

ОТЗЫВ

ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА, АКАДЕМИКА РАН, ДОКТОРА
ВЕТЕРИНАРНЫХ НАУК, ПРОФЕССОРА ДЖАВАДОВА ЭДУАРДА
ДЖАВАДОВИЧА НА ДИССЕРТАЦИОННУЮ РАБОТУ МОРОЗ НАТАЛЬИ
ВЛАДИМИРОВНЫ НА ТЕМУ «ВАКЦИНЫ ПРОТИВ НЬЮКАСЛСКОЙ
БОЛЕЗНИ И ВЫСОКОПАТОГЕННОГО ГРИППА ПТИЦ, ИХ
ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ
В УСЛОВИЯХ ОБОСТРЕНИЯ ЭПИЗООТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ»,
ПРЕДСТАВЛЕННУЮ К ЗАЩИТЕ В ДИССЕРТАЦИОННЫЙ СОВЕТ
36.01.002.01 ФГБУ «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ
ЖИВОТНЫХ» НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА
ВЕТЕРИНАРНЫХ НАУК ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 4.2.3 –
ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ И ИММУНОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

Актуальность темы диссертационной работы. Птицеводство является одной из наиболее рентабельных отраслей агропромышленного комплекса и играет огромную роль для продовольственной безопасности страны. К сожалению, проблема распространения вирусных инфекционных заболеваний, особенно высокопатогенного гриппа птиц (ВПГП) и ньюкаслской болезни (НБ), представляет одну из самых масштабных биологических угроз для отрасли. Обе вышеперечисленные болезни входят в список особо опасных заболеваний, регистрируемых ВОАН. Эти инфекции наносят колоссальный экономический ущерб птицеводству во всем мире, вызывая до 100% летальности среди восприимчивой домашней птицы, а также приводят к тотальному уничтожению поголовья и карантинным ограничениям. Доктрина продовольственной безопасности РФ требует обеспечения биозащиты промышленного птицеводства — самого динамичного сектора АПК. Разработка современных высокоэффективных вакцин против НБ и ВПГП является стратегической задачей.

В последние годы наблюдается панзоотическое распространение ВПГП (особенно клада 2.3.4.4b) с поражением не только птицефабрик, но и дикой орнитофауны, и значительное учащение вспышек НБ в странах с высоким уровнем вакцинации из-за появления высоковирулентных вирусов НБ генотипов VII и XIII. Высокопатогенный грипп птиц также является антропозоонозом с летальностью среди людей до 50-60% (по отдельным штаммам H5N1). Создание безопасных и эффективных вакцин для птицы снижает вирусную нагрузку в популяции и риск передачи ВПГП человеку. Существующие средства специфической профилактики НБ и ВПГП имеют определенные недостатки из-за необходимости постоянной замены

антигенных вариантов вакцин в связи с меняющейся эпизоотической обстановки.

Таким образом, разработка новых эффективных, безопасных и технологичных вакцинных препаратов для защиты от ньюкаслской болезни и высокопатогенного гриппа птиц является крайне актуальной научно-практической задачей, имеющей фундаментальное значение для эпизоотологии, молекулярной биологии и прикладной ветеринарии, а также прямо влияющей на обеспечение продовольственной безопасности и биологической защиты населения. Избранная диссертантом тема, посвященная изучению эпизоотологической ситуации, определению эффективности существующих вакцинных препаратов против актуальных, циркулирующих на территории Российской Федерации вирусов НБ и ВГП, а также разработка средств специфической профилактики против вышеуказанных заболеваний, несомненно, является современной и актуальной как в научном, так и в практическом плане.

Обоснованность научных положений и выводов. Заключение диссертационной работы представлено девятью выводами, которые логично вытекают из задач исследований и полученных автором результатов. В каждом подразделе «Результатов собственных исследований» имеется констатирующая часть, которая основана на всестороннем анализе изучаемой проблемы и является научно обоснованной. Результаты проведенных исследований получены на большом объеме экспериментального материала, а разработанные вакцины испытаны в промышленных условиях на птицефабриках страны.

Достоверность и новизна научных положений. Степень достоверности результатов подтверждена обработкой их статистическими методами и комиссионными испытаниями. Результаты исследований апробированы на заседаниях ученого совета ФГБУ «ВНИИЗЖ», а также на многочисленных национальных и международных конференциях и семинарах.

Научная новизна работы заключается в разработке новых высокоэффективных средств специфической профилактики НБ и ВГП против актуальных циркулирующих вирусов на территории страны. Проведен эпизоотологический анализ распространения болезни Ньюкасла и высокопатогенного гриппа птиц на территории Российской Федерации за 2005-2024 гг. Изучена протективная эффективность вакцин для профилактики болезни Ньюкасла отечественного и импортного производства в отношении актуального для России высоковирулентного изолята вируса НБ субгенотипа VII L.

