

## РАЗРАБОТКА ПРОТЕИНОВОГО НАПИТКА НА ОСНОВЕ КОНЦЕНТРАТА СЫВОРОТОЧНОГО БЕЛКА

Гердт В. А. (Национально исследовательский университет ИТМО)

Научный руководитель – к. т. н., доцент Надточий Л. А.

(Национально исследовательский университет ИТМО)

В данной работе представлена разработка напитка с использованием концентрата сывороточного молочного белка, инкапсулированных форм растительных экстрактов, ароматизаторов и др. веществ. Перед употреблением в качестве напитка продукт восстанавливается путем добавления порции питьевой воды.

**Введение.** Макро-нутриенты пищи, в том числе белки выполняют множество специфически важных физиологических функций в организме человека. Белковые вещества участвуют в строительстве и восстановлении тканей организма человека, обменных процессах, ферментных и гормональных системах. Организм человека не способен синтезировать незаменимые аминокислоты, таким образом, данные эссенциальные компоненты должны поступать через продукты питания. Концентрат сывороточного белка используется в качестве однокомпонентного продукта питания, однако, основной проблемой употребления восстановленного сывороточного протеина является его достаточно низкие органолептические свойства, что сдерживает широкое применение продукта.

**Основная часть.** В данной работе разрабатываемый продукт представляет собой функциональный напиток, восполняющий недостаток белковых компонентов в организме человека. Разрабатываемый продукт обладает низким гликемическим индексом и имеет высокие органолептические свойства за счет многокомпонентного состава. По аминокислотному профилю концентрат сывороточного протеина способен обеспечить потребность человека в высококачественном белке, так как содержит весь перечень незаменимых аминокислот. Применение сывороточного протеина в качестве дополнительного источника легкоусвояемого белка позволит повысить биологическую ценность напитка. В ходе работы решается вопрос оптимизации органолептических свойств разрабатываемого продукта за счет дополнительных ингредиентов, таких как сухие формы растительных экстрактов и соки, а также натуральные ароматизаторы и пр.

**Выводы.** Таким образом, концентрат сывороточного протеина имеет высокий потенциал использования в составе функциональных продуктов питания. Разрабатываемый напиток позволит частично восполнить недостаток белка в рационах питания людей и будет востребован широкой целевой аудиторией потребителей за счет высокой биологической ценности и приемлемых органолептических свойств напитка.

Гердт В.А. (автор)

Подпись

Надточий Л.А. (научный руководитель)

Подпись