

Разработка рецептур и технологии мучных кондитерских изделий повышенной пищевой ценности с использованием регионального сырья.

Цура А.С. магистрант 1 курса, группа ТхМ-11

Руководители: **О.Д. Варнавская**, канд. техн. наук, доцент; **Н.Г. Неборская**, канд. техн. наук, доцент
Сибирский университет потребительской кооперации, г. Новосибирск

Заключение

Мучные кондитерские изделия формируют одну из самых популярных групп пищевых продуктов и имеют высокий потребительский спрос. По расчетам статистических организаций (BusinesStat готовые обзоры рынков), в 2016-2019 гг. розничные продажи ежегодно росли на 1,5-3,2% и в 2020 г составили 2,7 млн. т. Россияне ориентированы на поиск новых вкусов. Современная розница, предлагающая широкий ассортимент мучных кондитерских изделий постепенно занимает все большую долю рынка. Среди мучных кондитерских изделий можно выделить изделия из песочного теста, которые обладают высокой пищевой ценностью, но имеют выраженный дефицит витаминов, минеральных веществ, пищевых волокон.

Распоряжением Правительства РФ в 2016 году была принята «Стратегия повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года», в которой отмечено, что потребление пищевой продукции с низкими потребительскими свойствами является причиной снижения качества жизни и развития ряда заболеваний, в т.ч. за счет необоснованно высокой калорийности пищевой продукции, низкой пищевой ценности, избыточного потребления насыщенных жиров, дефицита микронутриентов и пищевых волокон.

Одной из проблем является выбор растительных ингредиентов для повышения пищевой ценности изделий из песочного теста, но при этом большое значение имеет сохранение качественных характеристик готовых изделий с растительными ингредиентами, простота внедрения в производство и их стоимость.

Значительное количество исследований последних лет посвящаются использованию дикорастущего плодово-ягодного сырья при производстве мучных кондитерских изделий (Ивентьева К.Е., 2011; Матвеева Т.В., 2016; Рыбакова Н.Н., 2019) Из числа дикорастущих плодовых культур произрастающих на территории Новосибирской области интерес для исследования представляют **рябина красная в виде пищевых порошков**. Пищевые порошки имеют ряд преимуществ по сравнению со свежим сырьем: они являются концентратами исходного сырья, максимально сохраняют биологически активные вещества, стабильны при длительном хранении без применения холода, быстро восстанавливаются перед употреблением, лучше транспортируются. Благодаря ценному химическому составу, они являются источником обогащения пищевыми волокнами, азотсодержащими минеральными веществами, органическими кислотами, витаминами и натуральными красителями. Также было установлено, что при внесении порошка красной рябины в муку, происходит уменьшение в ней содержания клейковины (Покрашинская А.В., Кошак Ж.В., 2014). В исследовании Панкратьевой Н.А., Заворохиной Н.В. и др. были разработаны мучные изделия с увеличенным сроком хранения (снижается скорость черствения) за счет внесения порошка рябины красной, что также представляет интерес для дальнейшего исследования.

Еще одним объектом исследования является тыквенный жмых или его еще называют тыквенный протеин. Исследования Шмакова П.Ф., Чаунина Е.И. показывают, что жмыхи и шроты из большинства нетрадиционных видов масличного сырья значительно чаще предлагаются как ценная продукция кормового, либо технического назначения (для переработки в изоляты и концентраты белков).

Тыквенный жмых – продукт переработки тыквенных семян при получении тыквенного масла. После холодного отжима в тыквенном жмыхе остается основная часть питательных веществ, витаминов и микроэлементов, биологически активных веществ, содержащихся в семечке, и до 10% тыквенного масла. Тыквенный жмых является не только ценной протеиновой добавкой (содержит до 45% сырого протеина), но и содержит в своем составе значительную долю пищевых волокон (20%) и масла (Усеня Ю.С., Гарлинская М.И., 2020; Проскуряя М.А., 2008; Егорова Е.Ю. 2014).

С целью повышения пищевой ценности мучных кондитерских изделий целесообразно рассмотреть возможность введения указанных ингредиентов в рецептуру песочного теста.

Цель работы – создание рецептур и технологий изготовления полуфабрикатов песочного теста и изделий из них повышенной пищевой ценности.

Конкретная задача в рамках проблемы, на решение которой направлен проект. Повышение качества мучных кондитерских изделий на основе смесей из сырья местных производителей за счет определения оптимального количества и способа введения растительного сырья – порошка рябины красной и тыквенного протеина.

Для этого ставятся **задачи**:

- обосновать использование растительного сырья;
- определить процентное соотношение растительного сырья в мучных кондитерских изделиях из песочного теста;
- определить показатели качества песочных полуфабрикатов с функциональными ингредиентами и изделий из них;
- разработать ассортимент изделий с использованием новых полуфабрикатов из песочного теста повышенной пищевой ценности.

Разработка вышеуказанного продукта осуществляется впервые. Научная новизна заключается в повышении пищевой ценности изделий из песочного теста за счет использования местного растительного сырья (порошка рябины красной и тыквенного протеина).

Практическая ценность. Заключается в возможности внедрения результатов исследований в практику работы предприятий питания.