Получены и депонированы штаммы вируса НБ «ВНИИЗЖ G7» и «ВНИИЗЖ НБ-Эн» и штамм «Ямал» вируса ГП Н5, обладающие высокой иммуногенной активностью и пригодные для получения вакцин. Разработаны технологии изготовления и методы контроля четырех вакцин против ньюкаслской болезни и высокопатогенного гриппа птиц.

Теоретическая и практическая значимость. Результаты, полученные в ходе научно-исследовательской работы, стали научно-методологической базой для конструирования новых вакцинных препаратов, прошедших государственную регистрацию и внедренных в практическую ветеринарную практику. Испытания разработанных средств специфической профилактики проведены комиссионно, а разработанные нормативно-технические документы утверждены в регламентированном порядке. Живая вакцина против ньюкаслской болезни из штамма «ВНИИЗЖ НБ-Эн», а также инаktivированные препараты «ВНИИЗЖ-АвиНью Мульти» и «ВНИИЗЖ-АвиНьюФлу Мульти» позволили улучшить эпизоотическую ситуацию по ньюкаслской болезни в РФ, связанную с циркуляцией высоковирулентного вируса субгенотипа VII L. Изучены и депонированы в Государственную коллекцию микроорганизмов штаммы вируса ньюкаслской болезни и гриппа птиц. Получено два патента.

Разработаны «Методические рекомендации по оценке титра 50-процентных протективных доз (PD_{50}) для инаktivированных вакцин против вирусных болезней птиц»; «Методические рекомендации по планированию и проведению мониторинговых исследований на грипп птиц и ньюкаслскую болезнь в дикой орнитофауне и в популяции домашних птиц населенных пунктов» и «Методические рекомендации по активному и пассивному надзору за вакцинированным против высокопатогенного гриппа птиц поголовьем в условиях промышленных предприятий».

Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы и опубликование результатов. Научные исследования, изложенные в тексте диссертационной работы, выполнены автором самостоятельно и являются результатом работы за период с 2020 по 2025 гг. Работа выполнена в ФГБУ «ВНИИЗЖ» в лаборатории профилактики болезней птиц, которой руководит диссертант, при содействии некоторых структурных подразделений в проведении исследований. По материалам диссертации опубликовано 18 научных работ, 10 из которых в рецензируемых изданиях ВАК, получено два патента на изобретение.

Оценка содержания работы. Материалы диссертационной работы изложены на 416 листах и содержат традиционные разделы. Оформление диссертации и автореферата соответствует ГОСТ Р 7.0.11 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления». В работе

имеются 82 таблицы и 28 рисунков. Список литературы включает 545 источников.

Во введении дается обоснование актуальности избранной темы, степень разработанности и достоверности, научная и практическая значимость, цели и задачи исследований, из которых сформированы положения, выносимые на защиту.

В обзоре литературы результаты основополагающих отечественных и зарубежных исследователей в области специфической профилактики ньюкаслской болезни и гриппа птиц.

Собственные исследования содержат методологию их проведения и непосредственно полученные результаты.

Представлен анализ развития эпизоотической ситуации в Российской Федерации по ньюкаслской болезни и высокопатогенному гриппу птиц в последние годы.

Проведена большая работы по изучению протективной активности существующих на рынке живых и инактивированных вакцин отечественных и иностранных производителей в отношении высоковирулентных полевых изолятов вируса НБ субгенотипа VII L, выделенных в России в 2019-2023 гг. Доказан более высокий протективный эффект инактивированных вакцин из вируса НБ субгенотипа VII L по сравнению с препаратами из штамма «Ла-Сота», что послужило последующей задачей для разработки инактивированных вакцин против НБ, включающих в свой состав новый для РФ вирус НБ VII L.

В ходе проведенных исследований выделены, депонированы и внедрены в технологические схемы производства вакцин три высокоиммуногенных штамма: «ВНИИЗЖ G7», «ВНИИЗЖ НБ-Эн» вируса ньюкаслской болезни и «Ямал» вируса ВППП Н5. Полученные патенты подтверждают высокую иммуногенную активность указанных штаммов при вакцинации птиц

Разработаны технологии изготовления и методы контроля инактивированных эмульсионных вакцин «ВНИИЗЖ-АвиНью Мульти» и «ВНИИЗЖ-АвиНьюФлу Мульти», включающих в свой состав антиген вируса болезни Ньюкасла субгенотипа VII L.

Разработана технология изготовления и методы контроля живой вакцины против НБ из энтеротропного штамма «ВНИИЗЖ НБ-Эн».

Изучены протективные свойства отечественных серийно выпускаемых вакцин «ВНИИЗЖ-АвиНью Мульти», «ВНИИЗЖ-АвиНьюФлу Мульти» и

живой вакцины из штамма «ВНИИЗЖ НБ-Эн» в отношении высоковирулентных полевых изолятов вируса НБ субгенотипа VII L, выделенных в 2019-2023 гг.

