

ОТЗЫВ НАУЧНОГО КОНСУЛЬТАНТА

на диссертационную работу Каиржановой Алмы Дуйсенбайкызы на тему: «Генетическое разнообразие штаммов *Francisella tularensis* циркулирующих на территории Казахстана», представленную на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 8D09101- «Ветеринарное благополучие животных».

Туляремия – это острое зоонозное природно-очаговое инфекционное заболевание, встречающееся на всех континентах Северного полушария. Возбудитель туляремии - *Francisella tularensis* факультативная внутриклеточная бактерия-паразит. Среди диких животных отряды мелких грызунов и зайцеобразных считаются ключевыми природными резервуарами данной бактерии. Для данной инфекции выражена природная очаговость с периодически возникающими эпизоотиями.

Изучение ареала распространения и генетического разнообразия бактериальных штаммов является краеугольным камнем в молекулярной эпизитологии при отслеживании и контроле за инфекционным процессом. Знание генотипов и геномов циркулирующих штаммов важно для понимания эволюции, адаптации патогена и контроля за распространением инфекции. Анализ wgSNP штаммов, изолированных из разных географических регионов Казахстана, позволил сформировать карту распределения генотипов. Полученные результаты могут в дальнейшем использоваться при эпизитологическом мониторинге на локальном и глобальном уровне, с отслеживанием вероятного географического происхождения изолятов.

Целью исследования докторанта являлось изучить генетическое разнообразие штаммов *Francisella tularensis* циркулирующих в Казахстане с использованием высоко дискриминационных методов и составить карту распределения генотипов для усовершенствования контроля за туляремией.

В результате исследований, проведенных Каиржановой А., создана коллекция образцов ДНК 148 штаммов *Francisella tularensis* из 8 областей нашей республики, пригодных для генотипирования методом MLVA, ПЦР и полногеномного секвенирования. Разработан протокол генотипирования *Francisella tularensis* методом мультилокусного анализа 11VNTR повторов, который включает в себя состав реакционной смеси для каждой пяти смеси праймеров, режим амплификации и фрагментный анализ. Проведено изучение генетическое разнообразие штаммов *F. tularensis* циркулирующих на территории Казахстана, получены данные распределения генотипов с помощью MLVA типирования и полногеномного секвенирования. Определены основные линии циркулирующие на территории Казахстана это B4 и B12, ранее информации о циркуляции линии B4 не сообщалось.

В процессе работы над диссертацией PhD докторант Каиржанова А. проявила трудолюбие, аналитические и творческие способности,

самостоятельность при постановки экспериментов, показала хорошие знания по профессиональным дисциплинам.

Поставленные задачи диссертационной работы выполнены полностью. Материал изложен литературно, логически последовательно и оформлен в соответствии с установленными требованиями.

Диссертационная работа докторанта Каиржановой А., представленная для защиты, имеет практическое и теоретическое значение и может быть представлена в диссертационный совет для рассмотрения.

д.в.н., профессор кафедры
Ветеринарной санитарии
НАО «Казахского
агротехнического исследовательского
университета имени С. Сейфуллина»


Абдрахманов С. К.

