

Научная статья

УДК 664.68

EDN EGFSAX

Применение функциональных ингредиентов в производстве мучных кондитерских изделий

Светлана Борисовна Валуева¹, студент магистратуры
Научный руководитель – Кетеван Рубеновна Бабухадия²,
доктор сельскохозяйственных наук, доцент
^{1,2} Дальневосточный государственный аграрный университет
Амурская область, Благовещенск, Россия, valuev.den@inbox.ru

Аннотация. В статье изучена возможность получения новых физиологически функциональных ингредиентов для обогащения мучных кондитерских изделий профилактической направленности. Обосновано использование тыквенного молока и тыквенного жмыха в производстве сдобного печенья.

Ключевые слова: мучные кондитерские изделия, тыквенное молоко, тыквенный жмых, биологически активные вещества

Для цитирования: Валуева С. Б. Применение функциональных ингредиентов в производстве мучных кондитерских изделий // Актуальные исследования молодых ученых – результаты и перспективы : материалы 2-ой всерос. науч.-практ. конф. молодых ученых (Благовещенск, 12 февраля 2025 г.). Благовещенск : Дальневосточный ГАУ, 2025. С. 364–367.

Original article

The use of functional ingredients in the production of flour confectionery

Svetlana B. Valueva¹, Master's Degree Student
Scientific advisor – Ketevan R. Babukhadia²,
Doctor of Agricultural Sciences, Associate Professor
^{1,2} Far Eastern State Agrarian University, Amur region, Blagoveshchensk, Russia
valuev.den@inbox.ru

Abstract. The article examines the possibility of obtaining new physiologically functional ingredients for enriching flour confectionery products of a preventive nature. The use of pumpkin milk and pumpkin cake in the production of sweet biscuits is justified.

Keywords: flour confectionery, pumpkin milk, pumpkin cake, biologically active substances

For citation: Valueva S. B. The use of functional ingredients in the production of flour confectionery. Proceedings from Current research by young scientists – results and prospects: *2-aya Vserossiiskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya molodykh uchenykh (12 fevralya 2025 g.)*. (PP. 364–367), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2025 (in Russ.).

Актуальность обогащения мучных кондитерских изделий функциональными пищевыми ингредиентами подтверждается современными научными исследованиями [1].

В последнее время в качестве пищевых ингредиентов для кондитерских изделий профилактического назначения широко применяются овощные продукты, так как для них характерно высокое содержание пищевых волокон.

Особое место среди таких добавок занимают ингредиенты из тыквы, поскольку они влияют на влагопоглощающую способность муки и соответственно на свойства теста, а также улучшают цвет готового изделия за счет содержащихся в них каротиноидов [2]. *Мы предлагаем использовать тыквенные семена в качестве источника нетрадиционных компонентов в рецептуру мучных кондитерских изделий с целью повышения их пищевой ценности.* Они содержат насыщенные и ненасыщенные жирные кислоты, фосфолипиды, каротиноиды, пищевые волокна, а также более 50 макро- и микроэлементов, водорастворимые витамины (В₁, В₂, РР, С).

Тыквенные семечки обладают способностью стабилизировать кровяное давление и снижать уровень сахара в крови. Кроме того, они являются хорошим мочегонным и желчегонным средством, а также богаты цинком, который укрепляет память, улучшает функционирование головного мозга и снижает утомляемость.

Температурные условия Амурской области вполне пригодны для выращивания тыквы. Заморозки до минус 1 °С приводят к гибели растений. Тыква требовательна к влажности почвы и лучше растет на пойменных участках с нейтральной реакцией среды.

По результатам многолетних исследований, в почвенно-климатических условиях юга Амурской области выделены перспективные гибриды тыквы мускатной с вегетационным периодом 90–100 дней, формирующие стабильный урожай хорошо хранящихся плодов и рекомендованных к выращиванию на приусадебных участках и КФХ.

В качестве обогащающей добавки в рецептуру сдобного печенья мы рассматриваем полученное нами тыквенное молоко и жмых из тыквенных семечек. Жмых получали как побочный остаток при отжиме тыквенного молока. При этом, благодаря холодному прессованию, в нем сохранялись все полезные вещества, присущие семенам тыквы.

Тыквенный жмых является ценным пищевым компонентом, так как содержит до 50 % белка и 45 % протеинов, что делает его особенно полезным для людей, ведущих активный образ жизни. Он богат пищевыми волокнами, калием, фосфором, железом, эфирными маслами, а также витаминами групп В и Е. Кроме того, содержащиеся в нем клетчатка и масло способствуют восстановлению желудочно-кишечного тракта и улучшают процессы пищеварения. На рисунке 1 показано приготовление тыквенного молока и получение жмыха.



**Рисунок 1 – Приготовление тыквенного молока
и получение жмыха из семян тыквы**

Заключение. Полученные нами из семечек тыквенное молоко и жмых выступают перспективными полезными компонентами, которые могут быть использованы как физиологические функциональные ингредиенты при разработке рецептуры и технологии приготовления сдобного печенья. Благодаря своему богатому составу и необычному вкусу, изделие будет удовлетворять требования как тех, кто стремится к здоровому образу жизни, так и тех, кто просто желает попробовать нечто новое и интересное.

Список источников

1. Бабухадия К. Р., Пидько Д. В. Разработка сахарного печенья повышенной биологической ценности // Агропромышленный комплекс: проблемы и перспективы развития : материалы всерос. науч.-практ. конф. Благовещенск : Дальневосточный государственный аграрный университет, 2022. С. 8–14.
2. Лурье И. С., Шаров А. И. Технохимический контроль сырья в кондитерском производстве : справочник. М. : Колос, 2001. 352 с.

References

1. Babukhadia K. R., Pidko D. V. Development of sugar biscuits of increased biological value. Proceedings from Agro-industrial complex: problems and prospects of development: *Vserossiiskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya*. (PP. 8–14), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2022 (in Russ.).
2. Lurie I. S., Sharov A. I. *Technochemical control of raw materials in confectionery production: handbook*, Moscow, Kolos, 2001, 352 p. (in Russ.).

© Валуева С. Б., 2025

Статья поступила в редакцию 30.01.2025; одобрена после рецензирования 10.02.2025; принята к публикации 26.02.2025.

The article was submitted 30.01.2025; approved after reviewing 10.02.2025; accepted for publication 26.02.2025.