

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора технических наук, профессора ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» Абрамовой Любови Сергеевны на диссертационную работу Василевской Екатерины Романовны на тему «Разработка кормовой добавки на основе биологически активных веществ из сырья животного происхождения», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности: 05.18.04 – технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств

Актуальность темы

Обеспечение продовольственной безопасности страны одно из приоритетных направлений деятельности Государства. Данная проблема может быть решена путем увеличение производства сырья животного происхождения за счет роста поголовья скота. Однако это приводит к ухудшению экологической и эпизоотической обстановки в результате повышения риска трофической передачи инфекционных и паразитарных заболеваний. Эффективным подходом к обеспечению здоровья продуктивных животных является укрепление общего неспецифического иммунного статуса животных посредством применения натуральных биоактивных веществ.

Поставленные автором задачи по разработке технологии использования иммунных органов свиней для создания кормовой добавки, способствующей повышению адаптогенного потенциала у сельскохозяйственных животных, имеют научную и практическую значимость, поскольку неразрывно связаны, как с проблемой снижения заболеваемости и повышения продуктивности животных, так и с вопросом рационального использования сырья, служащего источником ценных природных активных веществ, способствующих укреплению иммунного статуса продуктивных животных.

В связи с этим диссертационная работа Василевской Екатерины Романовны, посвященная научному обоснованию и разработке кормовой добавки на основе биологически активных веществ из сырья животного происхождения, является своевременной и актуальной.

добавки на основе биологически активных веществ из сырья животного происхождения, является своевременной и актуальной.

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

Научные положения, выносимые автором на защиту, обоснованы и подтверждены результатами проведенных экспериментальных исследований. Теория построена на полученных данных, которые согласуются с опубликованными данными зарубежных и отечественных источников. Идея работы базируется на анализе литературных источников, экспериментальных данных, полученных автором в процессе выполнения работы. Обоснованность полученных результатов обеспечивается применением математических методов статистической обработки экспериментальных данных.

Материалы диссертации апробированы на научных конференциях, в том числе международных. Все публикации, цитированные в авторефере, в достаточной мере отражают основное содержание диссертации.

Достоверность и новизна исследований, полученных результатов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Достоверность полученных результатов обеспечивается применением общепринятых современных химических, физико-химических, исследований сырья и биологически активных веществ, биологического эксперимента в опытах на лабораторных животных. Представленные в работе таблицы, рисунки, используемые экспериментальные методы, повторность экспериментов и статистическая обработка получаемых данных свидетельствуют о том, что результаты достоверны и достаточны для проведения их обобщения и анализа.

Научная новизна исследований заключается в:

- идентификации биологически активных веществ в целевых экстрактах органов иммунной системы свиней: тимуса, селезенки и мезентеральных лимфатических узлов;
- выявлении зависимости мембранный активности, органотропности и иммуностимулирующей активности от молекулярной массы фракции комплексного экстракта из использованных органов иммунной системы свиней;
- установлении наибольшей биологической активности и тканеспецифичности фракции комплексного экстракта с молекулярной массой менее 30 кДа;
- научном обосновании отсутствия токсичности и аллергенности, наличия высокой биодоступности и тканеспецифичности разработанной кормовой добавки, способствующей увеличению активности неспецифического иммунитета организма животных.

Практическая значимость работы состоит в разработке технологии кормовой добавки на основе органов иммунной системы свиней: тимуса, селезенки и мезентеральных лимфатических узлов.

Соответствие диссертации и автореферата требованиям «Положения о присуждении ученых степеней»

Диссертационная работа состоит из введения, обзора литературы, описания объектов и методов исследования, двух глав, посвященных результатам теоретических и экспериментальных исследований, их анализу и обсуждению, заключения, списка использованной литературы, содержащего 132 источника отечественных и зарубежных авторов. Работа изложена на 108 страницах машинописного текста, содержит 13 рисунков, 24 таблицы.

Автореферат изложен на 25 страницах, включает 9 рисунков, 1 таблицу и содержит сведения о 24 опубликованных работах, в том числе 9 в изданиях, из перечня ВАК Минобрнауки РФ, 5 публикаций в WOS и Scopus. Материалы, представленные в автореферате, соответствуют данным диссертационной работы. Опубликованные автором научные труды полностью отражают основное содержание диссертационного исследования.

Диссертация и автореферат по содержанию, структуре и объему соответствуют требованиям «Положения о присуждении ученых степеней».

