

Отзыв

на автореферат диссертации Куницыной Татьяны Олеговны на тему: «Разработка и оценка качества хлебобулочных изделий и вафельных стаканчиков с соевой окарой», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности:

4.3.3 Пищевые системы

На современном этапе агропромышленный комплекс страны и потребительский рынок продуктов питания России в соответствии со «Стратегией повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года» являются одной из стратегических задач развития экономики, требует комплексного и системного подхода и производство качественной продукции с высокими биологическими и физиологическими показателями, пищевой ценностью, потребительскими свойствами и удлинёнными сроками хранения становится актуальным.

В научной работе рассмотрены вопросы применения соевой окары как вторичного продукта, который служит альтернативной заменой основного сырья традиционных рецептур, в том числе муки, при этом применение соевой окары ограничено, что доказывает актуальность решения задачи расширения представлений о ней как новом ингредиенте продуктов питания, исследования ее технологических функций в составе полуфабрикатов из муки и влияние на потребительские свойства хлебобулочных изделий и вафельных стаканчиков.

Цель исследования - разработка хлебобулочных изделий и вафельных стаканчиков с сухой и влажной соевой окарой, исследование ее влияния на функционально-технологические свойства мучных смесей, теста, готовых изделий. Были решены задачи: исследованы химический состав, физико-химические, органолептические показатели, активность уреазы, содержание пестицидов и радио-нуклидов соевой окары из районированного сорта сои Мезенка, влияние ее на биохимические показатели сыворотки крови лабораторных животных; исследованы функционально-технологические свойства соевой окары в составе мучных смесей по показателям количества и качества клейковины, числа падения, коэффициента водосвязывающей способности и набухания; изучены влияния соевой окары при производстве сдобных, пшеничных и пшенично-ржаных хлебобулочных изделий на кислотность, массовую долю влаги и структурно-механические свойства теста, физико-химические и органолептические показатели, объемный выход, упек, усушка, выход, черствение, пищевая и биологическая ценность готовых изделий; определены влияния соевой окары на массовую долю влаги и растекаемость вафельного теста, органолептические показатели, пищевую и биологическую ценность вафельных стаканчиков; разработаны поликомпонентные сбалансированные мучные смеси с соевой окарой; разработаны технические документы на хлебобулочные изделия и вафельные стаканчики с соевой окарой, рассчитаны технико-экономические показатели и проведена опытно-промышленная апробация.

Научная новизна состоит в обосновании возможного использования новых пищевых ингредиентов влажной и сухой соевой окары из районированной сои орловской селекции сорта Мезенка при производстве хлебобулочных изделий и вафельных стаканчиков, получены новые данные о качественно-количественном составе влажной и сухой соевой окары, характеризующие их высокую пищевую ценность и тех-нофункциональные свойства, впервые установлены функционально-технологические свойства влажной и сухой соевой окары для использования при производстве продуктов массового потребления – хлебобулочных изделий и вафельных стаканчиков, изучены технологические свойства соевой окары в составе мучных изделий, научно обоснованы и экспериментально подтверждены целесообразность применения соевой окары взамен муки при производстве хлебобулочных изделий и вафельных стаканчиков повышенной пищевой и биологической ценности, вышеперечисленные пункты научной новизны соответствуют п.29 паспорта специальности ВАК РФ 4.3.3.

Работа имеет практическую значимость, что подтверждено патентами Российской Федерации и разработанной технической документацией, техническими условиями и внедрением на пищевых предприятиях, также материалы диссертации внедрены в учебный процесс.

Автор имеет 20 публикаций, в том числе четыре статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК, две статьи, индексируемые в международной базе Web Of Sciences, четыре патента РФ.

Диссертация состоит из введения, 6 глав: аналитического обзора литературы, объектов и методов исследований, результатов собственных исследований, выводов, списка использованных источников литературы и приложений. Содержит 319 источников отечественной и зарубежной литературы. Общий объем диссертации составляет 238 страниц.

В автореферате отражена следующая информация: во введении представлена актуальность исследования, степень разработанности темы исследования, сформулированы цель и задачи исследований, положения, выносимые на защиту, научная новизна, практическая значимость, реализация, апробация работы и обеспечение достоверности полученных результатов.

В первой главе приведен обзор литературы по теме исследований. Проанализирована проблема использования вторичного сырья пищевых производств. Рассмотрены существующие технологии производства и использования соевых продуктов.

Вторая глава отражает организацию эксперимента, объекты и методы исследований. Представлена общая схема организации эксперимента.

В третьей главе экспериментально обоснованы применения соевой окары при производстве хлебобулочных изделий и вафельных стаканчиков, применение соевой окары при производстве хлебобулочных изделий и вафельных стаканчиков путем исследования ее химического состава и безопасности, медико-биологических характеристик и функционально-технологических свойств в смесях с пшеничной и ржаной мукой.

В главе четыре приведено теоретическое и практическое обоснование использования соевой окары при производстве хлебобулочных изделий и вафельных стаканчиков.

В пятой главе представлена разработка поликомпонентных мучных смесей с соевой окарой, а также автоматизированный расчет модельных композиций с помощью программы ЭВМ «Программное средство расчета и анализа оптимального состава поликомпонентной мучной смеси» (свидетельство о государственной регистрации № 2019619374).

Замечаний по оформлению и содержанию автореферата нет, так как детально отражает проведенную научно-исследовательскую работу.

На основе вышеизложенного считаю, что диссертационная работа является логически выстроенным и завершенным исследованием, соответствует научной специальности 4.3.3. «Пищевые системы» и п.п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор - Куницына Татьяна Олеговна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Доктор технических наук, доцент,
профессор кафедры пищевых технологий и
биоинженерии Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Российский экономический университет
имени Г.В. Плеханова»

«16» мая 2024 г

Беляева Марина Александровна

Научная специальность: 05.18.12 - Процессы и аппараты пищевых производств и 05.13.01 - Системный анализ, управление, обработка информации (по отраслям)

117997, Российская Федерация, г. Москва

Стремянный пер., 36,
84958001200 вн.- 10-96

Belyaeva.MA@rea.ru



Я, Беляева Марина Александровна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Куницыной Татьяны Олеговны, и их дальнейшую обработку.