

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 99.0.092.02 НА БАЗЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО НАУЧНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ», ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (РОСБИОТЕХ)»
МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ
СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от «22» июня 2023г. № 3

О присуждении Матюниной Александре Владимировне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Разработка технологии обогащенного печенья без глютена с применением принципов пищевой комбинаторики» по научной специальности 4.3.3 – Пищевые системы принята к защите 20 апреля 2023 г. (протокол заседания № 2) диссертационным советом 99.0.092.02, созданным на базе Федерального государственного автономного научного учреждения «Всероссийский научно исследовательский институт молочной промышленности» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (115093, г. Москва, ул. Люсиновская, д. 35, корп. 7), Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (125080, г. Москва, Волоколамское ш. , д. 11), утвержден приказом № 1144/нк от 12 октября 2022 г.

Соискатель Матюнина Александра Владимировна, 1982 года рождения. В 2004 году соискатель окончила Московский государственный университет пищевых производств, с 01 октября 2016 года по 31 октября 2020 года обучалась в аспирантуре Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН. Работает менеджером по развитию бизнеса в Обществе с ограниченной ответственностью «Эр Ликид».

Диссертация выполнена в технологическом отделе Всероссийского научно-исследовательского института кондитерской промышленности – филиале Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН.

Научный руководитель – доктор технических наук, доцент Зайцева Лариса Валентиновна, заведующий Технологическим отделом Всероссийского научно-исследовательского института кондитерской промышленности – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН.

Официальные оппоненты:

Рыжакова Алла Владимировна, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры товароведения и товарной экспертизы Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова».

Парахина Ольга Ивановна, кандидат технических наук, директор Санкт-Петербургского филиала Федерального государственного автономного научного учреждения «Научно-исследовательский институт хлебопекарной промышленности»

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Некоммерческое образовательное частное учреждение дополнительного профессионального образования «Международная промышленная академия» (г. Москва) в своем положительном отзыве, подписанном Романовым Александром Сергеевичем, доктором технических наук, профессором, заведующим кафедрой пищевых производств, указала, что диссертационная работа выполнена на актуальную тему, обладает научной новизной и практической значимостью, представляет собой завершенную научно-квалификационную работу, в которой на основании выполненных автором исследований изложены научно обоснованные принципы пищевой комбинаторики к разработке обогащенного печенья без глютена, имеет важное значение для кондитерской отрасли и соответствует требованиям ВАК при Минобрнауки РФ.

Соискатель имеет 10 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 9 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 4 работы, получен 1 патент на изобретение.

Научные статьи отражают основные результаты диссертационного исследования. Общий объем составляет 6,3 п.л., из которых авторский вклад 4,5 п.л. (71,4 %).

Наиболее значительные работы:

1. Зайцева, Л.В. Современные требования к растительным маслам и продуктам их переработки для производства пищевой продукции функционального и специализированного назначения / Л.В. Зайцева, Э.В. Мазукабзова, А.В. Матюнина, М.В.Осипов // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2021. – № 3 – С. 200–211. – DOI: 10.36107/spfp.2021.196.

2. Матюнина, А.В. Влияние газовой модифицированной среды на сохранность мучных кондитерских изделий / А.В. Матюнина, Л.В. Зайцева, Н.Б. Кондратьев, А.Е. Баженова, М.В. Осипов // Пищевая промышленность. – 2021. – № 12. – С. 91–94. – DOI: 10.52653/PPI.12.12.018.

3. Юдина, Т.А. Ахлоридный хлеб, обогащённый ω -3 жирными кислотами и пищевыми волокнами / Т.А. Юдина, А.В. Матюнина, Л.В. Зайцева, Р.Х. Кандроков // Пищевая промышленность. – 2022. – № 2 – С. 41–44. – DOI: 10.52653/PPI.2022.2.2.009.

