

**РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ И ТЕХНОЛОГИИ ФЕРМЕНТИРОВАННОГО
НАПИТКА НА РИСОВОЙ ОСНОВЕ**

Ширяев В.А. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – к.т.н., доцент Яковченко Н.В.
(Университет ИТМО)

Введение. Современный рынок предоставляет потребителю большой ассортимент как видов молока, так и кисломолочной продукции. Это связано с большим количеством покупателей с непереносимостью лактозы, молочного казеина и физиологической предпочтительностью к растительным белкам. Основным источником для альтернативных молочным продуктам являются бобовые, но их главным минусом является содержание в нём белка, способного вызывать пищевую аллергию. Рис же, в свою очередь, является гипоаллергенным продуктом. Создание ферментированного продукта на рисовой является актуальной из-за указанной проблемы.

Основная часть. Существует большое количество заменителей коровьего молока. У каждого есть свои достоинства и недостатки. Молоко из орехов и семян хорошо тем, что оно обладает большой антиоксидантной активностью, содержат в своём составе жирные кислоты, которые уменьшают риск сердечно-сосудистых заболеваний, рака и атеросклероза. Хотя орехи и злаки богаты белком, пищевыми волокнами, жирными кислотами, витаминами, заменители молока на их основе содержат меньшее количество данных веществ, так как множество полезных биологически активных соединений, теряются при переработке. Тем не менее, в растительных аналогах молока наблюдается низкое содержание белка, проявляется низкая биодоступность минералов и витаминов. Повысить содержание белка можно путем добавления сывороточного белка в готовый продукт. Также в продукт нередко добавляют сахар для улучшения органолептических свойств, что может способствовать развитию кариеса.

Существует несколько много разновидностей риса, каждый из которых обладает своими особенностями. Существуют: диннозерный и круглозерный, черный и красный, шлифованный и нешлифованный и другие. Так, круглозерный рис слипается при готовке, что происходит из-за повышенного содержания крахмала в нём, в отличие от длиннозерного. В семенной оболочке нешлифованного риса могут содержаться полезные вещества. Так, нешлифованный красный рис содержит в своей оболочке клетчатку, витамины А, группы В и минеральные вещества [1]. Исходя из этих данных, для производства рисового напитка были выбраны несколько различных сортов риса.

После отработки технологии производства рисового напитка были подобраны закваски и произведено сквашивание продукта [2]. В нем были определены физико-химические показатели, построены кривые роста и проведен органолептический анализ [3].

Выводы. В рамках работы была разработана технология производства ферментированного напитка на рисовой основе, проведена органолептическая оценка, выбраны лучшие образцы и разрабатывается рецептура конечного продукта .

Список использованных источников:

1. Vanga S. K., Raghavan V. How well do plant based alternatives fare nutritionally compared to cow's milk? //Journal of food science and technology. – 2018. –Т.55.–№.1.–С.10-20.DOI: 10.1007/s13197-017-2915-y.
2. Fawzi N. Y. et al. The ability of probiotic lactic acid bacteria to ferment Egyptian broken rice milk and produce rice-based yoghurt //Annals of Agricultural Sciences. – 2022. – Т. 67. – №. 1.

– С. 107-118.

3. Jati I. R. A. P. et al. Effect of Processing on Bioactive Compounds, Antioxidant Activity, Physicochemical, and Sensory Properties of Orange Sweet Potato, Red Rice, and Their Application for Flake Products //Plants. – 2022. – Т. 11. – №. 3. – С. 440. DOI: 10.3390/plants11030440

Ширяев В.А. (автор)

Подпись

Яковченко Н.В. (научный руководитель)

Подпись