

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сибгатулловой Адыли Камилевны «Анализ генетических маркеров изменчивости изолятов вируса африканской чумы свиней, выделенных в Российской Федерации» представленной в диссертационный совет 36.1.002.01 при ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.3 – инфекционные болезни и иммунология животных.

Представленный на рецензирование автореферат и опубликованные по теме диссертационного исследования работы позволяют отметить следующее.

Актуальность темы исследования. Африканская чума свиней вызывает высокую смертность, у домашних свиней и диких кабанов, и считается наиболее серьезной проблемой для свиноводства и продовольственной безопасности во всем мире, являясь одной из наиболее значимых и трудно контролируемых болезней домашних свиней. АЧС обладает разнообразными механизмами уклонения от иммунной системы хозяина, что является основным препятствием для создания средств защиты от болезни. Ввиду отсутствия эффективной вакцины для профилактики этой инфекции, АЧС остается глобальной угрозой для всех стран.

Научная новизна и приоритетность результатов исследования заключается в том, что соискателем выполнен анализ семидесяти девяти отечественных изолятов по пяти маркерным генам, что позволило выявить различия в нуклеотидных последовательностях у двадцати восьми из них. Обнаружены единичные изменения во фрагментах последовательностей в правой варибельной области мультигенного семейства 110 у одиннадцати изолятов выделенных от домашних свиней и диких кабанов в Российской Федерации в различные годы. Проведен анализ пространственно-временного распространения современных отечественных изолятов вируса АЧС на основании гетерогенности межгенного участка I73R/I329L и MGF110 имеющего тандемные повторы и единичные замены в геноме. Показана возможность отслеживания динамики распространения вируса АЧС по наличию и отсутствию данных вставок и единичных замен.

Теоретическая и практическая значимость исследования. В результате секвенирования пяти маркерных генов была получена информация о наличии изолятов вируса АЧС, содержащих генетические мутации, что позволяет проводить дифференциацию изолятов и, возможно, отслеживать динамику их распространения.

В международную базу данных «GenBank» добавлены фрагменты геномных последовательностей двух отечественных изолятов вируса АЧС из Саратовской области. Показано, что фрагменты нуклеотидных последовательностей изолятов «Saratov 20.01.17» и «Saratov 18.02.17» в межгенной области I73R/I329L содержат две вставки длиной по 10 нуклеотидов.

При проведении филогенетического анализа на основе межгенного участка I73R/I329L и гена B602L установлено, что большинство отечественных изолятов сгруппированы в один кластер и обладают 100% идентичностью.

В работе использованы молекулярные методы исследований (выделение нуклеиновых кислот, ПЦР, гель-электрофорез, ПЦР в режиме реального времени, секвенирование) и биоинформатические методы (анализ нуклеотидных последовательностей методами программы «ClustalW», филогенетический анализ

методом максимального правдоподобия). Методология настоящего исследования также включает использование современных геоинформационных технологий. В процессе выполнения работы проведен пространственно-временной кластерный анализ.

Стиль изложения автореферат - научный, соискателем использована современная научная терминология

Выводы и практические предложения сформулированы четко и полностью соответствуют поставленным задачам, логически вытекают из них, достоверность которых не вызывает сомнения. Достоверность полученных экспериментальных данных подтверждена применением стандартных методик и других нормативных документов.

Существенных и принципиальных замечаний по содержанию и изложению материала не имеется, однако в тексте автореферата имеется ряд опечаток.

Заключение. Диссертационная работа Сибгатулловой Адыли Камилевны «Анализ генетических маркеров изменчивости изолятов вируса африканской чумы свиней, выделенных в Российской Федерации», является завершённым, самостоятельно выполненным научным трудом, отвечающим требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям (п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. в ред. от 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.3 – Инфекционные болезни и иммунология животных.

Хаммадов Наиль Ильдарович,
кандидат биологических наук (по специальности 06.02.02 -
ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология
с микотоксикологией и иммунология), ведущий научный сотрудник
отделения биохимии и генетического анализа ФГБНУ «Федеральный
центр токсикологической, радиационной и биологической
безопасности», 40075, г. Казань, Научный городок-2, тел.:
89518959293, E-mail: nikhammadov@mail.ru

