

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор Федерального
государственного бюджетного учреждения науки
Сибирский федеральный научный
центр агробиотехнологий Российской
академии, чл.-корр. РАО, доктор биологических
наук, профессор РАН
Голохваст К.С.
_____ 2021 г.



ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертацию Гериш Ашуак «Генотипирование вируса парагриппа-3 крупного рогатого скота, выделенного в Республике Татарстан», представленную на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология

Актуальность темы диссертации. Диссертация Гериш Ашуак посвящена изучению молекулярно-генетических свойств вируса парагриппа-3 (ПГ-3) крупного рогатого скота (КРС), циркулирующего в животноводческих хозяйствах в Республике Татарстан.

Актуальность темы диссертации обусловлена тем, что вирус ПГ-3 КРС является одним из представителей группы возбудителей респираторного комплекса, причиняющих экономический ущерб современному животноводству, а изучение его молекулярно-генетических свойств может значительно повысить эффективность проведения диагностики и профилактики заболеваний крупного рогатого скота.

Вирус ПГ-3 (BPIV3) относится к семейству *Paramyxoviridae*, подсемейству *Paramyxovirinae*, роду *Respirovirus*, вызывает у инфицированных животных клинические признаки респираторного заболевания (повышение температуры тела, кашель, выделения из носа и одышка). Инфекция BPIV3 может вызвать вторичную инфекцию других вирусных и бактериальных патогенов.

В последние годы зарубежными исследователями выявлены следующие генотипы BPIV3: А (BPIV3a), В (BPIV3b) и С (BPIV3c).

Значительный объем исследований по изучению генетического разнообразия вирусов крупного рогатого скота, циркулирующих на территории Российской Федерации, проведен учеными ФГБУ ВНИИЗЖ, ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН и СФНЦА РАН. Однако вопросам филогенетического анализа штаммов BPIV3, циркулирующих на территории Российской Федерации уделялось недостаточное внимание.

Поэтому диссертация Гериш Ашуак, целью которой являлось генотипирование эпизоотического штамма вируса парагриппа-3 крупного рогатого скота, выделенного в Республике Татарстан, является актуальной и имеет большое научное и практическое значение.

Значимость для науки и производства полученных автором результатов. Практическая и теоретическая значимость работы заключается в получении новых научных данных о распространении респираторных болезней крупного рогатого скота на территории Республики Татарстан, полученных в результате клинико-эпизоотологического обследования животноводческих хозяйств. Вирусологические и молекулярно-генетические методы исследования проб биоматериала, отобранных от больных животных, позволили автору выделить и идентифицировать изолят «ЛД-9» вируса ПГ-3 крупного рогатого скота, провести его генотипирование, внести последовательности генома вируса в GenBank и зарегистрировать их под номером MW524841.

Кроме того, научная новизна исследований, проведенных Гериш Ашуак, заключается в выявлении отличий в последовательности генома изолята «ЛД-9» и вакцинного штамма ПТК-45/86 BPIV3.

На основании полученных автором результатов исследования разработаны «Временные правила по генотипированию вируса ПГ-3», которые утверждены научно-техническим советом ФГБОУ ВО «Казанская ГАВМ».

По материалам диссертации опубликовано 6 печатных работах, в том числе 3 статьи - в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации, одна статья - в изданиях, включённых в базу данных Web of Science.

Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации. Результаты исследования представляют интерес для научно-исследовательских учреждений инфекционного профиля, а также – для ветеринарных специалистов диагностических лабораторий.

Содержание диссертационной работы, ее завершенность и оформление.

Диссертация изложена на 125 страницах компьютерного текста, включает: введение, обзор литературы, собственные исследования, заключение, практические предложения, список использованной литературы, приложения. Диссертация иллюстрирована 22 рисунками и 8 таблицами. Список использованной литературы включает 158 источников, из них 76 отечественных и 82 зарубежных авторов.

Во «Введении» диссертант обосновывает выбор темы и её актуальность, определяет цель и задачи исследований, формулирует её научную новизну и практическую значимость.

В разделе «**Обзор литературы**» представлен анализ данных литературы по: распространению респираторных болезней молодняка крупного рогатого скота в России и Европейских странах, биологическим свойствам вируса парагриппа-3 крупного рогатого скота, методам диагностики вирусных респираторных болезней крупного рогатого скота с акцентом на молекулярно-генетические методы исследования, секвенированию и филогенетическому анализу микроорганизмов, а также – секвенированию и филогенетическому анализу вируса парагриппа-3 крупного рогатого скота.

Раздел «Материалы и методы» подробно описывает все использованные автором методы исследований, включая материалы. В работе соискатель использовал ряд традиционных методов исследования: клинико-эпизоотологические, физико-химические, гистоморфологические, серологические, иммунохимические, вирусологические, молекулярно-генетические методы, статистические.

