

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Ахуновой Алсу Рузалевны на тему «РАЗРАБОТКА DIVA-СОВМЕСТИМЫХ ТЕСТ-СИСТЕМ ДЛЯ СЕРОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ КЛАССИЧЕСКОЙ ЧУМЫ СВИНЕЙ» представленной к официальной защите в диссертационный совет 35.2.034.01 при ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных

Актуальность темы. Несмотря на то, что последние вспышки классической чумы свиней на территории Российской Федерации были зарегистрированы в 2020 г. в популяциях диких кабанов, страна до сих пор не имеет статуса зоны, свободной от классической чумы свиней, что препятствует включению в глобальный рынок экспорта свинины. Для признания благополучия по классической чуме свиней необходим отказ от вакцинации в течение не менее одного года при условии отсутствия вспышек заболевания или наличие возможности дифференцировать привитых свиней от зараженных (стратегия DIVA – Differentiating Infected and Vaccinated Animals), что должно подтверждаться достоверными лабораторными исследованиями федерального и регионального уровня. Международная практика искоренения классической чумы свиней с отказом от вакцинации и масштабной выбраковкой популяций домашних свиней может иметь экономические, социальные и этические последствия. Так, стратегия вакцинации и карантинирования как основных противоэпизоотических мероприятий в Российской Федерации лишь частично ограничивает распространение вируса среди популяции домашних свиней и кабанов.

Основным недостатком используемых живых вакцин является невозможность дифференцирования инфицированных животных от вакцинированных, что ограничивает возможность импорта продуктов животного происхождения и несет потенциальный риск рекомбинации вакцинного вируса с полевыми. Более того, при длительном пассировании вируса, особенно в гетерологичной культуре клеток, происходят изменения его иммунобиологических свойств, поэтому матричные расплодки вирусов нуждаются в чувствительном и простом в интерпретации методе технологического контроля качества. Не менее значимой проблемой является гомология представителей рода Pestivirus и их тесная серологическая связь, которая зачастую приводит к перекрестным реакциям сывороток

Научная новизна исследований: заключается в том, что впервые были разработаны генетические конструкции, кодирующие модифицированные антигены вируса классической чумы свиней с высокой плотностью расположения В-клеточных эпитопов и содержанием мотивов большинства КЧС-специфических доменов, не имеющие гомологии с другими представителями рода *Pestivirus*. Впервые были сконструированы и депонированы в Государственную коллекцию микроорганизмов штаммы *E. coli* – продуценты рекомбинантных антигенов E2 и Erns для дифференциальной диагностики классической чумы свиней. Впервые были разработаны полуколичественная ИФА-тест-система для контроля качества рекомбинантного вакцинного сырья, а также прототип ИХА-теста для серологической диагностики классической чумы свиней в соответствии со стратегией DIVA и не обладающий кросс-реактивностью к антителам к вирусу ВД КРС.

Практическая значимость работы. Научные данные, полученные в результате эксперимента, показывают, что в процессе исследований был разработан «Набор для определения антител к вирусу классической чумы свиней иммуноферментным методом «КЧС-ИФА» (ТУ 21.10.60-009-00492374-2025) и «Тест-система «КЧС ИХА»» (ТУ 21.10.60-009-00492374-2024) на основе рекомбинантных антигенов прокариотического происхождения.

Основные научные положения диссертации, выносимые на защиту:

1. Рекомбинантные штаммы *E. coli* BL21(DE3)pLysS/pET28a/E2 и BL21(DE3)pLysS/pET28a/Erns, экспрессирующие усеченные пептиды E2 и Erns вируса КЧС для дифференциальной серодиагностики, соответствующей стратегии DIVA, не имеющие гомологии с другими представителями рода *Pestivirus*;
2. Иммуноферментная тест-система для полуколичественного определения антигена вируса КЧС, позволяющая достоверно осуществлять производственный контроль качества рекомбинантного вакцинного сырья;
3. Иммуноферментная тест-система на основе гликопротеина E2 вируса КЧС, позволяющая достоверно выявлять антитела к вирусу КЧС в сыворотках крови свиней, и прототип дифференцирующего теста на основе белка Erns;
4. Прототип иммунохроматографического теста на основе антигенов E2 и Erns в бесприборном кассетном варианте, не обладающего кросс-реактивностью к антителам к ВД КРС.

По материалам диссертации опубликовано 12 научных работ, в том числе 8 – в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях,

рекомендованных ВАК РФ по специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных.

Заключение. Считаем, что диссертационная работа Ахуновой Алсу Рузалевны на тему «РАЗРАБОТКА DIVA-СОВМЕСТИМЫХ ТЕСТ-СИСТЕМ ДЛЯ СЕРОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ КЛАССИЧЕСКОЙ ЧУМЫ СВИНЕЙ» представленной к официальной защите в диссертационный совет 35.2.034.01 при ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины является логически завершенной научно – исследовательской квалификационной работой, самостоятельно выполненной на современном методическом уровне, имеющая практическое и теоретическое значение, что соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель заслуживает присвоения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных

Доктор биологических наук, доцент,
03.03.01 – физиология, профессор
кафедры «Зоотехния и
ветеринарно-санитарная экспертиза»
Кабардино – Балкарского государственного аграрного
университета им. В.М. Кокова

 Карашаев Муаед Фрундревич

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ
360030, Кабардино-Балкарская Республика,
г. Нальчик, пр. Ленина, 1в
Контактные телефоны: +7 (8662) 40-41-07
Факс: +7 (8662) 40-55-06
e-mail: kbgsha@rambler.ru

Подпись гр.


ЗАВЕРЯЮ

Начальник управления кадрового
политики

Ташева Г.Г.

«30» 03 2022

