

ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ГИДРОЛИЗА ЛАКТОЗЫ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ БЕЗЛАКТОЗНОГО МАСЛА

Прохореня Е.С.

**Научный руководитель – Павлистова Н.А., к.т.н., доцент
Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий
г. Могилев, Беларусь**

Лактоза или молочный сахар – углевод группы дисахаридов, содержится в молоке и молочных продуктах. Содержание лактозы в молоке коров составляет в среднем 4,6 % (4,4-4,9 %) [1].

У большинства мирового населения (по данным Национальной медицинской библиотеки США) понижена способность, а у многих жителей планеты вовсе выявлена неспособность организма переваривать молочный сахар.

В результате непереносимости лактозы, многие люди отказываются от употребления молочной продукции животного происхождения, в результате организм человека недополучает все жизненно необходимые ему вещества. Поэтому производство безлактозной продукции предлагает решение для людей, которые хотят наслаждаться молочной продукцией без дискомфорта при пищеварении. Одним из таких продуктов является масло из коровьего молока.

Технология получения безлактозных продуктов предполагает несколько способов [2]. Наиболее известными считаются следующие: получение кисломолочных продуктов с использованием заквасочных культур молочнокислых бактерий; ферментативное расщепление лактозы (самый распространенный способ); фильтрация [3].

Данные виды технологии позволяют получить полноценный по составу, питательный, обогащенный витаминами молочный продукт без лактозы или с минимальным ее содержанием.

Отработанные технологии производства низколактозных и безлактозных молочных продуктов для людей, страдающих лактазной недостаточностью нашли свое применение на многих молочных предприятиях в Беларуси.

Целью работы являлось исследование ферментативного метода гидролиза лактозы и оценка его эффективности в процессе производства безлактозного масла.

В ходе работы было исследовано влияние технологических параметров на эффективность процесса гидролиза лактозы при производстве безлактозного масла, а также была проведена корректировка технологической схемы производства безлактозного масла на предприятии ОАО «Слуцкий сыродельный комбинат».

Список использованных источников:

1. Горбатова К.К., Гунькова П.И. Химия и физика молока и молочных продуктов: учебник для вузов / СПб.: ГИОРД, 2004 – 288 с.
2. Xiqiao Liu / Lactose-free Products: Production Technology and Future Market, 2022.
3. Dutra Rosolen, M., Gennari, A., Volpato, G., & Volken de Souza, C. F. (2015). Lactose hydrolysis in milk and dairy whey using microbial β galactosidases. *Enzyme Research*, 2015.