

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКСТРАКТОВ СОЛОДОВЫХ В ПРОИЗВОДСТВЕ КУЛИНАРНОЙ ПРОДУКЦИИ

Микулинич М.Л., Владыкина Д.Д.

Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий
г. Могилев, Беларусь

Одной из главных задач при каждом приеме пищи является получение необходимых витаминов, минералов и жизненно важных веществ из продуктов питания. При изучении рецептуры и состава сладких блюд можно отметить, что для придания насыщенного вкуса и требуемой структуры блюд, производителями используется достаточно большое количество рафинированного сахара, который не содержит ни витаминов, ни минеральных солей, ни каких-либо биологически активных веществ. Избыточное употребление сахара приводит к снижению иммунитета и нарушению обмена веществ, что, в свою очередь, ведет к ожирению, развитию сахарного диабета, сердечно-сосудистым и др. заболеваниям [1].

Поскольку сахар – это источник энергии, он необходим для нормальной работы мозга, мышц. Без сахара ухудшается кровоснабжение головного и спинного мозга. Недостаток сахара в питании может приводить к слабости, головокружению, сонливости, снижению интеллектуальных способностей [2].

Для получения качественного источника энергии необходимо рассмотреть вариант замены рафинированного сахара натуральными сахарозаменителями. В качестве натурального сахарозаменителя можно предложить экстракт (поли)солодовый вязкий. Благодаря физико-химическим и биохимическим процессам, происходящим при солодоращении и затирации зерна в технологии (зерно-солод-сусло-готовый продукт) получения экстракта в нем содержатся различные виды сахаров, в их числе глюкоза, мальтоза, декстрины и незначительная доля сахарозы. Известно, что калорийность сахара составляет 400 кДж, а экстракта солодового вязкого – 270...300 кДж, полисолодового вязкого – 278...282 кДж, следовательно, калорийность готовых изделий возможно будет снизить на 25 % – 33 %. Вместе с этим, экстракт (поли)солодовый богат микро-, макроэлементами и витаминами [3]. Соответственно, применение его при приготовлении блюд и кулинарных изделий позволит повысить пищевую и биологическую ценность конечного продукта.

Целью работы является выявить актуальные направления в применении экстрактов солодовых вязких при производстве кулинарной продукции.

В работе применяли методы поиска, анализа и обобщения информации в научной базе данных scholar.google.com и сети интернет.

Уникальную возможность открывают экстракты (поли)солодовые для объектов общественного питания и в отделах кулинарии при торговых сетях.

Экстракт солодовый можно использовать для приготовления:

- мучных кондитерских изделий, в т.ч. при получении полуфабриката – теста дрожжевого замороженного или сдобного;
- горячих сладких блюд;
- для холодных и замороженных десертов.

Среди наиболее распространенных мучных изделий являются бисквитные изделия, пончики, кексы и др. Экстракты солодовые повышают газообразующую способность теста, в результате получается нежный мякиш у изделий. В их составе имеются мальтодекстрины, способствующие удержанию влаги, а это положительно

сказывается на сроках годности. Вместе с тем, за счет наличия в экстракте белков, склонных к пенообразованию, и повышенного количества фруктозы и глюкозы, ими возможно заменить химический разрыхлитель Е 503 [4] при выпечке мучных изделий.

Поскольку в нынешнее время всё большее количество людей придерживается правильного питания, залогом которого является сбалансированный завтрак, то пользуются спросом и сладкие блюда из творога, такие как сырники, пудинги, запеканки, муссы, которые насыщают утром энергией и дают необходимый объем полезных веществ. Использование экстракта солодового вязкого позволит придать пышную форму, снизить калорийность блюда и уменьшить выработку инсулина, что облегчит нагрузку на организм.

Замороженные десерты (парфе, сорбе, граните, мороженое) являются одним из популярных десертов [5] и на сегодняшний день пользуется спросом не только летом, но и в зимний период. Добавка в виде экстракта солодового повысит натуральность, пищевую и биологическую ценность продукта, а также придаст определенный аромат. Вместе с тем, за счет высокой поверхностной активности белков, содержащихся в экстракте, повысит взбитость и предотвратит образование льда в десерте [6].

Исследованиями применения экстрактов солодовых вязких в производстве сладких блюд, мучных кондитерских изделий, холодных и замороженных десертов занимались Назимова Е.В., Камалиева Г. и др. Однако в работах недостаточно внимания уделено изучению влияния реологических свойств, рН среды и ферментативной активности экстракта на формирование качества полуфабриката и продукции на их основе, а также установление сроков годности продукции с их использованием.

Таким образом, применение экстрактов солодовых и полисолодовых вязких актуально при производстве холодных, горячих сладких блюд и мучных кулинарных изделий в качестве натурального пищевого сахарозаменителя, разрыхлителя и ароматизатора, что позволит придать объемную форму изделиям, увеличить срок годности, улучшить органолептический профиль изделия, повысить его пищевую ценность и снизить калорийность.

Список использованных источников

1 *Bariatrische Chirurgie. Effekte von Zuckerkonsum auf die Gesundheit und mögliche Alternativen* [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://econtent.hogrefe.com>. – Дата доступа: 11.02.2022.

2 Наука жизни. Сахар – влияние на организм [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sites.google.com>. – Дата доступа: 11.02.2022.

3 Микулинич, М. Л. Товароведно-технологические свойства солодовых и полисолодовых экстрактов (обзор) / М. Л. Микулинич, И. М. Абрамова, С. Л. Масанский, Н. Ю. Азаренок // Вестник БГУТ. – 2021. – № 1 (30). – С. 3–19.

4 Кочетов, В. К. Солодовый экстракт – улучшитель вкуса и заменитель химических разрыхлителей / В. К. Кочетов // Известия вузов. Пищевая технология. – 2011. – № 4. – С. 42–44.

5 Архипов, В. Ресторанное дело: ассортимент, технология и управление качеством в современном ресторане: учебное пособие / В. Архипов, Т.В. Иванникова,

А.В. Архипова. – М.: Фирма «ИЙКОС», Центр учебной литературы, 2007. – 382 с.

6 Бурмагина, Т. Ю. Мороженое на основе солодового экстракта / Т. Ю. Бурмагина, А. И. Гнездилова, В. Б. Шевчук, Е. А. Яковлева // Молочнохозяйственный вестник. – 2016. – №2 (22). – С. 85–91.