

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА
Д 220.061.07, СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ВАВИЛОВА» МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 26 сентября 2019 г. № 3

О присуждении **Сарычевой Анастасии Сергеевне**, гражданке РФ, ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Биотехнологические аспекты получения альтернативного кормового белка из личинок *Musca domestica*» по специальности 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии) принята к защите 18 июня 2019 г, протокол № 2, диссертационным советом Д 220.061.07, созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова» Министерства сельского хозяйства РФ, 410012, г. Саратов, Театральная пл., 1, приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 42/нк от 30.01.2019 г.

Соискатель – Сарычева Анастасия Сергеевна, 1991 года рождения.

В 2014 году окончила Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова», в 2018 окончила очную аспирантуру Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова», в настоящее время не работает.

Диссертация выполнена на кафедре «Микробиология, биотехнология и химия» ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова» Министерства сельского хозяйства РФ.

Научный руководитель – доктор биологических наук, доцент, Ларионова Ольга Сергеевна, ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова», кафедра «Микробиология, биотехнология и химия», заведующий.

Официальные оппоненты:

1. Манукян Вардгес Агавардович – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, "Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт

птицеводства" Российской академии наук, заведующий отделом питания птицы ФНЦ;

2. Лысенко Юрий Андреевич – кандидат биологических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина», доцент кафедры биотехнологии, биохимии и биофизики, заместитель директора по науке, дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет» в своем положительном заключении, подписанном Николаевым Сергеем Ивановичем, доктором сельскохозяйственных наук, профессором, кафедра кормления и разведения сельскохозяйственных животных, заведующий, указала, что диссертационное исследование является завершенной научно-квалификационной работой, которая по критериям актуальности, научной новизны, практической значимости, обоснованности и достоверности выводов соответствует требованиям п. 9 «Положение о присуждении ученых степеней», а ее автор - Сарычева Анастасия Сергеевна заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

Соискатель имеет 12 работ, в том числе 1 статья в журнале, индексируемом в международных базах данных Scopus и Springer, 2 патента общим объемом 6,46 п.л., (автору принадлежит 3,54 п.л.).

Наиболее значительные работы по теме диссертации:

1. Kovtunova (Sarycheva), A.S. Dynamics of amino acid profile of *Musca domestica* Larva during cultivation on substrate enriched with microelements / A.S. Kovtunova (Sarycheva), O.S. Larionova, A.V. Bannikova, Y.B. Drevko, E.A. Faust // Proceedings of the National Academy of Sciences, India Section B: Biological Sciences. – 2017. – № 8 – С.1 – 8.

2. Пат. 2615636 Российская Федерация. МПК C08B37/08. Способ получения хитозана / О.С. Ларионова, Я.Б. Древки, А.В. Банникова, А.С. Ковтунова (Сарычева) [и др.]; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – № 2016110254; заявл. 21.03.2016; опубл. 06.04.2017; бюл.2.

3. Пат. 2671165 Российская Федерация. МПК A23K10/20. Способ получения биомассы личинок *Musca domestica* для получения кормовой муки/ О.С. Ларионова, Е.А. Фауст, Я.Б. Древки, А.С. Садовская (Сарычева) [и др.]; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – № 2017137041; заявл. 23.10.2017; опубл. 29.10.2018; бюл.3.

На диссертацию и автореферат поступило 5 положительных отзывов, все без замечаний от: кандидата сельскохозяйственных наук Л.Е.Тюриной, доцента кафедры «Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства»

