

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт
биологической промышленности»

141142, Московская обл., Шелковский р-н, пос. Биокомбината,
Тел/ Факс 8 (49656)7-32-63 e-mail: ynitibp@mail.ru

ИНН 5050007071 КПП 505001001 ОГРН 1035010214436

«_30_» января 2019 г. № _____

На № _____ от «_» _____

Утверждаю

Врио директора ФГБНУ
«Всероссийский научно-
исследовательский и
технологический институт
биологической промышленности»
член-корреспондент РАН

С.А. Гринь

«30» января 2019 года

ОТЗЫВ

Ведущей организации ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт биологической промышленности» на диссертацию Булгакова Александра Дмитриевича «Распространенность основных вирусных респираторных инфекций в свиноводческих хозяйствах Российской Федерации», представленной к защите на соискание учёной степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 - ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология

Актуальность избранной темы. Диссертация Булгакова А.Д. посвящена изучению и оценке распространённости основных вирусных респираторных инфекций в свиноводческих хозяйствах Российской Федерации и сопредельных государств и анализу генетической variability вирусов гриппа А, репродуктивно-респираторного синдрома свиней и цирковируса свиней 2 типа (ЦВС-2).

Репродуктивно - респираторный синдром свиней (PPСС), цирковирусная болезнь свиней (ЦВБС) и грипп свиней (ГС) - это наиболее широко

распространенные возбудители респираторной патологии свиней. До настоящего времени в РФ не проводились регулярные исследования на выявление изолятов вируса РРСС, цирковируса свиней 2 типа (ЦВС-2) и вируса ГС, а данные о характеристиках вариаций их вирусных геномов являются недостаточными. Чтобы повысить эффективность диагностики и лечения в системе организации противоэпизоотических мероприятий необходимо расширить комплексные исследования для оценки распространённости возбудителей респираторной патологии свиней и получения информации об их генной вариабельности.

Очевидно, что комплексные широкомасштабные исследования с целью оценки распространённости и анализ генетической вариабельности вирусов - возбудителей респираторной патологии свиней из животноводческих хозяйств большинства областей РФ и сопредельных государств позволит повысить эффективность противоэпизоотических мероприятий, проводимых при респираторной патологии свиней.

Содержание работы.

Представленная соискателем работа построена по традиционному плану, изложена на 111 страницах компьютерного текста и содержит следующие разделы: введение, обзор литературы, результаты собственных исследований и их обсуждение, заключение, приложения; иллюстрирована 18 таблицами и 4 рисунками. Список использованной литературы включает 113 источников, в том числе 52 отечественных и 61 зарубежных авторов. В приложении представлены копии титульных листов документов, подтверждающих достоверность результатов работы, её научную новизну и практическую значимость.

Во введении, диссертант обосновывает выбор темы и её актуальность, определяет цель и задачи работы, формулирует её научную новизну и практическую значимость.

В разделе «Обзор литературы» дана характеристика вирусным респираторным болезням свиней, представлены эпизоотологические данные,

патогенез, проанализированы современные представления о вакцинопрофилактике, полно описаны особенности диагностики.

На основе данных литературы автор анализирует роль вирусов в этиологии респираторной патологии у свиней.

Приведённый обзор отражает настоящее состояние вопроса, одновременно показывает, что диссертант анализирует материал литературы и обосновывает необходимость проведения настоящей работы.

В разделе «Материалы и методы» Булгаков А.Д. представляет методики исследования, руководствуясь наставлениями по лабораторной диагностике болезней, приводит количество и виды патологического материала, подвергнутых исследованию.

В разделе «Собственные исследования» представлены результаты оценки распространенности и анализ генетической вариабельности вируса РРСС, ЦВС-2, подтипов вируса гриппа А в свиноводческих хозяйствах РФ. Диссертант проводит анализ распространенности вируса РРСС-1, ЦВС-2 и ВГА в форме моно- и смешанных инфекций. В результате проведённых исследований автором предложена тест-система для выявления ЦВС-2b методом полимеразной цепной реакции. Разработанная автором тест-система на основе ПЦР, для выявления ЦВС-2b показала высокую аналитическую чувствительность и 100% специфичность, как при исследовании серологических проб, так и различного патматериала, в связи с чем она может быть использована для исследовательских и рутинных диагностических целей.

Уникальность проведённых автором диссертации опытов состоит в том, что исследованы и обобщены данные по 18605 образцам сыворотки крови свиней и 109 патологического материал, полученных из 74 хозяйств 35 различных регионов РФ и из 3 хозяйств 2 сопредельных государств. Геном возбудителей респираторной патологии у свиней обнаружен в 13 хозяйствах 9 регионов РФ, благополучными по указанным выше болезням свиней оказалась лишь хозяйства Республики Татарстан. В ходе исследований было обнаружено значительное превалирование смешанных вирусных респираторных инфекций

над моноинфекциями. Чаще всего была обнаружена ассоциация вирусов РРСС-1 и ЦВС-2, самая часто выявляемая моноинфекция - это ЦВС-2.

В разделе «Обсуждение», соискатель обобщил результаты исследований по изучаемым вопросам и провел сравнительный анализ данных. Это позволило сделать заключение, что внедрение в практику разработанных автором методических подходов будет способствовать обеспечению эпизоотологического благополучия, улучшению качества ветеринарной диагностики и специфической профилактики в свиноводческих хозяйствах Российской Федерации.

В приложении представлены документы, утвержденные в установленном порядке.

