

УДК 637.181

**Разработка технологии и рецептуры пробиотической ферментированной растительной дисперсии из чечевицы.**

**Иванов М.С. (ИТМО)**

**Научный руководитель – кандидат технических наук, доцент Яковченко Н.В. (ИТМО)**

**Введение.**

В современных условиях растущего интереса к растительным альтернативам традиционных продуктов питания и увеличения числа потребителей, придерживающихся веганской диеты, разработка инновационных продуктов на растительной основе приобретает особую актуальность [1]. Чечевица, являясь богатым источником растительного белка, пищевых волокон и микроэлементов, представляет собой перспективное сырье для создания альтернативных молочным продуктам десертов [2]. Разработка технологии и рецептуры растительного мороженого на основе чечевицы позволит не только расширить ассортимент веганских десертов, но и создать продукт с повышенной пищевой ценностью, отвечающий современным трендам здорового питания и принципам устойчивого развития пищевой промышленности [3]. Данное исследование направлено на решение технологических задач по созданию оптимальной рецептуры и отработке параметров производственного процесса, обеспечивающих получение продукта с заданными органолептическими характеристиками и функциональными свойствами.

**Основная часть.** В рамках исследования были проведены следующие этапы работ по разработке технологии и рецептуры растительного мороженого из чечевицы:

1. Исследование физико-химических и функционально-технологических свойств чечевицы с разными видами предобработки для определения оптимального варианта сырья. Особое внимание уделялось содержанию белка и прочих нутриентов.
2. Разработка технологии получения чечевичной основы для мороженого, включающая:
  - Оптимизацию параметров замачивания и термической обработки чечевицы
  - Подбор режимов измельчения и гомогенизации
  - Исследование влияния различных стабилизирующих систем на структуру продукта
  - Определение оптимального соотношения компонентов смеси
3. Изучение влияния технологических факторов на формирование структуры и консистенции готового продукта:
  - Влияние состава на процесс кристаллообразования
  - Стабильность эмульсионной системы при хранении
  - Органолептические характеристики готового продукта

**Выводы.** В результате проведенных исследований была разработана и научно обоснована технология производства растительного мороженого на основе чечевицы, определены оптимальные технологические параметры процесса, обеспечивающие получение продукта с высокими органолептическими показателями и функциональными свойствами. Полученные результаты могут служить основой для промышленного внедрения технологии производства инновационного веганского десерта, отвечающего современным требованиям рынка растительных альтернатив.

**Список использованных источников:**

1. Moss R., Barker S., Falkeisen A., Gorman M., Knowles S., McSweeney M.B. An investigation into consumer perception and attitudes towards plant-based alternatives to milk // Food Research International. — 2022. — Vol. 159. — P. 111648.

2. Jarpa-Parra M. Lentil protein: a review of functional properties and food application. An overview of lentil protein functionality // International Journal of Food Science & Technology. — 2018. — Vol. 53. — Lentil protein. — No. 4. — P. 892-903.

3. Willett W., Rockström J., Loken B., Springmann M., Lang T., Vermeulen S., Garnett T., Tilman D., DeClerck F., Wood A., Jonell M., Clark M., Gordon L.J., Fanzo J., Hawkes C., Zurayk R., Rivera J.A., De Vries W., Majele Sibanda L., Afshin A., Chaudhary A., Herrero M., Agustina R., Branca F., Lartey A., Fan S., Crona B., Fox E., Bignet V., Troell M., Lindahl T., Singh S., Cornell S.E., Srinath Reddy K., Narain S., Nishtar S., Murray C.J.L. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems // The Lancet. — 2019. — Vol. 393. — Food in the Anthropocene. — No. 10170. — P. 447-492.

Иванов М.С. (автор)

Подпись

Яковченко Н.В. (научный руководитель)

Подпись