4. Матюнина, А.В. Прогнозирование срока годности печенья с высоким содержанием ω -3 жирных кислот / А.В. Матюнина, Л.В. Зайцева, Н.Б. Кондратьев,

С.Ю. Мистенёва, Н.В. Петрова // Пищевая промышленность. – 2022. – № 6 – С. 43–46. – DOI:10.52653/PP1.2022.6.6.010.

На диссертацию и автореферат поступили 11 положительных отзывов. В них отмечается актуальность темы диссертации, научная новизна, практическая значимость полученных результатов и соответствие работы требованиям, предъявляемым ВАК при Минобрнауки России.

1. В отзыве профессора кафедры пищевой инженерии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», д.т.н., проф. Рослякова Ю.Ф. отмечено, что не понятно, каким образом реализуется компенсирующее действие пищевых волокон на пищевую систему при отсутствии в ней глютена; не показано влияние используемой модифицированной газовой среды на содержание жирных кислот семейства омега-6 и омега-9.

2. В отзыве старшего научного сотрудника ВНИИ зерна и продуктов его переработки – филиала ФГБНУ «Федеральный научный центр пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН, к.с.-х.н. Коломиец С.Н. рекомендовано указать номер методики определения гранулометрического состава муки, разработанной ФГБНУ ВНИИЗ.

3. В отзыве руководителя отдела исследований и разработок ООО «Рустарк», к.т.н. Невского А.А. отмечено, что разработанный системный подход к созданию печенья без глютена целесообразно представить отдельной схемой; целесообразно подтвердить отсутствие аллергенных свойств и содержания пшеничного глютена в разработанных рецептурах печенья аналитическими данными.

4. В отзыве ведущего научного сотрудника АО «Акванова РУС», к.т.н. Самойлова А.В. отмечено, что вывод об отнесении изделия к продуктам с высоким содержанием омега-3 жирных кислот, согласно ТР ТС 022/2011, необходимо делать на основании пересчета содержания омега-3 жирных кислот на 100 г готового продукта; целесообразно было бы продолжить «ускоренное старение» образцов печенья в модифицированной газовой среде до 5 недель.

5. В отзыве старшего научного сотрудника ФГБУ НИИПХ Росрезерва, к.т.н., доц. Солдатовой С.Ю. в качестве пожелания указано провести сравнительные испытания опытных и известных образцов печенья по органолептическим и физико-химическим показателям.

6. В отзыве заведующего отделом оборудования пищевых производств и мембранных технологий ВНИИ пищевой биотехнологии – филиала ФГБУН «ФИЦ питания, биотехнологии и безопасности пищи», к.т.н. Шарикова А.Ю. отмечено, что целесообразнее использовать столбчатую гистограмму при определении гранулометрического состава ситовым анализом; в крахмале риса сорта *Oryza sativa* var. *Glutinosa* значимо преобладает амилопектин, что существенно отличает его от других подвидов в аспекте структурирования.

7. В отзыве руководителя отдела научных исследований и разработок ООО «Делфин Аква», д.т.н., доц. Ипатовой Л.Г. отмечено, что в автореферате не представлены данные о содержании сахара в рецептуре сдобного печенья без глютена, химическом составе пищевых волокон муки люпиновой и чиа, не обосновано утверждение о высоком содержании омега-3 жирных кислот в готовых изделиях.

8. Отзыв директора департамента хлебопекарных ингредиентов АО «Партнер-М», проф., д.т.н. Крауса С.В. положительный, без замечаний.

9. Отзыв профессора кафедры фармацевтического естествознания ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, д.фарм.н., доц. Сергуновой Е.В. положительный, без замечаний.

10. Отзыв отраслевого технолога кондитерского направления АО «Союзснаб», к.т.н. Мартыновой И.В. положительный, без замечаний.

