

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Измайловой Татьяны Иосифовны «Формирование и оценка потребительских свойств обогащенных тортов с повышенной пищевой ценностью», представленную к защите 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

Диссертационная работа Измайловой Татьяны Иосифовны посвящена разработке тортов с повышенной пищевой ценностью, обеспечивающейся заменой части традиционного жирового сырья на виноградное масло, обладающее биологической эффективностью, и введением в рецептуру пектиносодержащего яблочного экстракта, содержащего значительное количество пищевых волокон.

Актуальность темы.

В соответствии с действующей государственной экономической политикой в области обеспечения продовольственной безопасности России, а также законодательно закрепленной направленностью развития пищевой промышленности, устанавливающей первоочередную задачу - обеспечение здорового питания населения страны, разработка обогащенных пищевых продуктов является особо актуальной.

Торты, изготовленные по унифицированным рецептурам, имеют высокую калорийность, содержат большое количество углеводов, в первую очередь сахарозы, отличаются низкой биологической полноценностью и физиологической ценностью. Поэтому повышение пищевой ценности этих продуктов питания безусловно необходимо.

Результаты диссертационной работы позволяют решить вопрос не только обеспечения населения полезными для здоровья продуктами, но и импортозамещения поставляемого на территорию России пектина. С учетом того, что промышленное производство этих пищевых волокон в РФ отсутствует, введение в производственный процесс пектиносодержащего яблочного экстракта, простого в изготовлении, является перспективным.

Научная новизна исследований.

На основе анализа трудов российских и зарубежных ученых в области повышения пищевой ценности тортов и их полуфабрикатов, результатов собственных экспериментов автором установлена целесообразность и эффективность обогащения исследуемых продуктов питания.

Теоретически и экспериментально обоснован выбор виноградного масла и пектиносодержащего яблочного экстракта в качестве источников обогащения.

Проведен анализ рынка тортов г. Перми, в результате которого выявлены потребительские предпочтения данных товаров и отношение населения к обогащенным продуктам питания, а также установлено

положение тортов на рынке относительно других видов кондитерских изделий.

Определены жирнокислотный состав виноградного масла и содержащего его крема и массовая доля пектиновых веществ пектиносодержащего яблочного экстракта. Установлено положительное влияние совершенствования рецептуры тортов на их органолептические, физико-химические свойства, сохраняемость и пищевую ценность.

Выявлено значительное повышение биологической эффективности и физиологической ценности тортов после их обогащения виноградным маслом и пектиносодержащим яблочным экстрактом.

Установлено, что введение в рецептуру новых ингредиентов позволяет увеличить сроки годности тортов: торта, обогащенного виноградным маслом - до 96 часов; торта, обогащенного виноградным маслом и пектиносодержащим яблочным экстрактом - до 144 часов.

Определена высокая конкурентоспособность обогащенных тортов и возможность внедрения таких продуктов на рынок.

Практическая значимость.

Результаты диссертационной работы Измайловой Т.И. представляют несомненный практический интерес, который заключается не только в разработке рецептуры тортов, полезных для питания, но и в разработке технологии производства пектиносодержащего яблочного экстракта. Простота изготовления этого экстракта открывает возможность его использования на предприятиях малого и среднего бизнеса во всех сферах пищевой промышленности в качестве замены импортного дорогостоящего пектина.

Практическая значимость проведенного исследования подтверждается внедрением разработанных тортов в производственный процесс сети кондитерских бутиков г. Перми «Violet» и внедрением результатов диссертационных исследований в учебный процесс при изучении дисциплины «Товароведение однородных групп продовольственных товаров» на кафедре товароведения и экспертизы товаров Пермского института (филиала) «РЭУ имени Г.В.Плеханова»

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций.

Достоверность полученных результатов подтверждается большим объемом проведенных экспериментальных исследований в нескольких повторностях с использованием общепринятых современных научных методов, а также математической и статистической обработкой данных.

