

### Отзыв

официального оппонента доктора ветеринарных наук, профессора Плешаковой Валентины Ивановны на диссертационную работу Сафронова Данила Игнатьевича «Применение препарата «Лигфол» для повышения поствакцинального иммунитета против репродуктивно-респираторного синдрома свиней», на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология, представленную в диссертационный совет Д.220.034.01 ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана».

**Актуальность темы.** Проблема широкого распространения репродуктивно-респираторного синдрома свиней в РФ как и ряда других инфекционных болезней в том, что при импорте животных диагностические исследования на данные инфекции не были включены в обязательный перечень по Ветеринарному законодательству.

Вместе с тем, ввоз племенных животных активно продвигался во многие регионы, а отсутствие диагностики, следовательно, и специфической профилактики, нанесло ощутимый ущерб свиноводству. С 2010 года по решению Комиссии Таможенного союза (№317) согласно ветеринарных требований при ввозе племенных и пользовательных свиней во время карантина проводятся диагностические исследования данной инфекции.

В настоящее время перед учеными стоит очень важный вопрос – какие существуют пути улучшения вакцин против РРСС? Идеальная вакцина должна создавать пожизненный стерильный иммунитет, это возможно в

случае, если вакцинный штамм близок к полемому, но известно, что вирус сильно вариабелен в своей антигенной структуре, существующие два генотипа вируса не дают перекрестной защиты. Вирус в силу своих биологических свойств выработал позицию ухода от иммунитета, в последние годы появились высоковирулентные штаммы.

Задача ветеринарной службы на свинокомплексах - сбалансировать систему, включающую многие патогены, в том числе РРСС с использованием средств диагностики и специфической профилактики.

Учитывая вышеизложенное, считаю, что тема исследований Сафронова Д.И., а именно применение препарата «Лигфол» для повышения поствакцинального иммунитета против репродуктивно-респираторного синдрома свиней, несомненно, является актуальной как в теоретическом, так и в практическом плане.

**Научная новизна исследований и их достоверность.** Автором впервые в условиях промышленного свиноводства изучены иммуностимулирующие свойства препарата «Лигфол» при комбинированном применении с инактивированной вакциной против репродуктивно-респираторного синдрома свиней, научно обоснован способ повышения поствакцинального иммунитета. Изучено влияние препарата «Лигфол» на органы кроветворения и иммуногенеза, показатели естественной резистентности, динамику биохимических показателей вакцинированных животных. Экспериментально апробированный способ отразился на снижении уровня заболеваемости свиней респираторной патологией.

Рецензируемая работа выполнена автором лично в условиях производства и на базе межфакультетской учебно-научной лаборатории биотехнологии ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА», а так же БУ УР «Удмурдский ветеринарно-диагностический центр».

Достоверность полученных автором результатов не вызывает сомнений и подтверждена достаточно высоким методическим уровнем исследований, проведенных на значительном количестве животных с

использованием современных и классических методик, подкрепленных эпизоотологическими, клиническими, биохимическими, гематологическими, серологическими, гистологическими и статистическими методами.

**Значимость для науки и практики полученных соискателем результатов.** Проведенные исследования вносят существенный вклад в изучение новых, биологически активных веществ природного происхождения для повышения естественной резистентности организма животных и активизации процессов иммуногенеза на фоне специфической профилактики против РРСС. Применение предлагаемой схемы вакцинации на фоне предварительного введения препарата «Лигфол» позволяет оптимизировать систему профилактических мероприятий при вирусной инфекции.

Полученные соискателем результаты нашли отражение в экономическом эффекте при проведении профилактических мероприятий в неблагополучном по РРСС хозяйстве.

Полученные данные при выполнении НИР используются в учебном процессе для обучающихся по специальности «Ветеринария» и «Зоотехния».

**Оценка содержания диссертации, ее завершенность и замечания по оформлению.** Диссертационная работа оформлена по общепринятому плану в виде одного тома. Титульный лист соответствует установленным нормативам. Диссертация содержит введение, обзор литературы, собственные исследования, заключение, список сокращений и условных обозначений, список литературы, список иллюстрированного материала и приложения. Общий объем диссертации составляет 137 страниц, включает 24 таблицы, 37 рисунков. Список использованной литературы содержит 198 источников, в том числе 72 – иностранных авторов.

В главе «Введение» обоснована актуальность темы, сформулированы цель и задачи исследования, определены основные направления реализации цели, показана научная новизна, теоретическая и практическая значимость диссертационной работы, степень достоверности и апробации результатов

диссертационной работы, степень достоверности и апробации результатов исследований. В обобщенном виде представлены основные положения, выносимые на защиту.

В аналитическом обзоре литературы подробно исследовано состояние проблемы специфической профилактики репродуктивно-респираторного синдрома свиней. Проведен анализ особенностей этиологии инфекции, эпизоотологических аспектов, патогенеза и клинического проявления, а также патоморфологических изменений в органах и тканях, обусловленных вирусом РРСС. Соискатель описывает методы диагностики, дает характеристику стратегии контроля репродуктивно-респираторного синдрома свиней, кроме того, описывает применение гуминовых веществ в ветеринарии, в частности, препарата «Лигфол». В заключении по обзору литературы соискатель приходит к выводу, что специфическая профилактика РРСС находится в зоне особого внимания ученых и практиков и требует дальнейшей оптимизации в промышленном свиноводстве.

