

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ГАЗИРОВАННОГО ЙОГУРТА

Увайсова Д.А.¹, Шуенкова А.Ю.¹

Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Анцыперова М.А.¹

¹Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»

dianauvaysova2005@gmail.com

Введение

В настоящее время растет потребление газированных напитков. Однако многие из них содержат большое количество сахара, что провоцирует развитие диабета 2 типа, сердечно-сосудистых заболеваний и ожирения [1]. Добавление диоксида углерода не оказывает негативного влияния на качество питьевого йогурта [2], в связи с этим карбонизированный питьевой йогурт можно рассматривать как здоровую альтернативу сахаросодержащим газированным напиткам.

Целью данного исследования является разработка рецептуры и технологии газированного йогурта. Качество образцов готового продукта будет оценено по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям.

Основная часть

Ферментированные молочные продукты, такие как йогурт, кефир и др. положительно воздействуют на здоровье человека за счет содержания молочнокислых и пробиотических культур, которые играют ключевую роль в регуляции иммунитета, улучшают метаболическое здоровье и поддерживают целостность кишечного барьера [3]. Диоксид углерода в оптимальных концентрациях не подавляет полезную микрофлору йогурта и продлевает срок хранения [2, 4]. Однако внесение газа может повлиять на процесс ферментации и кислотообразующую активность микроорганизмов закваски.

В ходе данного исследования планируется разработать рецептуру питьевого йогурта и отработать технологию карбонизации молочных напитков. Качество готового продукта контролируется физико-химическими методами (титруемая кислотность, pH), органолептическими характеристиками, показателями микробиологической безопасности (БГКП, определение плесеней, дрожжей) и микробиологической стабильности (количество жизнеспособных молочнокислых микроорганизмов). Для оценки готового продукта в процессе хранения перечисленные показатели будут измерены как сразу после приготовления образцов, так и в течение 14 суток.

Выводы

Результаты исследования позволяют разработать инновационный продукт для предприятий молочной промышленности. Преимуществами продукта, в отличие от большинства представленных на рынке, являются его полезное воздействие на ЖКТ за счет содержания молочнокислой микрофлоры и приятная текстура за счет карбонизации.

Список литературы

1. Urugo, M.M., Kidane, B., Firew, S. et al. Comprehensive review of carbonated soft drink consumption rates and their public health importance. BMC Public Health 26, 509 (2026). <https://doi.org/10.1186/s12889-025-26141-2>
2. Ravindra MR, Rao KJ, Nath BS, Ram C. Extended shelf life flavoured dairy drink using dissolved carbon dioxide. J Food Sci Technol. 2014 Jan;51(1):130-5. [doi: 10.1007/s13197-011-0473-2](https://doi.org/10.1007/s13197-011-0473-2). Epub 2011 Aug 3. PMID: 24426058; PMCID: PMC3857396.

3.Хавкин А.И., Богданова Н.М., Налетов А.В., Мацынина М.А., Ерохина М.И. Воспалительные заболевания кишечника и молочные продукты. Педиатрическая фармакология. 2024;21(5):455–461. doi: <https://doi.org/10.15690/pf.v21i5.2800>

4.Kumari, S., Sharma, S. P., Verma, M., Raj, D., Solanki, D., Singh, S., & kasana, A. (2022). A review on impact of carbonated milk beverages on human health. International Journal of Health Sciences, 6(S1), 6309–6318. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6nS1.6343>