

«Утверждаю»  
Ректор ФГОУ ВО  
»Уральский государственный аграрный университет»  
академик, доктор биологических наук, профессор  
И.М.Тонник  
16 января 2017 г.



## ОТЗЫВ

ведущего учреждения ФГОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет» на диссертацию **Магдеевой Эльвиры Адиповны** на тему «Биологические свойства инактивированной липосомальной вакцины против инфекционного ринотрахеита и парагриппа - 3 крупного рогатого скота», представленную на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

**Актуальность проблемы** определяется тем, что острые респираторные заболевания являются вторым по значимости фактором здоровья крупного рогатого скота после патологий пищеварительной системы. Одним из этиологических агентов данной патологии являются инфекционный ринотрахеит и парагрипп - 3 крупного рогатого скота. Инфекционный ринотрахеит и парагрипп - 3 крупного рогатого скота - основное звено респираторных заболеваний у телят, особенно в течение первого года жизни. Острые респираторные вирусные инфекции негативно влияют на полноценный рост и формирование организма теленка, способствуют индукции секундарной инфекции, проявляются нарушением физиологических этапов формирования морфофункциональной организации иммунной системы. Важное значение в комплексе мероприятий по предупреждению инфекционного ринотрахеита и парагриппа -3 крупного рогатого скота играет специфическая профилактика. Вместе с тем, профилактическая иммунизация не всегда дает ожидаемый результат. Это связано с тем, что при промышленных методах содержания крупного рогатого скота, снижается общая резистентность организма животного, нарушаются обменные процессы и метаболизм, негативное влияние оказывают неблагоприятные экологические факторы. В связи с этим, определение эффективности вакцин, на фоне применения иммуномодулирующих препаратов и введение их в состав вакцинных композиций представляет определенную актуальность и востребованность.

**Научная и практическая значимость** полученных результатов и основных выводов, к которым приходит автор по итогам работы, прежде всего заключается в комплексном подходе к решению поставленной цели. Автор изучила биологические

свойства выделенных липосомальных структур. Теоретически и экспериментально обосновала необходимость создания инактивированной липосомальной вакцины против инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 крупного рогатого скота. Разработана технология изготовления и контроля инактивированной липосомальной вакцины против инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 крупного рогатого скота. Определена профилактическая эффективность инактивированной липосомальной вакцины в производственных условиях и рассчитана экономическая эффективность применения инактивированной липосомальной вакцины против инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 крупного рогатого скота. Научно обоснована и экспериментально подтверждена иммунизирующая доза, способ введения и схема применения липосомальных вакцин.

#### **Степень обоснованности и достоверности научных положений и заключений, сформулированных в диссертации.**

Сформулированные Магдеевой Э.А. научные положения достаточно аргументированы. Достоверность результатов подтверждается достаточным объемом аналитических исследований в производственных условиях, статистической обработкой полученных цифровых данных. Обзор литературы, приведенный диссертантом на основе 148 отечественных и зарубежных источников, с аналитических позиций рассматривает имеющиеся данные с последующим обоснованием необходимости проведения новых исследований. В 5 опубликованных работах автором отражены основные результаты исследований. Большой фактический материал, полученный с использованием разнообразных методов исследования, позволил автору сделать объективные выводы.

Достоверность приведенных в диссертации данных не вызывает сомнений, так как они получены в экспериментальных условиях. Цифровой материал обработан статистически.

Выводы полностью вытекают из результатов исследования, убедительны и в полной мере отражают материалы исследований.

#### **Теоретическая и практическая значимость работы и рекомендации по использованию результатов диссертационной работы.**

Теоретическая значимость работы заключается в том, что материалы, полученные в эксперименте, могут быть использованы в учебном процессе по ветеринарным и биологическим специальностям, особенно при специализации по эпизоотологии и инфекционным болезням животных. Результаты эпизоотологических, вирусологических и иммунологических исследований используются в учебном процессе при изучении курса «Вирусология», «Ветеринарная микробиология и микология», «Иммунология», по

специальности 36.05.01 «Ветеринария» ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, Башкирский ГАУ, Омский ГАУ. Созданные вакцины обосновывают перспективность дальнейших исследований по углубленному изучению иммуностимулирующих свойств липосомальных структур. Теоретически и практически обоснована высокая профилактическая эффективность применения липосомальной вакцины против инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 крупного рогатого скота в производственных условиях.

