

2026 г.



1

гриппа птиц подтипа Н9 расширяют понимание эволюции штаммов вируса гриппа и способствуют разработке эффективных мер контроля над данным заболеванием.

Таким образом, представленная на отзыв диссертационная работа Осиповой Ольги Сергеевны является актуальной, а реализация полученных научных изысканий способствует совершенствованию диагностических исследований в лабораторной практике.

Научная новизна и практическая значимость. Научная новизна работы заключается в получении биологической характеристики изолятов вируса гриппа птиц подтипа Н9, включающей филогенетическую принадлежность вирусов Н9Н2, выделенных на территории Российской Федерации. Получены полногеномные последовательности актуальных вариантов вируса Н9Н2. Соискателем проведены исследования по изучению вирулентных свойств вирусов и получены данные по оценке Т-клеточного ответа у цыплят, инфицированных вирусом Н9Н2.

Практическая значимость диссертационной работы заключается в получении соискателем (в соавторстве) патентов на штаммы вирусов гриппа птиц подтипа Н9, которые могут быть использованы в качестве штаммов-кандидатов при создании или усовершенствовании средств специфической профилактики или диагностики. Соискателем (в соавторстве) получен патент на набор для выявления антител к вирусу гриппа птиц подтипа Н9 в реакции торможения гемагглютинации. Нуклеотидные последовательности генов в исследованных штаммах представлены в базе данных GenBank и платформе GisAid. Охарактеризованы и депонированы штаммы во Всероссийскую государственную коллекцию экзотических типов вируса ящура и других патогенов животных ФГБУ «ВНИИЗЖ».

Степень достоверности, обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

При выполнении диссертационной работы поставленная цель была достигнута диссертантом с использованием классических и современных

методов исследования: вирусологических, серологических и молекулярно-генетических. Полученные данные обработаны с использованием общепринятых статистических методов. Достоверность и обоснованность полученных результатов обеспечивается достаточным количеством объектов и объёма проведённых исследований.

Диссертационная работа вполне завершена по смыслу и результатам. Сформулированные выводы и рекомендации являются объективными, согласуются с задачами и логически вытекают из результатов экспериментов. Материалы диссертационной работы были доложены и одобрены на заседаниях методической комиссии и Ученого совета ФГБУ «ВНИИЗЖ» в 2018-2025 гг., а также на 11 международных и всероссийских научных и научно-практических конференциях. Основное содержание диссертации, ее научные положения опубликованы в 24 научных работах, в том числе пять статей в рецензируемых научных изданиях, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, и три патента Российской Федерации на изобретение.

Содержание и оформление работы.

Диссертационная работа изложена на 127 страницах компьютерного текста, содержит 18 рисунков и 30 таблиц. Список литературы включает 155 источников, из которых 18 на русском языке. Копии документов, подтверждающие достоверность и практическую значимость работы, представлены в приложении. Диссертационная работа Осиповой О.С. по своей структуре соответствует утвержденной форме и состоит из введения, обзора литературы, собственных исследований и их обсуждения, заключения, списка литературы и приложений.

«Введение» к диссертации включает в себя основные структурные элементы: актуальность; степень разработанности проблемы; цель и задачи; научная новизна; теоретическая и практическая значимость работы;

положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробации результатов.

В разделе «Обзор литературы» дан анализ современных и классических литературных источников отечественных и зарубежных авторов по теме диссертации. Раздел состоит из девяти подразделов. Соискатель проанализировал литературный материал по характеристике возбудителя гриппа птиц, его биологических свойств, классификации, а также привел данные о распространении и диагностике низкопатогенного гриппа птиц. На основании анализа литературных данных автором определены направления исследований, включающие различные методы лабораторной диагностики вирусов гриппа птиц.

Раздел «Собственные исследования» даёт полное представление об использованных в работе материалах и методах, оборудовании и результатах собственных исследований с их обсуждением.

В подразделе «Результаты собственных исследований и их обсуждение» представлены итоги изучения биологических свойств вирусов гриппа птиц подтипа Н9, выделенных за период с 2018 по 2025 год. Проведен филогенетический и сравнительный анализ генома вирусов Н9N2 разных генетических групп. Представлены результаты изучения вирулентных и антигенных свойств вирусов. Проведен количественный анализ субпопуляций лимфоцитов при инфицировании цыплят. Соискатель последовательно проводит обсуждение полученных результатов исследований.

Получение иммуноспецифических компонентов (антигена и сыворотки) и их стабильность при хранении для использования в разработанном наборе для выявления антител к вирусу гриппа птиц подтипа Н9 в реакции торможения гемагглютинации изложено последовательно и научно обоснованно. Показано применение разработанного набора для оценки уровня антител к вирусу ГП подтипа Н9 в популяциях сельскохозяйственных, синантропных и диких птиц.

Раздел «Заключение» представлен пятью выводами и тремя рекомендациями по практическому использованию полученных результатов, которые логически вытекают из результатов экспериментов и являются ответами на поставленные задачи. В данном разделе диссертантом отражены и перспективы дальнейшей разработки темы.