В диссертационной работе приведено полноценное теоретическое обоснование результатов исследований. Выводы соответствуют поставленным задачам и отражают основное содержание работы.

Основные научные положения исследований опубликованы в 18 печатных работах, из которых 5 изданы в рецензируемых научных изданиях, обсуждались на международных и всероссийских конференциях.

Личный вклад соискателя.

Диссертационная работа Измайловой Т.И. является самостоятельным научным исследованием, в котором автор лично осуществлял теоретические изыскания, экспериментальные и маркетинговые исследования, анализировал и обобщал полученные результаты.

Общая структура работы.

Диссертационная работа Измайловой Т.И. состоит из введения, обзора литературы, экспериментальной части, заключения и списка цитируемой литературы, включающего 193 наименования. Работа изложена на 151 страницах, иллюстрирована 20 рисунками и 33 таблицами, содержит 14 приложений.

Введение имеет общепринятую структуру, включающую обоснование актуальности рассматриваемой темы, изучение степени ее разработанности, постановку цели и задач работы, раскрытие основных положений научной новизны и практической значимости полученных результатов и прочее.

В первой главе изложен анализ результатов исследований путей повышения пищевой ценности тортов и их полуфабрикатов, в результате которого выявлена недостаточная изученность вопроса совершенствования жирнокислотного состава данных продуктов питания и их физиологической ценности, теоретически обоснован выбор тортов, как объекта обогащения, и виноградного масла и пектиновых веществ в качестве источников обогащения.

Во второй главе раскрываются объекты и методы исследования на различных этапах, приводится общая схема проведения работы.

При проведении исследования были использованы органолептические, физико-химические и микробиологические методы, установленные стандартами и методическими указаниями, а также другие методы: сенсорной оценки в виде системы дескрипторов и балльной шкалы, ABC-XYZ-анализа и социологические методы, использованные при анализе рынка тортов, квалиметрический метод в оценке конкурентоспособности разработанных тортов, методы статистического анализа и графического оформления.

В третьей главе представлены результаты анализа рынка тортов г. Перми. Анализ был разделен на несколько условных этапов: исследование ассортимента; выявление потребительских предпочтений, ABC- и XYZ-анализ.

Исследование ассортимента тортов проводилось путем изучения показателей ассортимента данных товаров в ряде магазинов разного формата в течение 3 лет. Количество проанализированных магазинов и длительность наблюдения позволяют судить о достоверности полученных результатов.

Социологический опрос включал в себя анкетирование, по итогам которого были выявлены положительное отношение населения к обогащенным тортам и их готовность к приобретению таких продуктов питания, а также опрос фокус-групп, результаты которого позволили определить объект обогащения – песочный торт с масляным кремом.

ABC-XYZ-анализ был проведен с целью установления позиции тортов на рынке кондитерских изделий. Объективность полученных данных подтверждается выполнением исследования на базе одного из наиболее крупных магазинов г. Перми – магазина «Семья».

На основании полученных в ходе анализа рынка тортов г. Перми результатов автором установлен объект обогащения и выявлена перспективность внедрения обогащенных тортов на рынок.

Четвертая глава посвящена исследованию потребительских свойств обогащенных тортов с использованием органолептических, сенсорных и физико-химических методов.

В этой главе автором:

- разработана технология производства пектиносодержащего яблочного экстракта и доказана его физиологическая ценность;

- проведена оценка жирнокислотного состава виноградного масла и выявлена биологическая эффективность этого продукта питания;

- разработана рецептура обогащенных тортов: с виноградным маслом и пектиносодержащим яблочным экстрактом и без него;

- оценены органолептические показатели качества обогащенных тортов в соответствии с требованиями стандарта, а также с помощью бальной шкалы и метода построения матриц;

- установлена биологическая эффективность масляного крема с виноградным маслом и физиологическая ценность обогащенного торта;

- оценены физико-химические показатели качества разработанных тортов в соответствии со стандартом.

