

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ФЕРМЕНТИРОВАННОГО НАПИТКА ИЗ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ РИСОВОГО ЗЕРНА

Ширяев В.А. (ИТМО)

Научный руководитель – к.т.н., доцент Яковченко Наталья Владимировна (ИТМО)

Введение. В настоящее время наблюдается непрерывная тенденция к увеличению урожайности риса с 2014 по 2024, которая составила 0,65 т/га. Вместе с этим наблюдается непрерывная тенденция с потреблением риса на душу населения, которая составила 0,15 кг на душу населения в период с 2019 по 2021. Содержание белка в образцах молока зависит от сорта риса и колеблется от 0,35% до 0,54%. Хорошо известно, что рисовый белок является гипоаллергенным и имеет более высокой биологической ценностью и переваримостью, чем белок из других зерновых (кукурузы, пшеницы, ячменя). Биологическая ценность рисового белка составляет более 69%, что выше, чем у любого другого зерна (против 49% у пшеницы и 44% у кукурузы) [1]. В связи с низкой представленностью продуктов на основе риса на российском рынке, а также частой аллергией на бобовые у потребителей [2], рис может стать отличной альтернативой для производства продуктов на его основе [3].

Основная часть. На первом этапе было необходимо разработать технологию производства рисового напитка для различных видов рисового зерна. Следующим этапом было установление физико-химических показателей продукта. Далее была проведена органолептическая оценка, целью которой являлось исследование вкусовых, ароматических и текстурных свойств этого напитка. На следующем этапе был подбор заквасочной культуры, после чего начался процесс ферментации. Последним этапом был проведён анализ микробиологических и физико-химических параметров, а также исследование органолептических показателей полученных образцов.

Выводы. Была разработана технология ферментированного напитка на рисовой основе и определены его физико-химические и органолептические показатели.

Список использованной литературы

1. Anania C. et al. Hydrolyzed rice formula: an appropriate choice for the treatment of cow's milk allergy // *Journal of Clinical Medicine*. – 2022. – Т. 11. – №. 16. – С. 4823.
2. Spolidoro, G. C. I. Prevalence estimates of eight big food allergies in Europe: Updated systematic review and meta-analysis // *Allergy*. 2023. Vol. 78. Prevalence estimates of eight big food allergies in Europe. № 9. – P. 2361-2417.
3. Fawzi N. Y. et al. The ability of probiotic lactic acid bacteria to ferment Egyptian broken rice milk and produce rice-based yogurt // *Annals of Agricultural Sciences*. – 2022. – Т. 67. – №. 1. – С. 107-118.