В целом работа представляет завершённый научный труд, хорошо оформленный и иллюстрированный. Текст изложен в научном стиле, лаконично, грамотно.

Соответствие автореферата основным положениям диссертации

Автореферат полностью отражает содержание диссертации, основные идеи и выводы. Оформление автореферата соответствует установленным требованиям.

Основные замечания и вопросы по рассматриваемой работе

Несмотря на общую положительную оценку работы, возникли некоторые вопросы и замечания:

1. В тексте диссертации встречаются неудачные выражения и повторы:

Так, в качестве примера - на странице 54 диссертации есть предложение «Приморском крае вирус был выделен весной 2018 г., а в Республике Таджикистан он был обнаружен осенью 2018 г. Возможно, географическое распространение вируса связано с осенней миграцией птиц из Сибири. В таком случае вирусы генетической группы Y280 могут быть наиболее широко распространены, чем мы предполагаем», которое слово в слово повторяется на странице 70.

2. На странице 83, в таблице 12 не указано с каким антигеном ставили РТГА? С тем, который использовали для вакцинации или все данные получены с одним антигеном, а именно антигеном на основе штамма A/chicken/Primorsk/419/2018?

3. Не представлены результаты РТГА с использованием разработанного набора и другими вирусами H9, выделенными в России, более поздних сроков выделения, относящихся к другимкладам или генетическим линиям.

4. Исходя из вывода № 2, автор показал, что на территории России циркулируют, как минимум, три генетические линии вируса гриппа птиц субтипа H9N2. Диагностический набор разработан автором на основе штамма A/chicken/Primorsk/419/2018, относящегося к генетической линии Y-280. Хотелось бы узнать, как взаимодействует антиген, полученный на основе этого штамма, с сыворотками, полученными к вирусам других генетических линий? Другими словами, насколько эффективно разработанный набор позволит выявлять антитела ко всему спектру вирусов субтипа H9N2, циркулирующих в России?

5. При анализе результатов собственных исследований и сделанных на их основе выводов, хотелось бы, чтобы автор более убедительно подчеркнул в чем же преимущество набора, разработанного на актуальном российском штамме, перед наборами итальянского и нидерландского производства.

6. В выводе №3 автор указывает, что у вирусов генетических линий Y280 и G1 аминокислотная последовательность сайта расщепления гемагглютиниона имела сходную структуру, содержащую 6 основных аминокислот RSS(R/G)LF, тогда как представленная последовательность содержит только две (аргинин) основных аминокислоты.

7. В разделе «Заключение» хотелось бы увидеть обобщающую информацию и обсуждение полученных результатов из которых стали бы понятны перспективы и целесообразность изучения различных вариантов вируса гриппа птиц, как низкопатогенных так и высокопатогенных, в аспекте диагностики и специфической профилактики, о чем автор кратко пишет в разделах 4.2 и 4.3.

Вышеуказанные вопросы и замечания носят дискуссионный характер и не влияют на общую положительную оценку выполненной работы.

Заключение

Диссертационная работа Осиповой Ольги Сергеевны на тему «Биологические свойства изолятов вируса гриппа птиц подтипа Н9, выявленных на территории Российской Федерации в 2018-2025 гг.», соответствует заявленной специальности 4.2.3 «Инфекционные болезни и иммунология животных». Является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно, на высоком методическом уровне, в которой получены новые результаты, решающие в совокупности важную научную проблему, имеющую значение для развития современной ветеринарной науки. Диссертация включает достаточный объем проанализированного экспериментального материала, написана стилистически грамотно, аккуратно оформлена.

Таким образом, на основании объема проведенных исследований, актуальности темы, новизне, достоверности полученных данных, научной и практической значимости результатов исследований, считаем, что диссертационная работа «Биологические свойства изолятов вируса гриппа птиц подтипа Н9, выявленных на территории Российской Федерации в 2018-2025 гг.» является завершенной научно-квалификационной работой, отвечает требованиям п.п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемым ВАК России к кандидатским диссертациям, а ее автор Осипова Ольга Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.3 «Инфекционные болезни и иммунология животных».

Отзыв рассмотрен на научном семинаре отдела зоонозных инфекций и гриппа и утвержден на заседании Ученого совета Федерального бюджетного учреждения науки «Государственный научный центр вирусологии и

биотехнологии «Вектор» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Протокол № 7 от 23.04.2026 г.).

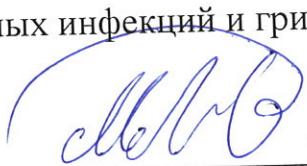
Составитель отзыва:

заведующий отделом зоонозных инфекций и гриппа

ФБУН «ГНЦ ВБ «Вектор»

Роспотребнадзора,

доктор биологических наук



Марченко Василий Юрьевич

Подпись Марченко В.Ю. заверяю:

Начальник отдела кадров

ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора

« 24 » 04 2026 г.



Громыко Н.В.

Федеральное бюджетное учреждение науки Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Федеральной службы по контролю в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека,

Адрес: 630559, Новосибирская область, р.п. Кольцово

Телефон: 8 (383) 336-47-10

E-mail: vector@vector.nsc.ru