Работа завершается 7 выводами, которые логически вытекают из результатов выполненной работы, и практическими предложениями.

Научная новизна.

Получены новые обобщённые данные о распространенности вируса РРСС-1, ЦВС-2 и вируса гриппа А (ВГА) в форме моно- и смешанных инфекций в свиноводческих хозяйствах ряда регионов России в 2004-2017 гг. Впервые проведен обобщенный анализ генетической вариабельности вируса РРСС-1 и ЦВС-2, циркулирующих на территории России в 2012-2017 гг. Экспериментально доказано наличие двух генетических групп внутри 1-го субтипа вируса РРСС-1. Одна из них является общей генетической группой вируса РРСС-1 для российских и западноевропейских изолятов, вторая генетическая группа данного вируса - характерна только для нашей страны. Идентифицированы три генотипа ЦВС-2, различающиеся по своим молекулярно-биологическим свойствам; впервые в свиноводческих хозяйствах на территории Российской Федерации выявлены генотипы ЦВС-2b и ЦВС-2d. Анализ распространения подтипов вируса гриппа А показал, что в последние годы в свиноводческих хозяйствах РФ циркулируют три подтипа ВГА: H1N2, H2N3 и H3N8.

Практическая значимость работы.

Результаты исследований диссертанта представляют теоретическую и практическую ценность по использованию новых знаний для диагностики и оптимизации противоэпизоотических мероприятий против респираторной патологии свиней в свиноводческих хозяйствах Российской Федерации.

Результаты исследований автора работы использованы при составлении методических рекомендаций, научно-нормативных документов, утверждённых в установленном порядке.

Установленная диссертантом гетерогенность вируса РРСС и ЦВС-2 свидетельствует о необходимости постоянного эпизоотологического мониторинга инфекций и возможной неэффективности применяемых средств специфической профилактики ВРБС. Разработана и утверждена нормативно-техническая документация для «Тест-системы для выявления цирковируса свиней II типа подтипа b методом полимеразной цепной реакции» (СТО-00496165-0001-2018).

Апробация результатов исследования и публикации работ.

Материалы диссертационной работы доложены и обсуждены на Материалы диссертационной работы доложены на VI – VII Международных ветеринарных конгрессах (г. Сочи, 2016 г., г. Уфа, 2017 г.), заседаниях Ученого Совета и межлабораторной методической комиссии ФГНБУ «Федеральный научный центр - Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К.И.Скрябина и Я.Р. Коваленко Российской академии наук» (2017 - 2018 гг.)

По материалам диссертационной работы опубликовано 5 печатных работ, в том числе 4 статьи - в изданиях по перечню ВАК Министерства образования и науки РФ для докторских и кандидатских диссертаций.

Замечания по работе.

Принципиальных замечаний по содержанию и оформлению диссертационной работы нет.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации

Автором диссертационной работы научно обоснована необходимость проведения комплексных диагностических исследований свинопоголовья на РРСС, ЦВС-2 и грипп А при ввозе, перемещении животных и комплектовании стада, независимо от их статуса вакцинации. Показано, что при проведении профилактической вакцинации в каждом конкретном хозяйстве необходимо применять препарат, содержащий в своем составе подтип вируса РРСС-1 или ЦВС-2, близкий по филогенетическому родству циркулирующему вирусу. Разработанную автором тест-систему ПЦР для выявления ЦВС-2b использовать для диагностических и мониторинговых исследований. Рекомбинантная плазида, содержащая фрагмент генома ЦВС-2b, может быть использована в качестве универсального положительного контроля в тест-системах аналогичной направленности. Применение в ветеринарной практике разработанных диссертантом методических приёмов и научных положений позволит более тщательно и углублённо проводить диагностические исследования и подбирать вакцинацию, что приведёт к осуществлению более эффективных лечебно-профилактических мероприятий.

Заключение.

На основании анализа материалов диссертации можно сделать вывод, что работа выполнена на современном методическом уровне, содержание автореферата полностью отражает материалы, изложенные в диссертации.

Диссертация Булгакова Александра Дмитриевича является научной квалификационной работой, в которой содержится решение задач по оценке распространенности цирковируса свиней 2 типа, вирусов гриппа А и РРСС, и анализу их генетической вариабельности в животноводческих хозяйствах Российской Федерации и сопредельных государств для повышения эффективности применяемых средств диагностики и специфической профилактики респираторной патологии у свиней.

На основании анализа материалов, изложенных в диссертации, считаем, что представленная работа по актуальности, новизне и практической значимости полученных результатов, методическому уровню, объёму выполненных исследований отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а её автор, Булгаков Александр Дмитриевич, заслуживает присуждения учёной степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 - ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

Отзыв заслушан, рассмотрен и одобрен на заседании сотрудников отдела молекулярной биологии и вирусологии ФГБНУ «ВНИТИБП» (протокол № 1 от 29 января 2019 г.)

29.01.2019 г.

Заведующая отделом
молекулярной биологии и вирусологии,
доктор биологических наук,
профессор, Лауреат Премии
Правительства РФ
в области науки и техники

Матвеева Ирина Николаевна

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт биологической промышленности», (ФГБНУ «ВНИТИБП»),

141142, Московская обл., Щелковский р.-н, пос. Биокомбината, дом 17,

e-mail: vnitibp@mail.ru, тел.(496) 56-7-32-63, (495)526-43-74

Подпись Матвеевой И.Н. удостоверяю:

Учёный секретарь
ФГБНУ «ВНИТИБП»

Фролов Юрий Дмитриевич