В главе 2 «Собственные исследования» соискатель приводит результаты клинико-эпизоотологического мониторинга РРСС в Удмурдской Республике (на основе документов ветеринарной отчетности и собственных исследований за период с 2006 по 2017 г.), которые указывают о широком распространении инфекции в свиноводческих хозяйствах и активизации эпизоотологического процесса с 2013 г. Соискателем выявлено, что наибольшее количество серопозитивных животных находится в технологических группах «ремонтные свиньи» и «свиноматки». С учетом разброса показателей титра как внутри групп, так и между возрастными группами животных автор приходит к выводу о циркуляции вируса в хозяйствах региона.

В главе 2.4 соискатель приводит результаты гематологических, биохимических и серологических исследований свиней после двукратной вакцинации против РРСС на фоне применения препарата «Лигфол», которые свидетельствуют о положительном воздействии препарата на гемопоэз и

биохимические показатели сыворотки крови в сравнении с показателями животных в контрольной группе.

При анализе результатов серологического исследования сыворотки крови установлено усиление иммунного ответа при введении инактивированной вакцины на фоне применения препарата «Лигфол», так же наблюдается усиление фагоцитарной активности нейтрофилов. Автором прослежена динамика уровня иммуноглобулинов А, М, G в сыворотке крови ремонтных свиней до и после двукратной вакцинации против РРСС на фоне «Лигфола».

В главе 2.5 представлены результаты гематологических, биохимических и серологических исследований крови ремонтных свиней после трехкратной вакцинации против РРСС, на основании которых соискатель приходит к выводу о целесообразности данной схемы вакцинации с использованием инактивированной вакцины на фоне предварительного применения (за три дня) стресс-корректора «Лигфола».

Значительная часть оригинальных исследований посвящена изучению иммуноморфологических изменений в тимусе, средостенных лимфатических узлах, селезенке после вакцинации против РРСС.

Соискатель методически правильно проводит анализ морфологических изменений, как в контрольной, так и в опытной группах до и после вакцинации. Морфологические процессы, наблюдаемые в органах, свидетельствуют об активизации иммунных реакций у вакцинированных животных.

В главе 2.7 представлено экономическое обоснование трехкратной вакцинации против РРСС на фоне препарата «Лигфол».

В целом, положительно оценивая диссертационную работу, следует получить разъяснения по ряду вопросов, а именно:

- Уточните, на каком поголовье были проведены серологические исследования в пяти свиноводческих хозяйствах (2015-2017 гг.). Были ли животные вакцинированы? (стр. 43);

- На стр. 46 (рис. 4, 5, 6, 7) Вы пишете, что поросята заражались вирусом в первые дни жизни – проводили ли выделение вируса?
- В главе 2.6 не указано когда были взяты органы для изучения иммуноморфологических изменений (в какой период после вакцинации)?
- На стр. 77 пишете, что признаков акцидентальной инволюции тимуса не обнаруживали. Уточните какие это признаки?
- На стр. 87 пишете, об увеличении массы селезенки, ссылаясь на табл. 23, в которой приведены только линейные показатели, по которым сложно судить об увеличении массы органа.
- При описании изменений в лимфатических узлах и селезенке на фоне вакцинации не уточняете изменений в количестве и локализации плазмоцитов.

В диссертационной работе встречаются неудачные выражения:

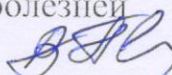
- «Высокий рост встречаемости РРСС...» (стр. 43);
- «Результаты серологического мониторинга» (стр. 44, табл. № 3);
- «серозные оболочки тонкого и толстого отделов кишечника» (стр. 49);
- «заболевание начинают подозревать после проведения дополнительных исследований» (стр. 49);
- «Лигфол» обладает иммуномодулирующим свойством за счет активации интерферона, который может подавляться на фоне воздействия вируса...» (стр. 101).

Вместе с тем, отмеченные недостатки не снижают высокого качества исследования и не влияют на достоверность результатов.

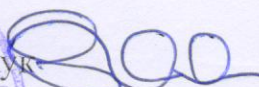
**Заключение.** Диссертационная работа Сафронова Данила Игнатьевича является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержатся решения задач, имеющие существенное значение для развития ветеринарии, и соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым ВАК Минобрнауки РФ к кандидатским

диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

Д-р ветеринар. наук, профессор,  
Зав. кафедрой ветеринарной микробиологии,  
инфекционных и инвазионных болезней  
ФГБОУ ВО Омский ГАУ

 Пleshakova Валентина Ивановна

Проректор по научной работе ФГБОУ  
ВО Омский ГАУ,  
кандидат экономических наук

 Юрий Иванович Новиков

644008, г. Омск-8, Институтская площадь, 1  
ФГБОУ ВО Омский ГАУ

Тел. 8 (3812) 25-05-19, E-mail: vi.pleshakova@omgau.org