Глава содержит большой объем экспериментальных данных. Результаты эксперимента и дальнейший их анализ позволили доказать целесообразность и эффективность совершенствования рецептуры тортов путем введения новых ингредиентов с целью повышения пищевой ценности.

Пятая глава включает в себя ряд исследований, связанных с установлением сроков годности разработанных тортов и определением их конкурентоспособности.

Для определения сроков годности диссертантом были исследованы изменения органолептических показателей качества, перекисного и кислотного числа, влажности полуфабрикатов тортов и взбитости масляного крема при хранении в течение 10 суток.

Результаты исследования позволили определить сроки годности разработанных тортов: торт, обогащенный виноградным маслом - 96 часов; торт, обогащенный виноградным маслом и пектиносодержащим яблочным экстрактом - 144 часа.

Оценка конкурентоспособности тортов осуществлялась с помощью построения матрицы потребительских свойств тортов методом квалиметрии и дальнейшим расчетом интегрального показателя конкурентоспособности.

Приведенные данные убедительно доказывают, что разработанные торты являются конкурентоспособными за счет повышенной пищевой ценности и могут быть внедрены на рынок.

Выводы, сделанные по результатам диссертационной работы, теоретически обоснованы и представляют научно-практический интерес.

В целом, диссертационная работа Измайловой Т.И. является законченным научным исследованием, выполнена на актуальную тему и имеет научную и практическую значимость. Работа оформлена и выполнена в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Наряду с общей положительной оценкой к диссертационной работе есть ряд замечаний:

1. Не достаточно полно аргументирован выбор в качестве сырья для получения пектиносодержащего яблочного экстракта яблок сорта Титовка. Некоторые сорта яблок содержат большее количество пектиновых веществ, чем выбранный диссертантом сорт.

2. В работе представлены результаты социологических исследований потребительских предпочтений тортов и возможности выведения на рынок обогащенных продуктов питания. Однако не изучено отношение к разработанным обогащенным тортам потребителей, уже приобретавших их в сети кондитерских «Violet».

3. В результате диссертационных исследований проведен анализ жирнокислотного состава только одного полуфабриката: обогащенного масляного крема, а содержание жирных кислот в корже не изучено.

4. При подборе оптимальной концентрации пектиносодержащего яблочного экстракта в масляном креме автор основывается только на органолептических показателях. Целесообразно было бы провести и исследование содержания пектиновых веществ.

Заключение о диссертации.

Указанные замечания не несут принципиального характера и могут быть рассмотрены при дальнейшей разработке темы диссертационного исследования.

Результаты работы и полученные выводы обладают научной и практической значимостью, поскольку они вносят новые знания в отрасль кондитерской промышленности, позволяют расширить рацион питания населения страны, а также хотя бы частично решают вопрос импортозамещения дорогостоящего пектина на малых и средних предприятиях пищевой промышленности.

Представленная к рассмотрению диссертационная работа Измайловой Татьяны Иосифовны «Формирование и оценка потребительских свойств обогащенных тортов с повышенной пищевой ценностью» соответствует заявленной специальности, является самостоятельным законченным исследованием на актуальную тему. Автореферат отражает содержание диссертации. Работа полностью соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» (утв. постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Измайлова Татьяна Иосифовна 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.

Официальный оппонент:

доктор технических наук, доцент,
зав. кафедрой «Товароведение и
таможенное дело» ФГБОУ ВО «Орловский
государственный университет имени И.С.
Тургенева»

 О.В. Евдокимова


ФГБОУ ВО «Орловский государственный
университет имени И.С. Тургенева»,
Адрес: 302026, г. Орел,
ул. Комсомольская д. 95.
тел./факс 8(4862) 41-98-99
e-mail: evdokimova_oxana@bk.ru

11.11.2016г.

Подпись заверяю

Ученый секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВО «Орловский государственный
университет имени И.С. Тургенева»



 Н.Н. Чаадаева