### **Соответствие диссертации и автореферата к критериям**

#### **«Положения о присуждении ученых степеней»**

Автореферат объемом 1,4 условный печатный лист содержит основные разделы диссертации и раскрывает ее научные положения. Выводы и практические предложения, изложенные в автореферате и диссертации, идентичны. Диссертация и автореферат соответствуют критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней»

Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

Диссертационная работа отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

#### **Публикации**

По материалам диссертации опубликовано 5 печатных работ, в том числе 3 – в изданиях, включенных в Перечень российских рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертации проведенных исследований. Требования, предъявляемые к публикации основных научных результатов диссертации, предусмотренные пунктом 13 «Положения о присуждении ученых степеней» диссертантом полностью выполнены.

Основные положения и результаты диссертационной работы были представлены и доложены на Международных научных конференциях:

- «Актуальные вопросы зоотехнии и ветеринарной медицины: опыт, проблемы, и пути их решения», Казань, 2015;

- «Актуальные проблемы и перспективы развития ветеринарной медицины, зоотехнии и аквакультуры», Саратов, 2016;

- «Современные проблемы ветеринарной и аграрной науки и образования», Казань, 2016

#### **Структура и объем диссертации**

Диссертационная работа Магдеевой Эльвиры Адиповны изложена по общепринятому плану, включает введение, обзор литературы, собственные исследования, обсуждение полученных результатов, заключение, практические предложения, список использованной литературы. Работа иллюстрирована 10 таблицами и 12 рисунками. Список использованной литературы включает 148 источника, в том числе 54 зарубежных авторов. Во введении автор обосновала актуальность темы, определила цель и задачи исследований. Обзор литературы посвящен характеристике инфекционного ринотрахеита и парагриппа - 3 крупного рогатого скота, характеристике липосомальных структур, использованию липосомальных структур в вакцинных препаратах, адъювантам, применяемых при изготовлении вакцин. Обзор литературы составлен обстоятельно, что свидетельствует о хорошем знании диссертантом специальной литературы.

В разделе **»Материалы и методы исследований** » детально изложена схема опытов, алгоритм исследований и используемые методы исследований. Детально изложена схема основных этапов исследования инактивированной липосомальной вакцины. Используемые методы исследований современны, информативны и адекватны.

В главе **«Результаты исследований»** последовательно изложены данные, полученные автором. Проведен анализ производственной деятельности опытного хозяйства . Определены размеры и содержимое липосом, изучена безвредность инактивированной липосомальной вакцины, разработаны оптимальные соотношения антигена с липосомальными структурами, проведены лабораторные испытания антигенной активности инактивированной липосомальной вакцины против инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 крупного рогатого скота.

Основное преимущество работы состоит в том, что Магдеева Э.А. осуществила комплексный подход к изучению клинико-эпизоотологического и серо-иммунологического мониторинга респираторных заболеваний в хозяйстве, клинико-биохимических показателей крови у кроликов, вакцинированных ассоциированной липосомальной вакциной против инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 крупного рогатого скота, комплексной оценки Т- и В-систем иммунитета после вакцинации кроликов инактивированной липосомальной вакциной против инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 крупного рогатого скота. Автором проведены производственные испытания инактивированной липосомальной вакцины против инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 крупного рогатого скота, которые показали, что разработанная экспериментальная серия ассоциированной инактивированной липосомальной вакцины против инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 и крупного



рогатого скота обладает высокой антигенной активностью и может быть рекомендована для профилактики вирусных респираторных инфекций крупного рогатого скота.