В разделе 2.2. «**Результаты собственных исследований**» приведены полученные соискателем результаты научных исследований по: анализу производственной деятельности обследованных автором хозяйств, расположенных на территории Республики Татарстан; клинико-эпизоотологическому и патологоанато-

мическому исследованию животных с признаками респираторных болезней в опытном хозяйстве; гистологическому анализу легких и легочных лимфатических узлов у телят с респираторной формой болезни; серологическому исследованию проб сыворотки крови, отобранных от крупного рогатого скота на парагрипп-3, инфекционный ринотрахеит, аденовирусную инфекцию, респираторно-синцитиальную инфекцию и вирусную диарею-болезнь слизистых оболочек крупного рогатого скота; вирусологическому исследованию проб биологического материала, отобранных от больных животных; сравнительному изучению биологических и физико-химических свойств изолята «ЛД-9», вакцинного штамма «ПТК-45/86» и референтного штамма «SF-4» вируса парагриппа-3 крупного рогатого скота; применению молекулярно-генетических методов для детекции вируса парагриппа-3 крупного рогатого скота; секвенированию и филогенетическому анализу изолята вируса парагриппа-3 крупного рогатого скота.

В разделе «Заключение» изложены итоги выполненного исследования по каждому из разделов «Результатов собственных исследований», которые сформулированы в форме пяти выводов.

В разделе «Практические предложения» перечислены основные направления по использованию полученных диссертантом результатов исследования в науке и практике, а также – в учебно-методическом процессе.

Оценивая работу в целом положительно, нельзя не отметить некоторые недостатки и получить ответы на возникшие вопросы:

1. В тексте диссертации встречаются неудачные, на наш взгляд, выражения: вирус «инфекционного бычьего ринотрахеита», «среди выявленных антител преобладал вирус ПГ-3 без клинических признаков», «выделение антител», «выделение этиологического агента в патологическом материале» и т.д.

2. Уточните, пожалуйста, происхождение «эталонных» сывороток к вирусам инфекционного ринотрахеита, парагриппа-3, аденовируса, вирусной диареи-болезни слизистых оболочек и к респираторно-синцитиальному вирусу крупного рогатого скота, использованных Вами для идентификации выделенного в культуре клеток цитопатогенного агента, а также – штаммов перечисленных выше вирусов.

3. Как Вы считаете, за счет чего у телят 1-3 мес. возраста формировался колостральный иммунный ответ? Применяют ли в обследованных Вами хозяйствах вакцины для профилактики вирусных инфекционных заболеваний?

4. Какие пробы биологического материала Вы использовали для выделения вируса в культуре клеток? Из какого органа был выделен изолят «ЛД-9» вируса ПГ-3 крупного рогатого скота?

5. Очень часто вирусные инфекции протекают в ассоциации с бактериальными, усугубляющими течение инфекционного процесса. Проводились ли Вами бактериологические исследования проб материала, отобранных от больных животных?

6. Как Вы осуществляли подбор праймеров, которые были использованы для выявления генома вируса ПГ-3 крупного рогатого скота в пробах биологического материала молекулярно-генетическими методами?

7. С какой целью Вы проводили гистологические исследования проб биоматериала, отобранных от животных? Какую роль этот метод исследования играет в постановке диагноза на парагрипп-3 крупного рогатого скота?

Сделанные замечания не носят принципиального характера, работа по своему содержанию, научному и практическому значению соответствует требованиям п.9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г. № 842, предъявляемые к диссертациям. Большой объем экспериментальных исследований с использованием традиционных методов, существенные: актуальность, научная новизна, практическая значимость работы, выводы, а также количество публикаций, создают хорошее впечатление о диссертации Гериш Ашуак.

Оценка языка и стиля диссертации и автореферата. Основной материал работы достаточно полно представлен в автореферате, а выводы (итог выполненного исследования), диссертации соответствует выводам, сделанным в автореферате.

Заключение

Таким образом, материалы диссертационной работы Гериш Ашуак «Генотипирование вируса парагриппа - 3 крупного рогатого скота, выделенного в Республике Татарстан», представляют собой законченный научно-квалификационный труд, в котором изложены новые научно - обоснованные решения и разработки,

имеющие существенное значение для диагностики парагриппа-3 крупного рогатого скота.

Материалы диссертации по актуальности изучаемой проблемы, степени научной новизны, теоретической и практической значимости, обоснованности научных положений и выводов, полноте публикаций материалов в научных печатных изданиях соответствуют требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Гериш Ашуак, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

Отзыв рассмотрен и одобрен на межлабораторном совещании сотрудников института экспериментальной ветеринарии Сибири и Дальнего Востока СФНЦА РАН (протокол №2 от 08 октября 2021 г.).

Доктор биологических наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории биотехнологии-диагностический центр Федерального государственного бюджетного учреждения науки Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук (СФНЦА РАН).

Глотова Татьяна
Ивановна

Адрес: 630501, Российская Федерация, Новосибирская область,
Новосибирский район, р.п. Краснообск, а/я 463
Телефон: 8(383)308-77-45, моб.: 8-913-739-24-99
Адрес электронной почты: t-glotova@mail.ru

Подпись Т.И. Готовой заверяю:
ученый секретарь СФНЦА РАН,
кандидат экономических наук



Зяблицева Яна Юрьевна

18 октября 2021 г.