

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора сельскохозяйственных наук, доцента Воробьевой Светланы Леонидовны на диссертационную работу Митрофанова Дмитрия Викторовича на тему «Разработка технологии производства композиций на основе трутневого расплода, оценка показателей их качества и биологической активности», представленную к защите в диссертационный совет Д 006.018.01 при Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Всероссийский научно-исследовательский институт коневодства» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 06.02.10. – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Актуальность темы. В России разрабатывается стратегия долгосрочного развития сельского хозяйства. Вопросы интенсификации отрасли используются для разработки направлений развития пчеловодства. Одной из актуальных задач, которые необходимо решить для повышения экономической эффективности отрасли, является внедрение современных научно обоснованных технологий производства продуктов пчеловодства.

Использование инновационных, нетрадиционных продуктов пчеловодства способствует интенсификации отрасли и повышению её рентабельности. Продукты пчеловодства тысячелетиями используются человеком, но в последнее время набирают популярность в медицине и функциональном питании как продукты, особенно богатые питательными веществами.

Гомогенат трутневого расплода (ГТР), пчелиное маточное молочко (ММ), прополис и подмор являются уникальными продуктами, содержащими белки, липиды, углеводы, флавоноидные соединения, хитин, меланин. Гомогенат трутневого расплода обладает антиоксидантными, иммуномодулирующими, эндокринотропным и ноотропными свойствами.

Особого внимания заслуживает его воздействие на эндокринную систему. Маточное молочко содержит в своём составе 10-оксидеценовую кислоту, которая отсутствует в ТР.

Хитин-хитозан-меланиновый комплекс (ХМК) представляет собой инновационный продукт переработки подмора пчёл, используемый для стабилизации трутневого расплода методом адсорбции. Хитин-хитозан-меланиновый комплекс получается из побочного продукта пчеловодства – подмора и является недорогим и перспективным продуктом с сорбционными, антиоксидантными, фотопротекторными и другими свойствами. Концентрированный экстракт прополиса (ЭП) по показателю антиокислительной активности превосходит нативный прополис.

Актуальность разработки комбинированных продуктов на основе трутневого расплода обусловлена возможностью расширения спектра биологической активности продуктов, расширения ассортимента выпускаемых продуктов за счёт освоения производства новых продуктов из доступного сырья.

Научная новизна, теоретическая и практическая значимость. Впервые изучены физико-химические показатели подмора и тел пчел в качестве сырья для производства хитин-хитозан-меланинового комплекса, физико-химические показатели хитин-хитозан-меланинового комплекса. Разработаны композиции на основе трутневого расплода, экстракта прополиса и маточного молочка, определены их физико-химические показатели, условия хранения и срок годности. Предложены адсорбенты с добавлением производных хитозана и соотношение адсорбента и гомогената трутневого расплода при адсорбции. Исследованы физико-химические показатели адсорбированного гомогената трутневого расплода с данными компонентами. Установлены новые показатели качества – свободная кислотность, кислотное число, йодное число адсорбированного гомогената трутневого расплода и композиций на его основе. Проведены исследования активности адсорбированного гомогената трутневого расплода с применением новых адсорбентов в опыте на животных.

Обоснованность и достоверность научных положений и выводов. Достоверность полученных результатов исследования и сформулированных на их основании выводов обоснована достаточным объемом заготовленного экспериментального материала и высокотехнологичным уровнем выполненных работ. Результаты испытаний и экспериментальные данные анализировали с помощью современных усовершенствованных компьютерных программ Microsoft Office Excel 2010, достоверной обработкой количественных данных.

Основные положения диссертации опубликованы в 52 печатных работах, в том числе в 16 статьях в журналах, входящих в Перечень изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, в 5 статьях в научных изданиях, включённых в базу Scopus. Объем публикаций составил 24,54 усл. п.л., из них соискателю принадлежит 10, 48 усл. п.л.

Рекомендации по использованию результатов диссертации. Результаты диссертационного исследования могут быть использованы как при теоретическом обучении студентов, так и практически при производстве трутневого гомогената.

Оценка содержания, завершенность работы и качество ее оформления. Объём диссертационной работы Митрофанова Д.В. составляет 188 страниц компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов, результатов собственных исследований и их обсуждения, заключения, предложения производству и списка использованной при написании диссертации литературы, включающего 302 источника, в том числе 108 работ на иностранных языках. Работа включает 31 таблицу, 38 рисунков, 8 приложений.

