

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора Федерального
государственного бюджетного учреждения науки
Сибирский федеральный научный
центр агrobiотехнологий Российской
академии наук по научной работе, доктор

биологических наук, профессор

Магер С.Н.

2020 г.



ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертацию Калининой Елены Николаевны «Совершенствование лабораторной диагностики везикулярной болезни свиней», 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 Калининой Е.Н. посвящена усовершенствованию диагностики и разработке схемы мониторинговых исследований на везикулярную болезнь свиней (ВБС), основанных на применении современных экспресс - методов, позволяющую исследовать большой объем проб биоматериала в максимально короткие сроки.

Актуальность темы диссертации обусловлена тем, что ВБС является контагиозной болезнью свиней, вызываемой вирусом семейства *Picornaviridae*, рода *Enterovirus*, по клиническим симптомам проявления не отличается от других инфекционных болезней свиней с везикулярным синдромом, включая ящур, везикулярный стоматит, везикулярную экзантем и новую везикулярную болезнь, вызываемую сенекевирусом А, что служит препятствием в проведении диагностических исследований. Диагностика ВБС должна проводиться комплексно и включать вирусологические, серологические и молекулярно-генетические методы исследования.

Свиноводство является одной из высокоэффективных отраслей сельского хозяйства. Для повышения генетического потенциала животных в последние годы осуществляется завоз свиней из других стран, что является риском заноса возбудителей инфекционных заболеваний на территорию РФ.

В этой связи большое значение имеет недопущение заноса на территорию РФ везикулярной болезни свиней.

Поэтому диссертация Калининой Е.Н., целью которой являлось усовершенствование диагностики и разработка схемы мониторинговых исследований на ВБС на основе современных экспресс - методов, является актуальной и имеет большое научное и практическое значение.

Значимость для науки и производства полученных автором результатов. Практическая и теоретическая значимость работы заключаются в разработке четырех методических рекомендаций, основным параметром непрямого варианта иммуноферментного анализа для диагностики везикулярной болезни свиней, депонировании в коллекцию штаммов микроорганизмов ФГБУ «ВНИИЗЖ» штамма «№2348 Италия/2008» вируса везикулярной болезни свиней, который используется в качестве производственного при изготовлении средств диагностики везикулярной болезни свиней. Штаммы «3463 Одесса/1972» и «32348 Италия/2008» вируса ВБС используются в качестве антигенов при производстве компонентов диагностического набора и диагностических тест-систем.

Полученные автором результаты научных исследований позволили ввести в практику мониторинговых исследований схему комплексного использования методов лабораторной диагностики для обнаружения вирусоспецифических антител к вирусу ВБС, включающую: тест-систему на основе непрямого варианта ИФА; тест-систему на основе конкурентного «сэндвич» - варианта ИФА с использованием моноклональных антител 5В7; реакцию нейтрализации вируса ВБС в культуре клеток IB-RS-2 микрометодом.

Кроме того, научная новизна исследований, проведенных Калининой Е.Н., заключается в оптимизации тест-системы для обнаружения антигена вируса ВБС

на основе «сэндвич» - варианта ИФА с использованием антигена вируса ВБС (штамм «№2348 Италия/2008») и моноклональных антител 5В7.

Полученные при выполнении серологических исследований 161696 проб сыворотки крови свиней, поступивших в период с 2008 по 2020 гг. в ФГБУ «ВНИИЗЖ», результаты свидетельствуют о необходимости проведения предложенной автором схемы мониторинговых исследований эпизоотической ситуации в РФ по ВБС.

Основные результаты диссертации доложены на международных научно-практических конференциях, на заседании научно-технического совета Россельхознадзора (2020 г.). По материалам диссертации опубликовано 8 работ, в т. ч. 4 – в изданиях, рекомендованных ВАК.

