

**РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА
ПРОБИОТИЧЕСКОГО ПРОДУКТА НА ОСНОВЕ РАСТИТЕЛЬНОЙ
ДИСПЕРСИИ**

Панчехина Е.Д. (ИТМО), Анцыперова М.А. (ИТМО)

**Научный руководитель – кандидат технических наук, доцент Анцыперова М.А.
(ИТМО)**

Введение. В последние годы наблюдается значительный рост популярности продуктов на основе растительной дисперсии, что связано с изменениями в потребительских предпочтениях и повышением осведомленности о здоровом питании. Все больше потребителей стремится исключить молочные продукты из своего рациона по причинам, связанным с непереносимостью лактозы, аллергическими реакциями или придерживанием вегетарианской и веганской диеты [1, 2, 3]. Однако на современном рынке существует проблема недостаточного выбора качественных и доступных пробиотических продуктов на растительной основе, особенно тех, которые содержат высокий уровень белка. Это создает необходимость в разработке инновационных решений, способных эффективно удовлетворить растущий спрос на здоровые альтернативы традиционным молочным продуктам.

Цель данного исследования - разработка рецептуры и технологии производства ферментированного пробиотического продукта на основе растительной дисперсии из амаранта, который представляет собой растительную альтернативу традиционным йогуртам, богатую белком. Амарант не только богат белком, но и обладает высоким содержанием витаминов, минералов и антиоксидантов, что делает его идеальной сырьевой базой для создания функциональных продуктов питания [4].

Основная часть. Основная часть исследования посвящена разработке пробиотического продукта на основе амаранта, что является актуальным решением в условиях растущего интереса к здоровому питанию и растительным диетам. Первая задача работы заключается в подборе видов и соотношений компонентов для получения растительной дисперсии из амаранта. Исследования показывают, что амарант обладает высоким уровнем белка по сравнению с другими злаковыми культурами (до 15-20%), а также богат витаминами и минералами, что делает его отличной основой для создания пробиотических продуктов [4].

Следующий этап включает разработку технологии производства растительной основы, учитывающей особенности обработки амаранта. Оптимизация режима экстракции и ферментации позволит сохранить максимальное количество полезных веществ и активных метаболитов. Ключевым аспектом является выбор пробиотических культур для ферментации. Проводимые исследования ориентированы на выявление штаммов, способных эффективно метаболизировать углеводы растительной дисперсии, что непосредственно влияет на функциональные и органолептические характеристики конечного продукта [5, 6].

Важной частью работы также является исследование органолептических, физико-химических и микробиологических характеристик готового продукта, что позволит оценить его качество, безопасность и срок годности. Это критически важно для соответствия современным требованиям потребителей и стандартам. Кроме того, в рамках исследования предусмотрена разработка различных вариаций пробиотических продуктов на основе амаранта, что повысит привлекательность и конкурентоспособность нового продукта на рынке.

Выводы. Проведенное исследование позволит подтвердить целесообразность разработки пробиотического продукта на основе растительной дисперсии из амаранта, который будет учитывать потребности экологически осознанных потребителей и людей с

особыми диетами. Результаты работы могут быть использованы для внедрения инновационных продуктов на рынок альтернативных молочных изделий, который в России демонстрирует активный рост на уровне 10-15% ежегодно [7]. Оптимизация рецептуры и технологии производства обеспечит создание конкурентоспособного продукта, удовлетворяющего запросам современного потребителя. Этот пробиотический продукт сможет стать качественной растительной альтернативой традиционным йогуртам, удовлетворяя при этом потребности в белке и других ценных питательных веществах.

Список использованных источников:

1. Kehinde B. A. [и др.]. Chapter Four - Vegetable milk as probiotic and prebiotic foods Probiotic and Prebiotics in Foods: Challenges, Innovations and Advances / под ред. A. G. da Cruz [и др.], Academic Press, 2020. С. 115–160.
2. Kehinde B. A. [и др.]. Vegetable milk as probiotic and prebiotic foods // Advances in Food and Nutrition Research. 2020. (94). С. 115–160.
3. Probiotic Drinks Market Size, Share & Forecast 2020-2026 // KBV Research [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kbvresearch.com/probiotic-drinks-market/>.
4. Full article: An overview of the nutritional and therapeutic properties of amaranth [Электронный ресурс]. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10942912.2024.2304266>.
5. Innovative technologies for manufacturing plant-based non-dairy alternative milk and their impact on nutritional, sensory and safety aspects - ScienceDirect [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666833521000885>.
6. Liu Y. [и др.]. Health-Promoting Effects of Lactobacillus acidophilus and Its Technological Applications in Fermented Food Products and Beverages // Fermentation. 2024. № 8 (10). С. 380.
7. СОСТОЯНИЕ РЫНКА АЛЬТЕРНАТИВНЫХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ В РОССИИ [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-rynka-alternativnyh-molochnyh-produktov-v-rossii/viewer>.

Автор _____ Панчехина Е.Д.

Научный руководитель _____ Анцыперова М.А.