Во «Введении» автор описывает проблематику и обосновывает актуальность выбранного направления исследований, кратко излагая ключевые понятия и аспекты темы диссертации в контексте поставленных на разрешение задач.

В «Обзоре литературы» раскрывается суть изучаемых вопросов, состояние их проработки в России и за рубежом, проблемы и перспективы развития.

Подробно описаны биологические и химические свойства трутневого гомогената, способы его получения и переработки. Описана технология получения хитин-хитозан-меланинового комплекса и методы его использования.

Цели и задачи исследований сформулированы четко и ориентированы на полное и комплексное решение изучаемой проблемы. Положения, выдвинутые на защиту, в полной мере отвечают поставленным задачам.

В разделе «Материал и методы исследования» подробно описаны использованные автором апробированные методики, приборы и инструменты, приведена четкая и понятная схема исследований. Полученные цифровые материалы статистически обработаны и просчитана достоверность полученных результатов.

Результаты исследований и их обсуждение представлены в логической последовательности, хорошо прокомментированы и проиллюстрированы качественными фотографиями, таблицами и графиками. Проведены исследования по изучению физико-химические свойства пчёл, подмора пчёл и хитин-хитозан-меланинового комплекса, органолептические показатели продуктов на основе трутневого расплода. Для расширения ассортимента пчеловодческой продукции выявлено, что использование зимнего подмора пчел может принести значительную дополнительную прибыль без нарушения биологического состояния пчелиной семьи. При производстве комбинированного адсорбированного продукта ГТР с ХМК рекомендуется пользоваться ТУ и ТИ на композицию «Фукус-хит», при производстве ТР адсорбированного с ММ –ТУ и ТИ на композицию «Фукус-жел».

Заключение оставляет впечатление завершенности и полноты проведенных исследований. Выводы, сформулированные автором, отвечают поставленным задачам и вытекают из результатов проведенных исследований. Практические рекомендации являются логическим завершением проделанной работы. Диссертация оформлена в соответствии с требованиями действующего ГОСТ.

В целом, можно отметить, что поставленные перед соискателем задачи успешно выполнены. Полученный научный материал и его анализ не вызывает сомнений. Автореферат по своей форме и содержанию соответствует данным, приведенным в диссертации и предъявляемым требованиям.

Вместе с тем по диссертационной работе имеются замечания:

1. Какое количество подмора в среднем Вы отбирали от 1 пчелиной семьи для проведения исследований в течение всего календарного года с учетом части подмора не пригодного для использования?

2. Какое количество пчелиных семей участвовало у Вас в опытах?

3. Уточните какую модификацию методики «Руководства по методам контроля качества и безопасности биологически активных добавок к пище» при проведении исследований Вы провели?

4. Опишите методику по изучению органолептических свойств продуктов, применяемую Вами?

5. Какие основные направления использования трутневого гомогената Вы видите? В каких дозировках?

6. В научной работе после представления табличного материала (таблица 27, 28) указано, что различия по полученным данным статистически значимы, но не указан порог достоверности, полученных результатов.

Заключение

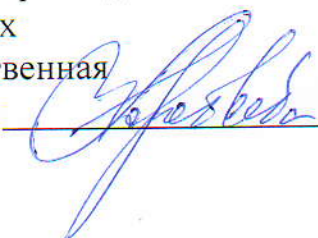
Диссертационная работа Митрофанова Д.В. выполнена на высоком научно-методическом уровне. Актуальность темы исследований, научная новизна, объем работы, ее теоретическая и практическая значимость соответствуют требованиям п. п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1093, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сель-

скохозяйственных наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства – (сельскохозяйственные науки).

Официальный оппонент:

доктор сельскохозяйственных наук, доцент,
профессор кафедры кормления и разведения
сельскохозяйственных животных

ФГБОУ ВО Ижевская государственная
сельскохозяйственная академия



Воробьева
Светлана Леонидовна

10.08.2012

ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

426069, Удмуртская Республика, г. Ижевск,

ул. Студенческая, 11, тел/факс: (3412) 58-99-47

E-mail: info@izhgsha.ru

*Согласно Воробьева С.Л. завершено
Назначение управляющим кадрового
диопроизводства ФГБОУ ВО
Ижевская ГСХА*

