибирской язвы сельскохозяйственных и лабораторных животных в период от введения вакцины до следующего срока ревакцинации. Значительное снижение иммунологических параметров зарегистрировано к 150-180 сут после введения вакцины.

Установлена целесообразность ревакцинации взрослого поголовья в Республике Татарстан против сибирской язвы перед переводом на пастбищный период содержания. В хозяйствах, где предусматривается выгон животных на пастбище проводить в год две ревакцинации в зонах высокого риска возникновения сибирской язвы.

Полученные результаты позволили автору разработать и предложить для практики «Методические рекомендации по оценке эффективности иммунопрофилактики сибирской язвы крупного рогатого скота реакцией непрямой гемагглютинации», которые утверждены Главным управлением ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан».

**Степень обоснованности научных положений выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Научные положения, выводы, практические предложения, рекомендации, сформулированные в диссертационной работе Родионова А.П., обоснованы фактическим материалом, который включает достаточное количество исследований и наблюдений.

Диссертант в работе использовал материалы протоколов ФГБНУ «Федеральный центр токсикологический, радиационной и биологической безопасности» исследования сывороток крови крупного рогатого скота, поступивших из хозяйств Республики Татарстан, материалы ветеринарной

отчетности ГУВ КМ РТ, статистические данные Россельхознадзора и материалы публикаций по изучаемой проблеме. Эти материалы тщательно проанализированы с использованием статистической обработки цифровых данных с оценкой достоверности результатов.

В работе использованы методы: ретроспективный эпизоотологический анализ, микробиологический, гематологический, иммунологический и статистический методы исследования.

На основе проведенного анализа научной литературы диссертант сформулировал цель исследования, которая заключается в проведении анализа эпизоотической ситуации по сибирской язве в Республике Татарстан и оценке эффективности вакцинопрофилактики инфекции, используя «Набор определения титра антител в сыворотке крови животных, вакцинированных против сибирской язвы в реакции непрямой гемагглютинации (РНГА)». Для реализации намеченной цели соискателем сформулировано 3 задачи, а их решение дает представление об объеме проведенных изысканий.

Полученные научные данные статистически обработаны, представлены в виде таблиц и рисунков и подвергнуты глубокому анализу. Научные положения, выводы и рекомендации вытекают из результатов исследований, проведенных в соответствии с поставленной целью и задачами, а фактический материал, обработанный статистически, подтверждает их достоверность.

**Значимость для науки и практики полученных соискателем результатов.** Результаты проведенных исследований характеризуют современное состояние Республики Татарстан по заболеваемости сибирской язвой, наличию и состоянию на территории сибиреязвенных скотомогильников, показывают степень неблагополучия и возможные риски возникновения заболевания в районах.

Соискателем предлагается проводить оценку эффективности иммунопрофилактики сибирской язвы, используя «Набор определения титра антител в сыворотке крови животных, вакцинированных против сибирской

язвы в реакции непрямой гемагглютинации (РНГА)». На основании данных динамики противосибирезвенного иммуногенеза предлагается вакцинировать животных перед выгоном на пастбищное содержание. Кроме того, в хозяйствах где предусматривается пастбищное содержание животных, рекомендуется проводить две вакцинации в год в зонах высокого риска возникновения сибирской язвы.

Полученные данные могут быть использованы при составлении специфических профилактических мероприятий и иммунологического контроля животных против сибирской язвы в хозяйствах РТ, в учебном процессе для студентов по специальности ветеринария, написании учебных пособий и рекомендаций для практикующих ветеринарных врачей.

**Оценка содержания и оформления диссертации.** Диссертационная работа Родионова А.П. написана по общепринятой форме и включает следующие разделы: введение, обзор литературы, собственные исследования, в том числе материал и методы исследования, результаты исследований и их анализ, заключение с выводами и практическими предложениями, рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы, библиографический список, приложения.

В разделе «Введение» автором раскрывается актуальность проблемы, степень разработанности, сформирована цель и поставлены задачи исследования, определена новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методы исследования, представлены положения, выносимые на защиту, указаны конференции, на которых прошли апробацию результаты исследования.

Обзор научной литературы изложен на 27 страницах, состоящий из 4 подразделов. Исходя из задач исследований, диссертант достаточно полно осветил сведения о сибирской язве, распространенность её в мире и Российской Федерации, иммунный ответ организма на внедрение возбудителя сибирской язвы и методы оценки иммунитета у животных, вакцинированных против сибирской язвы.

В целом обзор литературы, представленный Родионовым А.П., производит хорошее впечатление, отражает сущность работы, дает анализ современного представления состояния знаний в этой области. Результаты собственных исследований, представленные в подразделе 4.2, характеризуют эпизоотическую ситуацию по сибирской язве в Республике Татарстан, распространенность сибирязвенных скотомогильников, анализ активности стационарно неблагополучных пунктов по данной инфекции. Соискатель проводит дифференциацию территории Республики Татарстан по степени риска возможного возникновения вспышек сибирской язвы.

Важным разделом следует отметить изучение поствакцинального иммуногенеза у крупного рогатого скота, который включает результаты исследования динамики титра противосибирязвенных антител у животных после одной и двукратной вакцинации, динамики Т- и В- лимфоцитов, показателей естественной резистентности крупного рогатого скота, привитого против сибирской язвы, а также изучение превентивных свойств сыворотки крови таких животных. Результаты этих исследований позволили установить целесообразность ревакцинации взрослого поголовья крупного рогатого скота непосредственно перед переводом на пастбищный период, с оценкой эффективности вакцинации. Кроме того рекомендуется в хозяйствах, где предусматривается выгон животных на пастбища, проводить две ревакцинации в год в зонах высокого риска возникновения сибирской язвы.

