

РОССЕЛЬХОЗНАДЗОР

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТР КАЧЕСТВА И СТАНДАРТИЗАЦИИ
ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ И КОРМОВ»
(ФГБУ «ВГНКИ»)



ЦЕНТР ВСЕМИРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ЖИВОТНЫХ (МЭБ) ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ, ДИАГНОСТИКЕ И БОРЬБЕ С БОЛЕЗНЯМИ ЖИВОТНЫХ ДЛЯ СТРАН ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ, ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ И ЗАКАВКАЗЬЯ

123022, г. Москва,
Звенигородское шоссе, 5
тел (499) 253-14-91
факс (495) 982-50-84
ИНН 7703056867, КПП 770301001
E.mail: kanc@vgnki.ru

19 НОЯ 2019 № 4849/1.3

На № 4322 от 22.10.2019 г.

Председателю диссертационного
совета ФГБУ «Федеральный центр
охраны здоровья животных» (ФГБУ
«ВНИИЗЖ»),
доктору ветеринарных наук

В.Н. Ирза

600901, г. Владимир, мкр. Юрьевец,
ФГБУ «ВНИИЗЖ»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Иматдинова Алмаза Рамисовича
«Получение и изучение свойств ДНК-конструкций, кодирующих гены потенциально
протективных белков вируса африканской чумы свиней»
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 03.02.02 – вирусология

Вирус африканской чумы свиней (АЧС) вызывает острую геморрагическую лихорадку у домашних свиней и диких кабанов с летальностью до 100 %. Контроль над заболеванием осложняется отсутствием средств специфической профилактики. Достаточных знаний о протективных белках вируса АЧС и особенностях формирования иммунологических механизмов защиты до сих пор нет. Перспективным подходом в решении этих проблем является исследование иммуногенности рекомбинантных ДНК, включающих гены потенциально протективных белков вируса АЧС, чему и посвящена диссертационная работа Иматдинова Алмаза Рамисовича.

На начальном этапе создания библиотеки генов вируса АЧС А.Р. Иматдиновым были получены плазмидные конструкции на основе вектора pJET1.2, содержащие гены CD2v, p30 и p54 вируса АЧС штамма МК-200 без изменения их рамок считывания. По результатам исследований были депонированы в GenBank нуклеотидные последовательности генов вирулентного штамма Мозамбик-78 и аттенуированного штамма МК-200 вируса АЧС, которые можно использовать при разработке средств профилактики АЧС.

В рамках данной работы диссертантом был проведен биоинформатический анализ аминокислотных последовательностей целевых белков, в результате которого были определены участки, содержащие прогнозируемые Т- и В-клеточные эпитопы, сайты N-гликозилирования и SLA-мотивы и отобраны фрагменты белков для конструирования рекомбинантных плазмид. На следующем этапе А.Р. Иматдинов получил ДНК-конструкции, экспрессирующие целевые рекомбинантные белки (CD2v, p30 и p54) в клетках эукариот и охарактеризовал полученные белки методом иммуоблоттинга.

Диссертантом выполнен большой объем работы по оценке иммуногенных и протективных свойств продуктов трансляции созданных рекомбинантных плазмид. Полученные результаты выявили, что иммунизация свиней смесью рекомбинантных плазмид, содержащих ген убиквитина и часть гена, кодирующую эктодомен одного из потенциально протективных белков, индуцировала формирование вирусоспецифических цитотоксических Т-лимфоцитов.

Исследования выполнены на высоком методическом уровне с применением разнообразных молекулярно-биологических, вирусологических, физико-химических, серологических, иммунохимических и статистических методов.

Материал, изложенный в диссертации, опубликован в 8 научных статьях, в том числе 5 в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Кроме того, автор неоднократно представлял полученные данные на международных и российских конференциях.

В соавторстве с учеными ФГБНУ «ФИЦВиМ» и ГНУ «ВНИИВВиМ» Россельхозакадемии соискатель имеет 2 патента на изобретения, которые могут

быть использованы для изготовления вирус-специфических антигенов в целях исследования сывороток свиней методом иммуоблоттинга.

Работа А.Р. Иматдинова выполнена на высоком научном и методическом уровне, достоверность результатов не вызывает сомнений и все выводы являются обоснованными. Результаты данной работы современны и актуальны, поскольку созданные автором ДНК-конструкции могут быть использованы для разработки кандидатных ДНК-вакцин.

В связи с вышеизложенным считаю, что диссертационная работа Иматдинова Алмаза Рамисовича «Получение и изучение свойств ДНК-конструкций, кодирующих гены потенциально протективных белков вируса африканской чумы свиней» является завершенным научным трудом, которая по своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов, личному вкладу автора, полноте публикаций соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842, а автор работы заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.02 – вирусология.

Ведущий научный сотрудник
отдела молекулярной биологии
ФГБУ «Всероссийский государственный
Центр качества и стандартизации
лекарственных средств для животных и кормов
(ФГБУ «ВГНКИ»),

кандидат биологических наук

Екатерина Викторовна Крылова

Подпись Е.В. Крыловой заверяю
ученый секретарь ФГБУ «ВГНКИ»
доктор биологических наук, профессор



Н.К. Букова

19.11. 2019