11. Отзыв заведующего кафедрой инновационных технологий продуктов из растительного сырья ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления им. Г.К. Разумовского (Первый казачий университет)», д.т.н., проф. Славянского А.А. и доцента Лебедева Н.Н. положительный, без замечаний.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их высокой квалификацией, широкой известностью своими достижениями в данной отрасли науки, наличием публикаций в соответствующей сфере исследований и способностью определять научную и практическую ценность диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработан системный подход к конструированию обогащённого печенья без глютена со сбалансированным аминокислотным и жирнокислотным составом с применением принципов пищевой комбинаторики;

предложены последовательности приготовления смесей из различных видов муки, технологические параметры подготовки жирового сырья, режимов выпечки и охлаждения печенья без глютена, способствующие достижению требуемых показателей качества готового продукта;

доказана эффективность использования модифицированной газовой среды для продления срока годности обогащенного печенья без глютена без дополнительного внесения консервантов и антиокислителей, и определения корреляции между стандартным методом установления срока годности упакованного печенья и методом «ускоренного старения» в воздушной и модифицированной газовой средах.

введен новый термин «Янтарное без глютена обогащенное», нашедшее применение в нормативной документации на продукт.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказано, что использование заменителя молочного жира с ω -3 жирными кислотами позволяет достигнуть сбалансированности жирнокислотного состава печенья;

применительно к проблематике диссертации результативно использованы зависимости между количеством добавленной в печенье без глютена люпиновой муки и содержанием белка, количеством муки чиа и содержанием ω -3 жирных кислот;

изложены доказательства, способствующие достижению требуемых показателей качества готового продукта за счет последовательности приготовления смесей из различных видов муки, технологических параметров

подготовки жирового сырья, режимов выпечки и охлаждения печенья без глютена;

раскрыты теоретические и практические аспекты определения рецептурного соотношения муки (кукурузной, рисовой, люпиновой муки и муки чиа (30:48:20:2)) в печенье без глютена, способствующих повышению пищевой и биологической ценности при сохранении органолептических показателей;

изучены процессы, снижающие окисление жировой фракции печенья при хранении в модифицированной газовой среде;

проведена модернизация методических подходов к разработке технологии обогащенного печенья без глютена.

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

разработаны и внедрены в производство АО «Перекресток вкусов» Технические условия на сдобное печенье «Янтарное без глютена обогащенное» ТУ 10.72.12-045-86574578-22 и Технологическая инструкция по изготовлению сдобного печенья «Янтарное без глютена обогащенное» ТИ 10.72.12-045-86574578-22 (г. Долгопрудный, 2022 г);

определены параметры взбивания заменителя молочного жира и параметры выпечки для получения готового изделия с требуемыми показателями качества;

создана технология и алгоритм производства печенья без глютена;

представлена принципиальная технологическая схема производства обогащенного печенья без глютена с применением принципов пищевой комбинаторики.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ получены результаты на современном высокоточном оборудовании с применением общепринятых и специальных методов исследования;

теория основана на известных проверяемых положениях, опубликованных соискателем данных и согласуется с результатами других исследователей разработки технологии обогащенных мучных кондитерских изделий;

идея базируется на обобщении передового опыта и анализе практики;

использован анализ авторских данных и данных, полученных ранее при обосновании цели и задач исследования;

установлено, что достоверность авторских результатов, подтверждается большим объемом экспериментальных данных;

использованы современные методы сбора и обработки исходной информации.

Личный вклад соискателя состоит в научном обосновании и постановке цели и задач исследований; непосредственном участии в организации, планировании и проведении эксперимента; обработке и обобщении результатов исследований; подготовке результатов к опубликованию; участии в конференциях; участии в проведении апробации.

Основные результаты исследований представлены и обсуждены на Международных научно-практических конференциях (в период 2019 – 2021 гг).

На заседании 22 июня 2023 года диссертационный совет принял решение присудить Матюниной Александре Владимировне ученую степень кандидата технических наук.


При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 15 докторов наук, участвовавших в заседании, из 19 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 16, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Зам. председателя
совета 99.0.092.02


д.т.н., акад.РАН

Ученый секретарь
совета 99.0.092.02

к.т.н.



Петров А.Н.



Николаева Ю.В.

22 июня 2023 г.