

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.287.02
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА
ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 03 декабря 2016 г. № 11

О присуждении Мысакову Денису Сергеевичу, гражданство – Российская Федерация, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Разработка и товароведная оценка безглютенового бисквитного полуфабриката» по специальности 05.18.15 – «Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания» принята к защите 30 сентября 2016 г., протокол № 9 диссертационным советом Д 212.287.02 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный экономический университет» Минобрнауки РФ, 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной воли, 62/45, приказ Минобрнауки РФ № 398/нк от 6 апреля 2016 г.

Соискатель Мысаков Денис Сергеевич, 1991 г. рождения, в 2013 г. окончил Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральский государственный экономический университет»; в 2016 г. окончил обучение в очной аспирантуре Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования

«Уральский государственный экономический университет» Минобрнауки РФ по специальности 05.18.15 – «Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания»; работает ассистентом в ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» Минобрнауки РФ.

Диссертация выполнена на кафедре технологии питания Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Уральский государственный экономический университет» Минобрнауки РФ.

Научный руководитель – д-р техн. наук, проф. Чугунова Ольга Викторовна, ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», кафедра технологии питания, зав. кафедрой.

Официальные оппоненты:

Губаненко Галина Александровна – д-р техн. наук, доц., ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск, кафедра технологии и организации общественного питания, проф.;

Табаторович Александр Николаевич – канд. техн. наук, ФГБОУ ВО «Омский государственный технический университет», г. Омск, кафедра товароведения и экспертизы качества, доц.

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева», г. Орел, в своем положительном заключении, подписанном Евдокимовой Оксаной Валерьевной, д-ром техн. наук, доц., зав. кафедрой товароведения и таможенного дела, утвержденном и.о. ректора Пилипенко Ольгой Васильевной, д-ром техн. наук, проф., указала, что диссертационная работа Мысакова Д. С. является законченной квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, написанной литературным научным языком, стиль изложения доказательный. Диссертация структурирована и логична, представленные в ней разделы обоснованы и

взаимосвязаны. Диссертационная работа содержит достаточное количество исходных данных, имеет пояснения, соответствующие рисунки и графики. Автореферат объективно отражает основные положения диссертационного исследования.

Представленная работа отвечает требованиям пп. 9 - 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее, автор, Мысаков Денис Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 - «Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания».

Соискатель имеет 12 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации – 12 работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях – 3 (общим объемом 2,9 печатных листа, в т.ч. авторских – 0,9 п.л.). Наиболее значимые работы: Мысаков Д. С. Использование ксантановой камеди в качестве структурообразователя при производстве бисквитного полуфабриката / Мысаков Д. С., Заворохина Н. В., Панкратьева Н. А. и др. // Новые технологии. – 2014. – №3 – С. 13-20; Мысаков Д. С. Изучение химического состава гречневой муки и её влияния в смеси с пшеничной мукой на качество хлеба / Д. С. Мысаков, Е. В. Крюкова, О. В. Чугунова // Интернет-журнал «Науковедение». – 2015. – Т. 7, № 5. – С. 144-154; Мысаков Д. С. Использование ксантановой камеди в качестве структурообразователя при производстве бисквитного полуфабриката / Мысаков Д. С., Заворохина Н. В., Чугунова О. В. // Кондитерское производство. – 2015. – №2 – С. 14-17.

На диссертацию и автореферат поступило 9 отзывов. Все отзывы положительные, отмечается актуальность, научная новизна исследования, практическая значимость полученных результатов. Высказан ряд замечаний, носящих в своем большинстве рекомендательных характер:

