Использование биологически активных веществ в производстве продуктов питания

Кийски В.Д.

Национальный исследовательский университет ИТМО, г. Санкт-Петербург

научный руководитель, к.т.н., доцент, Яковченко Н.В.

Национальный исследовательский университет ИТМО, г. Санкт-Петербург

Введение. В условиях современного развития пищевой промышленности особое внимание уделяется разработке функциональных продуктов питания, направленных на улучшение здоровья потребителей. Одним из перспективных направлений является использование биологически активных веществ (БАВ), которые способствуют повышению функциональных свойств продуктов питания [1]. Особый интерес представляют растительные источники БАВ, благодаря их способности улучшать физическое и психическое состояние человека.

Основная часть. В данной работе рассматривается возможность комплексного использования БАВ, что позволяет достичь синергического эффекта, на примере цветов ромашки и ягод черноплодной рябины. Биологически активные вещества представляют собой органические соединения, обладающие способностью влиять на метаболизм человека даже в малых концентрациях. К ним относятся флавоноиды, полифенолы, эфирные масла, каротиноиды, витамины и другие природные соединения [2].

Цветы ромашки содержат флавоноиды (апигенин, лютеолин), эфирные масла (хамазулен) и терпеноиды [3]. Эти соединения обеспечивают широкий спектр полезных свойств: противовоспалительное действие, антиоксидантные свойства, седативный эффект.

Плоды черноплодной рябины богаты антоцианами, фенольными соединениями и витамином С, что делает их богатыми антиоксидантами [4]. Черноплодная рябина способствует укреплению иммунитета, улучшению работы сердечно-сосудистой системы и снижению уровня холестерина.

Комплексное использование ромашки и черноплодной рябины в продуктах питания может усилить их антиоксидантные свойства [5].

Выводы. Использование БАВ в производстве продуктов питания открывает новые возможности для создания продуктов функциональной направленности, способных улучшать здоровье потребителей. Такое сочетание позволяет объединить антиоксидантные, противовоспалительные и иммуностимулирующие свойства этих растений. Дальнейшие исследования будут направлены на оптимизацию технологий обработки и сохранения биологической активности этих компонентов в готовых продуктах.

Список использованных источников

1. Sánchez-Muniz, F. J. (2012). Dietary fibre and cardiovascular health. *Nutrición Hospitalaria*, 27(1), 31-45.
2. Panossian, A., & Wikman, G. (2010). Effects of adaptogens on the central nervous system and the molecular mechanisms associated with their stress-protective activity. *Pharmaceuticals*, 3(1), 188-224.
3. Dragland S., Senoo H., Wake K., Holte K., Blomhoff R. (2004). Several culinary and medicinal herbs are important sources of dietary antioxidants // *Journal of Nutrition*. Vol. 134(5), pp. 1274-1279.

4. Kulling, S. E., et al. (2019). Aronia melanocarpa: A review of its bioactive compounds and their health benefits. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 67(12), 3336-3349.
5. Jakobek, L., et al. (2015). Synergistic effects of polyphenols in functional foods. *Food Chemistry*, 172, 86-94.