

УТВЕРЖДАЮ

и.о. ректора Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Орловский
государственный университет
имени И.С. Тургенева»

доктор технических наук, профессор



О.В. Пилипенко

2016 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации – Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» на диссертационную работу **Мысакова Дениса Сергеевича** на тему «Разработка и товароведная оценка безглютенового бисквитного полуфабриката», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.15 – «Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания»

Представленная диссертационная работа состоит из введения, обзора литературы (глава 1), организации эксперимента, объектов и методов исследования (глава 2), результатов собственных исследований (главы 3), практического использования результатов исследований (глава 4), выводов, списка литературы и приложений. Работа изложена на 155 страницах машинописного текста и содержит 36 таблиц, 30 рисунков и 8 приложений. Список литературы включает 153 источника отечественных и зарубежных авторов.

Актуальность темы диссертационного исследования.

Одним из важнейших и перспективных направлений развития пищевой промышленности является создание безопасных и, вместе с тем, полноценных по составу и потребительским свойствам продуктов. Вопросы питания приобретают в настоящее время все большую актуальность, учитывая рост генетических и аллергических заболеваний. Одними из таких заболеваний, требующих коррекции питания, являются целиакия и поливалентная пищевая аллергия.

Потребление пищевой продукции с низкими потребительскими свойствами является причиной снижения качества жизни и развития ряда заболеваний населения, в том числе за счет необоснованно высокой калорийности пищевой продукции, сниженной пищевой ценности, избыточного потребления насыщенных жиров, дефицита микронутриентов и пищевых волокон.

Следует отметить, что в связи с популярностью бисквитных полуфабрикатов и изделий из них у населения, потребление таких продуктов может привести к увеличению риска развития ряда алиментарно-зависимых заболеваний, вызванных специфическим видом белка пшеницы – глютеном.

Возникает необходимость разработки специализированных продуктов для вышеуказанной категории людей. Несмотря на, имеющиеся отечественные и зарубежные исследования в области разработки безглютеновых продуктов, вопросам разработки обогащенных мучных кондитерских изделий на основе безглютеновых видов муки посвящено незначительное количество исследований, отсутствуют практические аспекты внедрения.

Диссертационная работа Мысакова Д.С. посвящена разработке рецептур, технологий и оценке качества безглютеновых мучных кондитерских изделий с применением полисахарида микробного происхождения ксантановая камедь. Автором экспериментально доказана перспективность использования в рецептуре бисквитного полуфабриката рисовой, кукурузной и соевой муки.

Необходимо отметить, что исследования посвященные изучению рынка безглютеновых мучных кондитерских изделий показывают, что ассортимент формируется в основном за счет импортной продукции, которая имеет достаточно высокую цену. Исходя из этого, исследования Мысакова Д.С. по расширению ассортимента безглютеновых мучных кондитерских изделий, актуальны, имеют научное и практическое значение.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Научные положения, сформулированные в диссертационной работе Мысакова Д.С., а также выводы и рекомендации, вытекающие из результатов проведенных исследований, и содержащиеся в заключении, вполне обоснованы.

Обоснованность научных положений, выводов и заключений, а также достоверность результатов диссертации подтверждается корректно поставленной целью и последовательно вытекающих из нее задач диссертационного исследования; системного и логически верного изложения

материала; применением общепринятых и специальных методов сбора, обработки и анализа информации, социологических, органолептических, физических, химических, микробиологических методов.

Достоверность полученных автором результатов обоснована методиками проведения эксперимента, статистической обработкой полученных данных с использованием серии компьютерных программ.

Представленная работа выполнена на соответствующем теоретическом и методическом уровнях. Приводимые в диссертации положения основаны на достижениях современного товароведения, технологии общественного питания и смежных наук.

По материалам диссертации опубликовано 12 печатных работ, в том числе 3 статьи в рецензированных изданиях из перечня, установленного Министерством образования и науки РФ, что свидетельствует о достаточно широкой апробации работы в открытой печати, на конференциях различного уровня.

Научная новизна полученных результатов, положений, выводов и рекомендаций диссертационного исследования.

Результаты, полученные автором, являются новыми научными знаниями в области разработки рецептуры безглютеновых бисквитных полуфабрикатов с применением полисахарида микробного происхождения ксантановая камедь.