1) д-р техн. наук, доц., проф. кафедры технологии бродильных производств и консервирования ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет)» Сергеева И. Ю. Замечания и вопросы: 1. Метод многокритериальной оптимизации использовался только для установления оптимального значения кукурузной муки в смеси безглютеновых видов муки, или и для других рецептурных компонентов? 2. В регламентируемые показатели качества готового продукта (табл. 7 автореферата) следовало включить микробиологические показатели безопасности. 3. В работе показано положительное влияние полисахарида микробного происхождения ксантановая камедь на сроки хранения бисквитного полуфабриката, однако нет данных о динамике изменения сроков хранения в зависимости от дозировки пищевой добавки; 2) д-р техн. наук, доц., проф. кафедры технологии и организации общественного питания ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» Пушмина И. Н. Замечания: 1. В разделе автореферата «Методология и методы исследования» следовало указать названия, типы приборов, используемых для проведения исследований. 2. На странице 6 отражено, цитирую: «По теме диссертации опубликовано 12 научных статей...», в то время как в автореферате указаны только 3 публикации в изданиях ВАК Российской Федерации (страница 18). 3. Доверительные интервалы показателя «Плотность теста» (для образца с ксантановой камедью, добавленной на этапе замешивания жидких компонентов) и показателя «Удельный объем» (для двух образцов) определены с большей точностью, чем основные значения (таблица 5, с. 15). 4. Определены с различным уровнем точности основные значения и доверительные интервалы органолептических показателей качества бисквитного полуфабриката (таблица 6, с. 16); 3) д-р техн. наук, доц., проф. кафедры технологии пищевых производств ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет» Мингалеева З. Ш. Замечания: 1. Из таблицы 6 данных об органолептических показателях

исследуемых образцов при хранении на стр. 16 не ясно, что имеется в виду под контрольным образцом. 2. Отсутствие в работе маркетинговых исследований потребительских предпочтений безглютеновых бисквитных полуфабрикатов (обратной связи с потребителем) не позволяет прогнозировать востребованность вновь разработанных продуктов; 4) д-р техн. наук, доц., проф. кафедры торгового дела Кемеровского института (филиала) ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова» Габинская О. С. Замечания и вопросы: 1. Из таблицы 1 (стр. 8) непонятно, соответствует ли показатель «пиковая вязкость» максимальным значениям вязкости? 2. Отсутствует пояснение влияния показателя «крутящий момент» (таблица 1, стр. 8) на структурно-механические свойства теста. 3. В выводе 3 (стр. 17) следовало конкретизировать полученные результаты, касающиеся товароведной оценки и показателей качества; 5) канд. с.-х. наук, доц., доц. кафедры товароведения и управления качеством продукции АПК ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет» Янова М. А. Замечания и вопросы: 1. В автореферате на стр. 10 указано: «Варианты моделей представлены на рисунке 6», однако, не ясно, какой механизм был выбран автором для «моделирования»? 2. Некорректно описание состояния стабилизирующей добавки в таблице 2 на стр. 12, так как термин «гелеобразование» подразумевает процесс, а не промежуточное состояние структуры вещества. 3. Из автореферата не ясно, учитывались ли мнения потребителей по отношению к разработанному бисквитному полуфабрикату); 6) канд. техн. наук, доц. кафедры биотехнологии Бийского технологического института (филиала) ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова» Рожнов Е. Д. Замечания и вопросы: 1. Каким образом проводилось определение коэффициента динамической вязкости для неньютоновской жидкости (тесто), если он имеет криволинейную зависимость? 2. В работе определяли влияние полисахарида микробного происхождения ксантановая камедь на сроки хранения изделий. Однако нет данных по

влиянию смеси безглютеновых видов муки на хранение изделий для более наглядного представления положительного влияния пищевой добавки;