При этом ассоциированная липосомальная вакцина против инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 крупного рогатого скота, введенная двукратно в объеме 1,0 см<sup>3</sup> телятам, способствовало достоверному увеличению у них титра антител к вирусу ПГ-3 в реакции торможения гемагглютинации до 180 суток после вакцинации на 1,5 log<sub>2</sub> и к вирусу ИРТ в реакции нейтрализации на 1,2 log<sub>2</sub> соответственно. Экономическая эффективность при применении инактивированной липосомальной вакцины против инфекционного ринотрахеита и парагриппа-3 крупного рогатого скота при иммунизации телят из расчета на 1 руб. затрат составила 2,56 рубля, что на 0,56 рубля выше чем при использовании эмульсионного варианта вакцины.

### **Оценка содержания диссертации, ее завершенности в целом**

Цель и задачи исследований реализованы в полном объеме. Автореферат отражает содержание диссертации. Материалы и методики исследований, использованные в работе, соответствуют основным современным требованиям НИР. Выводы полностью отражают полученные результаты.

В работе имеются отдельные опечатки и стилистические погрешности, не снижающие ценности результатов диссертации.

При рецензировании данной работы возникли некоторые вопросы:

1. Согласно мониторингу сезонности респираторных инфекций в хозяйстве в основном имеется высокая серопозитивность проб крови к антигенам вируса парагриппа-3 (62,0 %) и герпесвирусу типа I - (60 %) крупного рогатого скота и почему в хозяйстве использовалась вакцина КОМБОВАК-Р против инфекционного ринотрахеита, парагриппа-3, респираторно-синцитиальной инфекции, вирусной диареи и пастереллеза крупного рогатого скота
2. Определялось ли наличие в хозяйстве вирусной диареи-болезни слизистых, респираторно-синцитиальной инфекции и пастереллеза
3. Почему серологические исследования проб крови вакцинированных животных вакциной Комбовак -Р проводили только на инфекционный ринотрахеит и парагрипп типа 3 крупного рогатого скота
4. С чем связано, что лабораторные испытания антигенной активности инактивированной липосомальной вакцины против парагриппа - 3 крупного рогатого скота проводили на белых мышах, а изучение клинико-биохимических показателей крови на кроликах, вакцинированных ассоциированной липосомальной вакциной против инфекционного ринотрахеита и парагриппа - 3.

5. Желательно проводить дальнейшие исследования по изучению напряженности иммунитета у крупного рогатого скота, вакцинированных ассоциированной липосомальной вакциной против инфекционного ринотрахеита и парагриппа -3

В целом работа продумана, выявленные технические недостатки легко поправимы и не снижают достоинств рецензируемой диссертационной работы.

### Заключение

Диссертация **Магдеевой Эльвиры Адиповны** на тему “Биологические свойства инактивированной липосомальной вакцины против инфекционного ринотрахеита и парагриппа - 3 крупного рогатого скота” является законченной самостоятельно выполненной работой. Реализация вытекающих из данной диссертации положений и выводов имеет ценное научно-практическое значение как для практики, так и для учебного процесса. Считаем, что выполненная работа соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология

Диссертационная работа, автореферат и отзыв рассмотрены и одобрены на совещании кафедры инфекционной и незаразной патологии Уральского государственного аграрного университета.

Протокол № 50 от 13 января 2017 года

Доктор ветеринарных наук, профессор,  
ФГБОУ ВО «Уральский  
государственный аграрный университет»  
профессор кафедры инфекционной и незаразной патологии

«13 января 2017 года»

Ольга Григорьевна Петрова

620075, Россия, Свердловская область,  
Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42  
Тел. (343) 371-33-63, факс: (343) 221-40-26,  
e-mail: [rector@urgau.ru](mailto:rector@urgau.ru)

Подпись О.Г. Петровой заверяю:  
Секретарь Ученого совета ФГБОУ ВО  
«Уральский государственный  
аграрный университет»,  
кандидат ветеринарных наук, доцент

«13 января 2017 года»



Наталья Николаевна Семенова