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 160 страницах и состоит из введения, обзора литературы, результатов собственных исследований и их обсуждения, заключения, выводов и практических предложений, содержит 28 таблиц, 19 рисунков и 6 приложений. Список использованной литературы включает 133 источника, из них 52 отечественных и 81 зарубежных авторов. В приложении представлены копии документов, подтверждающие достоверность результатов работы, ее научную и практическую значимость.

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: таксономии, строению, репродукции в клетке и происхождению вируса везикулярной болезни свиней, эпизоотической ситуации по ВБС в мире, особенностям

борьбы и профилактики ВБС, основным методам выявления и идентификации вируса ВБС, а также – серологическим методам исследования при ВБС.

Раздел «Материалы и методы» подробно описывает все использованные автором методы исследований, включая материалы. В работе соискатель использовал ряд традиционных методов исследования (вирусологические, серологические, иммунологические, статистические).

В разделе «**Результаты собственных исследований и обсуждение**» приведены полученные соискателем результаты научных исследований по: адаптации штамма «№2348 Италия/2008» вируса ВБС к различным культурам клеток; подбору современного эффективного режима дезинфекции помещения вирусологического бокса и лабораторного оборудования при работе с вирусом ВБС; получению антигена вируса ВБС; получению реконвалесцентной и гипериммунной сывороток крови свиней против вируса ВБС; оптимизации условий постановки «сэндвич» - ИФА для обнаружения антигена вируса ВБС; разработке тест-системы на основе непрямого варианта ИФА; разработке реакции микро нейтрализации вируса ВБС в культуре клеток IB-RS-2; разработке схемы мониторинговых исследований на наличие антител к вирусу ВБС; мониторингу проб сыворотки крови, отобранных от свиней, импортированных на территорию РФ в период с 2008 по 2020 гг. Обсуждение полученных результатов в каждом из подразделов данного раздела диссертации либо отсутствует, либо представлено в лаконичной форме.

В разделе «Заключение» изложены итоги выполненного исследования в форме семи выводов.

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

1. Актуальность темы, изложенная в диссертации и в автореферате, различаются по своему объему и содержанию.

2. На рис. 4-9, 10-11, на наш взгляд, приведены показатели увеличения микроскопа на основании данных объектива, без учета данных окуляра.

3. При проведении исследования по подбору эффективного режима дезинфекции вирусологического бокса и лабораторного оборудования при работе с ви-

русом ВБС полученные результаты были бы более убедительными при наличии не только качественных, но и количественных показателей, свидетельствующих о снижении или отсутствии инфекционной активности у исходного вируса при разных схемах и режимах обработки.

4. В материалах диссертации не приведены контроли токсичности для культуры клеток дезинфицирующих веществ, растворов формалина разной концентрации, которые должны были быть приведены при определении инфекционной активности вируса ВБС после обработки этими веществами.

5. Каким образом Вами были получены величины титров антител в реакции нейтрализации микрометодом: 1:384; 1:48; 1:768; 1:6144 (таблицы №19, 21 и 22) при четырехкратном последовательном титровании исследуемых проб сывороток крови?

Сделанные замечания не носят принципиального характера. Большой объем экспериментальных исследований с использованием традиционных методов, существенные: актуальность, научная новизна, практическая и теоретическая значимость работы, выводы, а также количество публикаций, создают хорошее впечатление о диссертации Калининой Елены Николаевны.

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

Заключение

Таким образом, материалы диссертационной работы Калининой Елены Николаевны «Совершенствование лабораторной диагностики везикулярной болезни свиней», представляют собой законченный научно-квалификационный труд, в котором изложены новые научно обоснованные решения и разработки, имеющие существенное значение для диагностики инфекционных болезней свиней.

Материалы диссертации по актуальности изучаемой проблемы, степени научной новизны, теоретической и практической значимости, обоснованности научных положений и выводов, полноте публикаций материалов в научных печат-

ных изданиях соответствуют требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Калинина Е.Н., 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 №17 от 24 ноября 2020 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

М.П.



26 ноября 2020 г.