Цифровой материал обработан методом вариационной статистики с применением пакета прикладных программ Microsoft Excel, а также корреляционно-регрессионного анализа с применением онлайн платформы Medstatistic. Работа оформлена в соответствии с действующими требованиями к кандидатским диссертациям, изложена на 136 страницах компьютерного текста, содержит 6 таблиц и 36 рисунков. Список литературы включает 223 ссылки, в том числе 110 иностранных источников.

По материалам диссертационной работы опубликовано 15 научных работ, в том числе 6 статей, входящих в перечень журналов, рекомендованных ВАК РФ, 2 статьи, индексируемых в базе данных Scopus. По результатам исследований разработаны «Методические рекомендации по оценке эффективности иммунопрофилактики сибирской язвы у крупного рогатого скота реакцией непрямой гемагглютинации», утвержденные Главным Управлением ветеринарии Кабинета Министров Республики Татарстан (протокол № 5 от 10.09.2019 г).

**Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации.** Автореферат изложен на 1 печатном листе, включает в себя общую характеристику работы, основное содержание работы, заключение, выводы, практические предложения, рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы, список научных работ, опубликованных по теме диссертации. Выводы и практические предложения идентичны в автореферате и диссертации. Автореферат соответствует положениям диссертации и отражает ее основное содержание.

**Замечания и вопросы по диссертации.** При ознакомлении с диссертацией Родионова Александра Павловича «Анализ эпизоотической ситуации по сибирской язве в Республике Татарстан и изучение эффективности вакцинопрофилактики данной инфекции», к соискателю возникли замечания и некоторые вопросы.

Вопросы:

1. Изучение динамики поствакцинального противосибирезязвенного иммуногенеза у лабораторных и сельскохозяйственных животных ограничено 12 мес. С чем это связано?

2. Следует пояснить определение: «...через 180 дней у 18%, а через 360 суток у 60% животных титр антител был в пределах защитного (рис. 28, 29) и заключение о том, что спустя 180 сут регистрируется значительное снижение уровня антител у 18% животных до пограничных значений».

3. Установлено, что среди крупного рогатого скота выделяются толерантные животные. Если учесть, что иммунологическая толерантность представляет собой индуцированное подавление иммунного ответа у животных, которые способны отвечать на антиген, если бы не подверглись воздействию, вызвавшему толерантность, то можно предположить, что используемые дозы сибиреязвенного антигена индуцируют это состояние. Что Вы думаете по этому поводу?

4. Почему в одном случае Вы утверждаете, что толерантные животные «невосприимчивые», в другом случае после повторного отрицательного результата подлежат выбраковке?

5. Количество розеткообразующих Т-лимфоцитов после повторной ревакцинации существенно снижается и приближается к количеству розеткообразующих В-лимфоцитов. Есть ли этому объяснение с позиции известных знаний?

6. Какие противосибиреязвенные действия включены в «Комплекс профилактических мероприятий, направленных на снижение рисков инфицирования возбудителем сибирской язвы животных и населения Республики Татарстан»?

Замечания: в тексте диссертации не везде проставлены знаки препинания, а в некоторых предложениях их избыток, встречаются неточности, опечатки, неудачные в литературном отношении словосочетания.

В целом работа выполнена на большом фактическом материале. Активное внедрение практических предложений при соблюдении Методических рекомендаций по оценке эффективности иммунопрофилактики сибирской язвы у крупного рогатого скота реакцией непрямой гемагглютинации будет способствовать существенному улучшению эпизоотической ситуации по сибирской язве в Республике Татарстан.

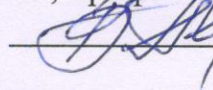


**Заключение.** Диссертационная работа Родионова Александра Павловича на тему: «Анализ эпизоотической ситуации по сибирской язве в Республике Татарстан и изучение эффективности вакцинопрофилактики данной инфекции», представленная на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук, является самостоятельным научным квалификационным трудом, которая по актуальности, совокупности разработанных диссертантом теоретических положений и практической значимости соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ, предъявленным к кандидатским диссертациям, а её автор достоин присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.3 — инфекционные болезни и иммунология животных.

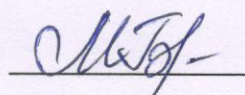
Отзыв на диссертацию Родионова Александра Павловича на тему «Анализ эпизоотической ситуации по сибирской язве в Республике Татарстан и изучение эффективности вакцинопрофилактики данной инфекции», рассмотрен и утвержден на расширенном заседании кафедры ветеринарной микробиологии, инфекционных и инвазионных болезней ФГБОУ ВО Омский ГАУ (протокол № 1 от 29.08.2022 года).

29.08.2022

Зав. кафедрой ветеринарной микробиологии, инфекционных и инвазионных болезней ФГБОУ ВО Омский ГАУ, профессор, доктор ветеринарных наук

 Пleshakova Валентина Ивановна

Профессор кафедры ветеринарной микробиологии, инфекционных и инвазионных болезней ФГБОУ ВО Омский ГАУ, доктор ветеринарных наук, профессор

 Bajin Михаил Аристоклеви

644008 г. Омск-8, ул. Институтская площадь, 1  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина» (ФГБОУ ВО Омский ГАУ)  
Тел. 8(3812) 25-05-19  
e-mail: vi.pleshakova@omgau.org