Разработана технология изготовления и методы контроля инаktivированной эмульсионной вакцины «АвиФлуВак» против ВГП из штамма «Ямал» возбудителя низкопатогенного гриппа H5, полученного в 2021 г., и изучено ее протективное действие в отношении высоковирулентных полевых вирусов гриппа птиц H5N1 и H5N8, выделенных в 2018-2024 гг.

По результатам собственных научных исследований сформировано девять выводов, которые соответствуют поставленным задачам исследований.

Автореферат диссертационной работы Мороз Натальи Владимировны на тему «Вакцины против ньюкаслской болезни и высокопатогенного гриппа птиц, их иммунобиологические свойства и практика применения в условиях обострения эпизоотической ситуации» адекватно отражает содержание материалов диссертационной работы.

Замечания, вопросы и предложения по диссертации.

1. На странице 115 в разделе «Экспериментальные Животные» соискатель пишет «В лабораторных испытаниях использовали коммерческих кур яичного направления продуктивности кроссов «Хайсекс коричневый», «Хайсекс белый», «Ross-308», «Декалб уайт ...», однако, кросс «Ross-308» не является кроссом яичного направления.

2. На странице 123 в разделе «Оценка местной реакции на введение эмульсионной вакцины» автором указывается диаметр воспалительного процесса в см³, по нашему мнению, диаметр измеряется в см.

3. На странице 124 автор пишет, что «осадок трижды отмывали ФБР путём центрифугирования при 1500 g в течение 10 мин», такая же единица измерения встречается на странице 285. Однако, единица измерения скорости вращения в g или об/мин зависит от диаметра (модели) ротора. Однако, в материалах диссертации мы не обнаружили данных об используемой центрифуге.

4. На странице 170 автор указал, что «происходило увеличение титров специфических антител примерно на 1 log», правильнее было бы обозначить титр в log₂.

5. На странице 202 в названии таблицы 27 обозначено «иммунизированных вакциной против гриппа птиц Н5». В то время как в перечне показателей значится «Гриппа птиц Н9». Что здесь правильно?

6. На странице 263 автор указывает, что «Вакцины вводили подкожно в дорсальную часть верхней трети шеи», а на странице 280 указано, что «...подкожно, в область средней трети шеи». Что здесь правильно?

7. На странице 288 автор пишет, что «...протективным в отношении вируса гриппа может считаться титр гемагглютинирующих антител не менее 1:128 ($7,0 \log_2$)». По нашему мнению, это титр антигемагглютинирующих антител. Такая же ошибка встречается на странице 325 «...концентрация гемагглютинирующих антител равная $5,2 \log_2$...».

Также автор указывает, что «цыплят опытной группы использовали в оценке безвредности препарата». Однако, для оценки безвредности препарата недостаточно 1 дозы.

Нами отмечены в тексте диссертации некоторые опечатки и стилистические ошибки, которые не оказывают существенного влияния на содержание диссертации. Несмотря на вышеуказанные замечания, работа в целом производит хорошее впечатление, написана правильным научным языком, логично структурирована. Результаты исследований прошли апробацию на многочисленных международных и отечественных конференциях, публикациях в рейтинговых журналах. Сформулированные в работе выводы раскрывают цель исследования и соответствуют поставленным задачам, подтверждены фактическими данными. Полученные результаты имеют научную и практическую значимость.

Заключение

Диссертация МОРОЗ НАТАЛЬИ ВЛАДИМИРОВНЫ на тему «Вакцины против ньюкаслской болезни и высокопатогенного гриппа птиц, их иммунобиологические свойства и практика применения в условиях обострения эпизоотической ситуации» является завершённой самостоятельной научно-квалификационной работой, для которой характерна внутренняя согласованность (единство) всех этапов исследования — от постановки цели до практических рекомендаций. Результаты исследований имеют важное научное и практическое значение и внедрены в ветеринарную практику страны. В работе решена важная научно-практическая задача для ветеринарной науки и поддержания эпизоотического благополучия в птицеводческой отрасли. Автореферат отражает содержание диссертации.

По своей актуальности, теоретической и практической значимости, объему и методическому уровню проведенных исследований резеизируемая работа соответствует критериям Положения ВАК РФ «О порядке присуждения ученых степеней» (утв. 24.09.2013 № 842, ред. от 26.10.2023), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Мороз Наталья Владимировна, заслуживает присуждения искомой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.3 – Инфекционные болезни и иммунология животных.

Официальный оппонент:

Академик РАН, доктор ветеринарных наук,
профессор кафедры эпизоотологии
ФГБОУ ВО СПбГУВМ



Э.Д. Джавадов

19.05.2026 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» (ФГБОУ ВО СПбГУВМ) Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Почтовый адрес: 196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, д. 5, телефон: +7 (812) 388-36-31; e-mail: secretary@spbguvvm.ru, сайт: <https://spbguvvm.ru/>

Подпись академика Джавадова Э.Д. заверяю.
Ученый секретарь ФГБОУ ВО СПбГУВМ
доктор ветеринарных наук, профессор



Н.А. Гаврилова