

О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Акшаловой Перизат Батырханкызы** на тему **«Совершенствование методов идентификации вируса гриппа птиц»**, представленной на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02– ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

Грипп птиц – острое инфекционное вирусное заболевание, характеризующееся поражением внутренних органов и высокой летальностью. Болезнь наносит существенный экономический ущерб птицеводству России и является актуальной проблемой в связи с широким распространением по всему миру.

Известно, что в промышленном птицеводстве широко распространяется грипп, вызываемый вирусом H5N8. Однако, в последнее время среди птиц фиксируется грипп, вызываемый низковирулентным вирусом A/H9N2.

Для постановки диагноза используют методы серологических и молекулярных исследований, идентификацию вируса проводят в реакции торможения нейраминидазной активности, которая обладает рядом недостатков: получение результатов реакции занимает много времени, достаточно трудоемка, требует набора высококачественных моноспецифических антисывороток и контрольных антигенов.

Целью настоящих исследований явилась разработка методов на основе ПЦР для выявления гена NA ВГП, идентификация подтипов N2 и N8 и оценка молекулярно-генетических особенностей NA-генов изолятов ВГП, выявленных на территории Российской Федерации.

Научная новизна работы заключается в том, что диссертантом в результате проведенных исследований подобраны оригинальные олигонуклеотидные праймеры и зонды, на основе которых разработаны методы выявления РНК ВГП подтипов N2 и N8 методом ОТ-ПЦР в режиме реального времени. Разработан метод определения первичной структуры гена NA семи изолятов ВГП подтипа N2 и N8 с помощью нуклеотидного секвенирования с оригинальными праймерами. Автором впервые определены полные нуклеотидные последовательности гена NA семи изолятов ВГП подтипа N2 и восьми изолятов ВГП подтипа N8, в том числе выделенных при вспышках ВГП. Детально изучены, охарактеризованы и депонированы в коллекции микроорганизмов ФГБУ «ВНИИЗЖ»

штаммы A/chicken/Kostroma/3175/17 H5N2, A/chicken/Kostroma/2367/18 H5N2, A/Turkey/Rostov/1/19 H5N8. Опубликованы в GenBank и GisAID полные нуклеотидные последовательности гена NA ВГП подтипа N8 изолятов A/domesticgoose/Omsk/1521-1/2020, A/duck/Chelyabinsk/1207-1/2020, A/goose/Kurgan/1345-25/2020, A/duck/Saratov/1578-2/2020, A/swan/Tumen/1479-2/2020 (MW276113, EPI1812535, EPI1811687, EPI1811679, EPI1814686).

Результаты научных исследований, представленные в работе Акшалаевой П.Б., имеют теоретическую и практическую значимость.

Теоретическая значимость диссертационной работы заключается в том, что полученные результаты и сформулированные выводы, научно обоснованы и объективно соответствуют поставленным задачам. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений.

Практическая ценность работы заключается в разработке по результатам научных исследований «Методических рекомендаций по выявлению РНК вируса гриппа птиц подтипа N2 методом ОТ-ПЦР в режиме реального времени» (2019 г.); «Методических рекомендаций по выявлению РНК вируса гриппа птиц подтипа N8 методом ОТ-ПЦР в режиме реального времени» (2019 г.); «Методических рекомендаций по определению первичной структуры гена NA изолятов вируса гриппа птиц подтипа N2 с помощью ОТ-ПЦР и нуклеотидного секвенирования» (2020 г.); «Методических рекомендаций по определению первичной структуры гена NA изолятов вируса гриппа птиц подтипа N8 с помощью ОТ-ПЦР и нуклеотидного секвенирования» (2020 г.). Методические рекомендации могут быть использованы для определения первичной структуры гена NA ВГП подтипов N2 и N8.

По теме диссертации опубликовано 6 научных работ, в том числе 2 работы - в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Публикации диссертанта в научных журналах полностью отражают содержание работы и подтверждают высокий научный уровень исследований.

Диссертация Акшалаевой П.Б. является законченной научно-исследовательской работой. Исследования выполнены на высоком профессиональном уровне и большом объеме экспериментального материала. Используемые в работе методы являются современными и соответствуют задачам исследования. Полученные

результаты подробно изложены и адекватно интерпретированы, выводы логично вытекают из экспериментальных данных.

Учитывая актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость выполненных исследований считаю, что диссертационная работа «Совершенствование методов идентификации вируса гриппа птиц», полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – **Акшалова Перизат Батырханкызы** – заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

Ведущий научный сотрудник
отдела обеспечения качества ЛС,
доктор биологических наук:

 Л.С. Люлькова

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт биологической промышленности» (ФГБНУ ВНИТИБП) 141142, Московская обл., Щелковский р-н, пос. Биокомбината, ФГБНУ «ВНИТИБП», тел.: 8 (496) 57-32-63, e-mail: vnitibp@mail.ru

Подпись д.б.н. Л.С. Люльковой заверяю:

Ученый секретарь ученого совета

ФГБНУ «ВНИТИБП»:



Маркова Е.В.