7) канд. техн. наук, доц., доц. кафедры пищевых и биотехнологий ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет) Наumenко Н. В. Замечания: 1. Из автореферата не ясно, существует ли разделение полисахарида микробного происхождения ксантановая камедь на виды (типы) по физико-химическим и структурно-механическим свойствам образуемых растворов и конкретно какие из них используются в производстве пищевых продуктов. 2. На стр. 8 в табл. 1 приведены результаты «крутящий момент» и «пиковая вязкость», однако пояснения влияния этих показателей отсутствуют. 3. В таблице 6 на стр. 16 следовало пояснить, что имеется в виду под контрольным образцом «Свит». 4. В тексте автореферата не приводятся исследования, связанные с технологией получения полуфабрикатов; 8) канд. техн. наук, доц. кафедры товароведения и экспертизы товаров Пермского института (филиала) ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова» Писарева Е. В. Замечание: по содержанию автореферата не ясно, учитывалось ли при поиске рациональных рецептур бисквитных полуфабрикатов мнение потребителей;

9) канд. биол. наук, доц. кафедры технологии продуктов питания ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова» Рысмухамбетова Г. Е. Замечания и вопросы: 1. Почему при расчете параметров оптимизации (таблица 4) были выбраны только четыре параметра и не были учтены такие критерии как пищевая и биологическая ценность и органолептические показатели качества опытных образцов. 2. Отсутствуют ссылки на года издания работ ученых, указанных в автореферате. 3. Не проанализированы работы (Гвоздяк Р.И., Матышевская М.С., 1989; Козлова С.Г., 2001; Самохвалова О.В., 1990; Бухарова Е.Н., Рысмухамбетова Г.Е., 2010 и др.), где ранее уже были экспериментально подобраны и обоснованы

концентрации вводимых экзополисахаридов на примере ксантана в кондитерские изделия.

Выбор официальных оппонентов (д-ра техн. наук, доц. Губаненко Г. А. и канд. техн. наук Табаторовича А. Н.) обосновывается сферой научных и профессиональных интересов, достижениями в научной деятельности, подтвержденными научно-исследовательскими работами и публикациями по проблематике обеспечения качества мучных кондитерских изделий в процессе производства и хранения. Выбор ведущей организации (ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И. С. Тургенева», г. Орел) обосновывается ее научными достижениями, проводимыми научными исследованиями в области улучшения качества мучных кондитерских изделий путем разработки новых рецептур, совершенствования технологий, внедрения системы менеджмента качества и безопасности пищевой продукции на предприятиях кондитерской отрасли и наличием диссертационного совета Д 212.183.05 по специальности 05.18.15 - «Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания».

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана рецептура безглютенового бисквитного полуфабриката из смеси рисовой, кукурузной и соевой муки с применением полисахарида микробного происхождения ксантановая камедь;

предложены оптимальные соотношения рецептурных компонентов в безглютеновом бисквитном полуфабрикате, полученные на основе методов многокритериальной оптимизации;

доказана перспективность использования полисахарида микробного происхождения ксантановая камедь в производстве бисквитных полуфабрикатов из безглютеновых видов муки;

введены рациональная дозировка и способ внесения полисахарида микробного происхождения ксантановая камедь в бисквитный полуфабрикат из муки, не содержащей глютен.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказано, что применение полисахарида микробного происхождения ксантановая камедь в рецептурах бисквитного полуфабриката из смеси безглютеновых видов муки (рисовой, кукурузной и соевой) позволяет получить изделия с высокими потребительскими характеристиками;

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс существующих методов исследования, в том числе органолептические, физико-химические и структурно-механические методы исследования стабилизаторов, бисквитного теста и бисквитного полуфабриката из смеси безглютеновых видов муки (рисовой, кукурузной и соевой), математических методов статистической обработки данных;

изложены положения, доказательства и результаты экспериментальных исследований в пользу предлагаемых подходов к формированию качественных характеристик и оценки качества, разрабатываемого безглютенового бисквитного полуфабриката из муки, не содержащей глютен, с применением полисахарида микробного происхождения ксантановая камедь;

раскрыты особенности изменения структурно-механических свойств бисквитного теста в зависимости от дозировок муки, не содержащей глютен;

изучены теоретические и практические основы формирования и сохранения качества бисквитного теста и готового бисквитного полуфабриката из муки, не содержащей глютен, с применением полисахарида микробного происхождения ксантановая камедь.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработаны и внедрены в промышленное производство пекарни «Хлебный двор», пос. Белоярский, и ресторана «Мама Чоли»,