ФГБОУ ВО «Краснодарский ГАУ» Института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины; доктора биологических наук Ильиной Г.В., декана технологического факультета, профессора кафедры «Биология, биологические технологии и ветеринарно-санитарная экспертиза» ФГБОУ ВО «Пензенский ГАУ»; доктора биологических наук, профессора Шацких Е.В., заведующего кафедрой «Зооинженерии» и кандидата сельскохозяйственных наук Степанова А.В., доцента кафедры «Биотехнологии пищевых продуктов» ФГБОУ ВО Уральского ГАУ; доктора сельскохозяйственных наук, доцента Шайдуллина Р.Р., профессора, заведующего кафедрой «Биотехнология, животноводство и химия» ФГБОУ ВО Казанского ГАУ; доктора ветеринарных наук Никитиной З.Я., профессора кафедры биологии животных, зоотехнии и основ ветеринарии ФГБОУ ВО Тверской государственной сельскохозяйственной академии.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается тем, что доктор сельскохозяйственных наук В.А. Манукян является специалистом в области изучения физиологических и микробиологических особенностей пищеварения и разработки эффективных рецептов комбикормов, обеспечивающих максимальное проявление генетического потенциала продуктивности птицы; кандидат биологических наук Ю.А. Лысенко является специалистом по разработке биотехнологических препаратов, в том числе и для птицеводства. Оппоненты имеют труды, опубликованные в рецензируемых научных изданиях. Ведущая организация специализируется в области создания и разработки белковых кормов для животных из нетрадиционных источников сырья, а у сотрудников организации имеются труды по данной тематике.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- разработан способ получения альтернативного кормового белка с повышенным содержанием сырого протеина и улучшенным аминокислотным составом;
- подобраны оптимальные концентрации селена и кобальта для обогащения субстрата;
- выявлен эффективный способ обработки биомассы личинок *Musca domestica* при помощи инфракрасной сушки для сохранения содержания сырого протеина после их обработки;
- предложен способ утилизации побочного продукта (хитина) при получении кормового белка;
- разработан способ получения хитозана из пупариев *Musca domestica* со степенью деацетилирования 88-95%, содержанием протеинов менее 0,005% и влажностью менее 5%. Выход хитозана составил 70-80 %;
- изучено влияние альтернативного кормового белка на физиологические и

продуктивные показатели цыплят-бройлеров кросса «Кобб 500»;

- рассчитана экономическая эффективность от использования альтернативного кормового белка.

Теоретическая значимость исследований обоснована тем, что

- концентрация селена и кобальта по 15 мг/кг в субстрате является оптимальной для получения альтернативного кормового белка с повышенным содержанием белка и улучшенным аминокислотным составом;

- изучена динамика изменения аминокислотного состава биомассы личинок при использовании предложенного в работе субстрата.

- показано положительное влияние кормового белка, полученного из личинок *Musca domestica*, в рационе бройлеров кросса «Кобб 500» на физиологические и продуктивные показатели цыплят.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что

- получены два патента на изобретение: «Способ получения хитозана» и «Способ получения биомассы личинок *Musca domestica* для получения кормовой муки», которые используются в ООО «Органика» (акт о внедрении №01-05/2018 от 18.05.2018);

- разработан способ утилизации побочного продукта (хитина) при получении кормового белка;

- установлено, что использование альтернативного кормового белка в кормлении бройлеров приводит к снижению себестоимости продукции на 46%, росту маржинального дохода на 149%, увеличению уровня рентабельности на 110%;

- результаты исследований используются в учебном процессе при чтении лекций и проведении лабораторных занятий.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что положения и выводы, выносимые автором на защиту, обоснованы значительным объемом экспериментальных данных. В работе использованы современные методы получения и обработки данных с использованием пакета статистических программ Microsoft Office 2010.

Личный вклад соискателя состоит в его непосредственном участии в постановке задач исследования, подготовке и проведении экспериментов, обработке и обсуждении полученных результатов, подготовке основных публикаций по выполненной работе, личном участии в апробации результатов исследований на международных, всероссийских научно-практических конференциях.

На заседании 26 сентября 2019 г. диссертационный совет принял решение присудить Сарычевой Анастасии Сергеевне ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет Д 220.061.07 в количестве 15 человек, из них 6 докторов наук по специальности 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии), участвовавших в заседании, из 19 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за –15, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета

С.В. Ларионов

Ученый секретарь
диссертационного совета

Л.В. Карпунина

26.05.2018г.