Диссертационное исследование выполнено лично соискателем и содержит элементы научной новизны, из которых в качестве наиболее значимых можно отметить следующие:

- Получены новые данные о влиянии безглютеновых видов муки (рисовая, кукурузная и соевая) на структурно-механические свойства бисквитных полуфабрикатов, в том числе пористость, удельный объем и влажность;
- Показана целесообразность применения гелеобразователя, стабилизатора полисахарида микробного происхождения ксантановая камедь в производстве бисквитных полуфабрикатов из безглютеновых видов муки;
- Установлено положительное влияние полисахарида микробного происхождения ксантановая камедь в количестве 0,5% на структурно-механические свойства бисквитного теста и готовых бисквитных полуфабрикатов в процессе хранения, что позволило увеличить срок хранения изделий на 24 ч.

Значимость результатов диссертационного исследования для науки и практики.

Диссертационное исследование имеет явное практическое значение, подтвержденное производственной апробацией в условиях действующих предприятий.

Практическая значимость работы подтверждается актами внедрения. Разработанная рецептура бисквитного полуфабриката прошла производственную апробацию и вырабатывается в пекарне «Хлебный двор» (пос. Белоярский). Бисквитный полуфабрикат из безглютеновых видов муки включен в ассортимент мучных кондитерских изделия ресторана «Мама Чоли» (г. Екатеринбург). Разработанная описательная балловая дегустационная шкала для безглютеновых бисквитных полуфабрикатов применяется ООО Центр «Дегустатор» (г. Екатеринбург).

Разработана техническая документация на новые изделия 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», подана заявка на изобретение №2016127958 «Способ производства бисквитного полуфабриката».

Практические положения работы используются в учебном процессе на кафедре технологии питания ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», при подготовке бакалавров и магистров по направлению «Технология продукции и организации общественного питания».

Полученные результаты имеют важное теоретическое и практическое значение в общественном питании и могут быть использованы для дальнейших исследований.

Представленная работа выполнена на современном теоретическом и методическом уровне с привлечением статистической обработки полученных данных и компьютерной техники. Обоснованность и правомерность сделанных выводов и основных положений, выносимых на защиту, выводов не вызывает сомнений.

Так же следует отметить, что диссертационная работа выполнена в рамках научно-исследовательской работы №3076 по базовой части государственного задания Минобрнауки России.

Соответствие автореферата содержанию диссертации.

Автореферат диссертации Мысакова Д.С. по содержанию, объему и структуре соответствует установленным требованиям ВАК РФ. Содержание

автореферата отражает существо и содержание диссертационной работы. Дополнительных данных, заключений и выводов, отсутствующих в рукописи диссертации, в автореферате не обнаружено.

Замечания и предложения по диссертационному исследованию.

1. Недостаточно обоснован выбор именно кукурузной, рисовой и соевой муки из рассматриваемых видов сельскохозяйственных культур.
2. В подразделе 1.4 «Пищевые стабилизаторы и гелеобразователи, используемые в производстве мучных кондитерских изделий» желательно было бы представить изменение реологических свойств растворов рассматриваемых стабилизаторов-гелеобразователей в процессе нагрева (выпечки изделий).
3. Используемая система балльной оценки органолептических показателей качества бисквитных полуфабрикатов предполагает допустимый минимальный порог. Почему?
4. При расчете аминокислотного скор на стр. 51 не указано, что взято за эталонный белок.
5. Непонятно, с какой целью продублировано представление содержания аминокислот в рассматриваемых безглютеновых видах муки в таблице 3.3 и на рисунке 3.2 (с. 70-71).
6. В тексте отсутствует объяснение о том, почему соискатель в разделе 3.4 «Обоснование выбора стабилизатора» выбрал в качестве объекта для сравнения реологических свойств растворов выбранной добавки именно яблочный пектин, рыночная стоимость которого выше, например, цитрусового пектина, гуаровой камеди или агара.
7. В таблице 3.11 на стр. 96 не указано значение pH среды, при котором проводился анализ гелеобразующей способности добавок.
8. Приведенная в приложении А аппаратная схема производства бисквитного полуфабриката «Свит» не в полной мере отражает последовательность и длительность выполнения операций, предусматривающих работу с несколькими компонентами (сахарный песок, мука, крахмал, яйца, ксантановая камедь).

Заключение о соответствии диссертации требованиям

Положения о порядке присуждения ученых степеней.

Вышеуказанные замечания и отмеченные недостатки не носят принципиального характера и не снижают общей положительной оценки диссертационной работы.

Чаадаева Наталья
Николаевна