Анализ содержания диссертации показывает, что работа включает все необходимые компоненты научного исследования: аналитический обзор литературы, формулировку цели и задач исследования, методологию организации работы, обсуждение основных полученных результатов, заключение по результатам работы.

Во введении обоснована актуальность и степень разработанности темы исследования, сформулированы цель и задачи исследования, изложена научная новизна, теоретическая и практическая значимость, научные положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов исследований.

Переходя к анализу и оценке отдельных разделов диссертации можно констатировать, что материал изложен последовательно, в достаточной степени проиллюстрирован.

В обзоре научно-технической литературы рассмотрены современные представления о влиянии иммунного статуса животных на качество продукции, приведен анализ рынка синтетических и натуральных ветеринарных средств и кормовых добавок, используемых для профилактики и лечения болезней продуктивных животных. Рассмотрены современные технологии природных ветеринарных средств на основе животного сырья, проведен анализ их преимуществ и недостатков. На основании обзора

литературных источников сформулирована цель и поставлены задачи исследования.

Во второй главе автором изложены основные направления исследований, приведена информация об объектах, описаны оригинальные методы анализа и представлена схема исследований.

В третьей главе приведено научное обоснование выбора сырьевых источников, режимов и технологических параметров выделения биологически активных веществ, результаты биологических экспериментов по изучению эффективности и безопасности БАВ.

В четвертой главе описана технология и приведена технологическая схема получения кормовой добавки, согласно которой выработана опытная партия. Подробно рассмотрены результаты испытаний безопасности и биологических свойств кормовой добавки.

Диссертация содержит значительный объем экспериментальных исследований, проведенных на современном уровне. Подробно описаны полученные результаты и проведен их анализ.

В работе приведены выводы, содержащие 4 пункта, которые характеризуют конечные результаты представленной работы.

При общей положительной оценке диссертационной работы имеются следующие замечания:

1. В соответствии с технологической схемой получения кормовой добавки предусмотрена стадия замораживания сырья. Однако на стр. 44 диссертационной работы указано, что «очищенные органы консервируют в камере для замораживания при температуре не выше 20°C поштучно или блоками». На стр. 76 диссертационной работы и стр. 19 автореферата указано, что сырье измельчают до размера 5x5 см и замораживают при температуре минус 40°C. Не ясно для чего измельчают до указанного размера и не совсем понятно технологическое назначение этапа замораживания.

2. Автором приводятся параметры экстракции изотоническим водно-солевым раствором, однако в работе отсутствует научное обоснование указанных предлагаемых режимов, их моделирование и установление рациональных параметров.

3. Из материалов диссертационной работы не ясно, почему комплексный экстракт представляет собой смесь индивидуальных экстрактов при рекомендованном соотношении 1:1:1.

4. Согласно технологической схеме получения кормовой добавки предусмотрено добавление консерванта (бензоата натрия). Однако хранение продукта проводится при температуре минус 20°C и целесообразность введение токсичного компонента в продукт, предназначенный для повышения иммунного статуса, вызывает сомнение.

5. Себестоимость производства кормовой добавки рассчитана на 500 мл, однако правильно рассчитывать на единицу объема или массы.

Однако следует отметить, что сделанные замечания не снижают научной и практической ценности диссертационной работы и могут быть учтены автором при дальнейших исследованиях.

Заключение

По актуальности, научной новизне и практической значимости полученных результатов, достоверности и обоснованности выводов диссертация Василевской Е.Р. на тему «Разработка кормовой добавки на основе биологически активных веществ из сырья животного происхождения» является законченной научно-исследовательской работой, отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Василевской Е.Р. – заслуживает присуждения искомой степени по специальности 05.18.04

«Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств».

Советник по качеству рыбной продукции
Департамента мониторинга среды обитания,
водных биоресурсов и продуктов их
переработки ФГБНУ «ВНИРО»
профессор, доктор технических наук
по специальности 05.18.04
«Технология мясных, молочных
и рыбных продуктов и холодильных
производств»

Абрамова

Любовь Сергеевна Абрамова

107140, г. Москва, В. Красносельская, 17
+7(915) 064-77-04, +7(499) 264-93-87
E-mail: abramova@vniro.ru

Подпись Любови Сергеевны Абрамовой удостоверяю
ученый секретарь ФГБНУ «ВНИРО»
кандидат технических наук,
доцент



Сытова 8.10.19

Марина Владимировна Сытова