г. Екатеринбург ТУ 9134-008-79124113-2015 «Полуфабрикат бисквитный «Свит» из смеси рисовой, кукурузной и соевой муки с микробным полисахаридом», ТИ 9134-008-79124113-2015 «Технологическая инструкция по приготовлению бисквитного полуфабриката», описательная балловая дегустационная шкала для безглютеновых бисквитных полуфабрикатов - в ООО Центр «Дегустатор» (г. Екатеринбург), подана заявка № 2016127958 на патент «Способ производства бисквитного полуфабриката»;

определены перспективы практического использования результатов исследования на предприятиях пищевой промышленности и общественного питания в рамках расширения ассортимента мучных кондитерских изделий из муки, не содержащей глютен, в том числе для больных пищевой поливалентной аллергией и целиакией;

создана рецептура безглютенового бисквитного полуфабриката на основе использованием смеси рисовой, кукурузной и соевой муки с полисахаридом микробного происхождения ксантановая камедь;

представлены экспериментальные данные, подтверждающие продление сроков годности бисквитного полуфабриката из безглютеновых видов муки за счет стабилизирующих свойств полисахарида микробного происхождения ксантановая камедь.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что исследования выполнены с использованием современных методов физико-химического анализа, в том числе стандартизованных методик, полученные экспериментальные данные характеризуются адекватной сходимостью между результатами независимых исследований, а также согласуются с данными из достоверных литературных источников. Результаты лабораторных экспериментов подтверждены проведенными испытаниями в условиях аккредитованных лабораторий: учебно-научно-испытательных лабораториях кафедр технологии питания и пищевой инженерии ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», а также в испытательных

лабораториях пищевых продуктов и продовольственного сырья ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области в Чкаловском районе города Екатеринбурга, в городе Полевской и в Сысертском районе»;

теория построена на известных данных и согласуется с опубликованными экспериментальными данными по теме диссертации;

идея базируется на анализе существующих технических и технологических решений формирования и сохранения качества мучных кондитерских изделий из муки, не содержащей глютен, на основе применения полисахарида микробного происхождения ксантановая камедь;

использованы сравнения авторских данных и данных, полученных ранее по рассматриваемой тематике в областях производства безглютеновых мучных кондитерских изделий;

установлено обоснованное качественное и количественное совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике;

использованы современные методы сбора и обработки исходной информации с графической интерпретацией и статистической обработкой результатов исследований с применением прикладных компьютерных программ.

Личный вклад соискателя состоит в:

- анализе и систематизации отечественной и зарубежной научно-технической литературы и патентной информации по теме исследования;
- непосредственном участии в разработке и развитии теоретических положений и практических решений формирования и сохранении качества мучных кондитерских изделий из муки, не содержащей глютен;
- обосновании выбора рецептурных ингредиентов для создания безглютенового бисквитного полуфабриката;

- обосновании выбора стабилизатора в производстве мучных кондитерских изделий из безглютеновых видов муки для формирования структуры бисквитного теста и увеличения срока годности бисквитного полуфабриката;
- изучении основных закономерностей формирования структурно-механических, физико-химических, органолептических свойств безглютенового бисквитного полуфабриката;
- разработке технической документации на новый вид продукта, проведении опытно-промышленной апробации;
- определении экономической эффективности разработанных продуктов.

На заседании 03 декабря 2016 года диссертационный совет принял решение присудить Мысакову Д.С. ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 16 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 19 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 17, против – 0, недействительных бюллетеней – 0.

Зам. председателя диссертационного совета Д 212.287.02,

д-р биол. наук, профессор

Позняковский Валерий Михайлович

Ученый секретарь диссертационного совета Д 212.287.02,

канд. техн. наук

Феофилактова Ольга Владимировна

03 декабря 2016 г.