

ПОЛУЧЕНИЕ ФЕРМЕНТИРОВАННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО НАПИТКА НА ОСНОВЕ ТЫКВЕННЫХ СЕМЕЧЕК

Барановская Д.А. (Национальный исследовательский университет ИТМО)
Научный руководитель – к.т.н., доцент Яковченко Н.В. (Национальный исследовательский университет ИТМО)

Введение. В настоящее время продукты на растительной основе получают всё большую популярность, так как ассоциируются со здоровым питанием. Наиболее быстрорастущий рынок приходится на растительные напитки, производимые из различных бобовых, орехов, злаков и семян. Кроме того, растёт производство ферментированных продуктов, обладающих повышенной пищевой ценностью и представляющих собой аналог кисломолочных продуктов. В связи с высокой популярностью функциональных продуктов питания, актуальным является создание ферментированных растительных продуктов, обладающих пробиотическими свойствами.

Основная часть. Тыква – бахчевая культура и одно из самых древних культурных растений. Как мякоть, так и семечки являются источником биологически активных и питательных веществ. Семена богаты белками (до 28 %) с довольно разнообразным аминокислотным составом и полезными жирами (до 50 %) с преобладанием ненасыщенных жирных кислот, таких как линолевая и олеиновая. На минеральные вещества приходится до 5 %, из которых преобладают марганец, фосфор, магний, медь, кремний, кобальт, хром, цинк, железо, калий и некоторые другие [1].

Пробиотические микроорганизмы давно известны своими полезными свойствами: они нормализуют работу кишечника, подавляя развитие гнилостных микроорганизмов, интоксикацию организма и восстанавливая нормальный состав микрофлоры. Однако пробиотики относятся к молочнокислым микроорганизмам, которые обитают в большей степени в молоке, поэтому необходимо исследовать возможность их жизнедеятельности в растительном сырье, продукты на основе которого набирают популярность как часть здорового питания [2]. Использование живых микроорганизмов из числа представителей микробиоты кишечника является важной частью здорового питания, как один из эффективных путей профилактики нарушения работы желудочно-кишечного тракта, с которым сталкиваются более 90 % людей, что отражается не только на пищеварении, но и на работе иммунной системы, что вследствие чего могут развиваться различные заболевания [3].

Выводы. В результате исследований определено влияние различных видов пробиотических микроорганизмов на процесс кислотообразования в растительном молоке на основе тыквенных семечек.

Список использованных источников:

1. Exergy, energy, and sustainability assessments applied to RSM optimization of integrated convective air-drying with pretreatments to improve the nutritional quality of pumpkin seeds / D. Zalazar-Garcia, M.C. Román, A. Fernandez [et al.] // Sustainable Energy Technologies and Assessments. – 2022. – V. 49. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.seta.2021.101763>.
2. Исследование степени адаптации молочнокислых микроорганизмов в системе растительных напитков / Н.В. Попова, Р.И. Фаткуллин, И.В. Калинина [и др.] // Вестник ЮУрГУ. Серия «Пищевые и биотехнологии». – 2020. – Т. 8. – № 1. – С. 66–73.

3. Решетник, Е.И. Разработка технологии ферментированного молочно-растительного напитка с функциональными свойствами / Е.И. Решетник, Е.А. Уточкина // Техника и технология пищевых производств. – 2011. – № 2 (21). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-tehnologii-fermentirovannogo-molochno-rastitelnogo-napitka-s-funktsionalnymi-svoystvami>.