

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПОЛИФЕНОЛОВ НА КАЧЕСТВО ЗАКВАСОК В ПРОЦЕССЕ ФЕРМЕНТАЦИИ**

**Григорьева А.А. (ИТМО), Смирнова Д.А. (ИТМО), Андреева А. (ИТМО)**

**Научный руководитель – доктор технических наук, профессор, Меледина Т.В. (ИТМО)**

**Введение.** В текущих условиях жизни человек подвержен воздействию различного рода внешних факторов, которые приводят к развитию окислительных процессов в организме, поэтому так важно поступление с растительной пищей антиоксидантов, нормализующих функционирование систем организма. Обогащение растительными компонентами, богатыми полифенолами, имеет большой потенциал в создании функциональных ферментированных продуктов. Во время ферментации микроорганизмы при помощи ферментов трансформируют питательные вещества, за счет чего продлевается срок хранения продукта, повышаются его органолептические свойства и биодоступность растительных метаболитов, в том числе полифенолов [1]. В связи с этим применение функциональных ингредиентов в составе заквасок актуально для получения продукта высокого качества.

**Основная часть.** В настоящее время востребовано использование экстрактов зеленого чая в качестве компонента ферментированных продуктов за счет большого количества фенольных соединений в нем и положительного влияния на вкусо-ароматические свойства продуктов [2]. В исследовании качества заквасок направленной ферментации установлено, что с добавлением ферментированной воды из азиатских груш и листьев чая Ассам количество фенольных соединений после 4 ч ферментации увеличивается в 5 раз в сравнении с контрольным образцом, не содержащем дополнительных компонентов, что также положительно влияет на антиоксидантный профиль хлеб на основе заквасок [3].

В исследовании изучалось влияние неферментированного и предварительно ферментированного симбиотической культурой зеленого чая на свойства закваски направленного культивирования. Модельное брожение осуществлялось в одинаковых стационарных условиях в течение 7 суток при температуре 30°C с ежедневным освежением заквасок. В процессе ведения заквасок проводилась оценка их органолептических и физико-химических свойств.

**Выводы.** Выявлено положительно влияние внесения растительных компонентов на показатели качества заквасок в процессе их ферментации. Использование предварительно ферментированного симбиотической культурой чая повышает биодоступность фенольных соединений и обеспечивает высокие показатели качества заквасок.

**Список использованных источников:**

1. Sharma, R., Diwan, B., Singh, B.P. Probiotic fermentation of polyphenols: potential sources of novel functional foods // Food Production, Processing and Nutrition. – 2022. – 4, 21.
2. Alkay, Z., Ersahin, E., Durak, M., Sagdic, O. Effect of green tea extract concentrations on sourdough bread with *Lactiplantibacillus plantarum* // Journal of Tekirdag Agricultural Faculty. – 2022. – 19.
3. Supasil, R.; Suttisansanee, U.; Santivarangkna, C.; Tangsuphoom, N.; Khemthong, C.; Chupeerach, C.; On-nom, N. Improvement of sourdough and bread qualities by fermented water of asian pears and Assam tea leaves with co-cultures of *Lactiplantibacillus plantarum* and *Saccharomyces cerevisiae* // Foods. – 2022. – 11. – 2071.