

БИОТЕХНОЛОГИЯ ТВОРОЖНОГО ПРОДУКТА

О.И. Долматова

Воронежский государственный университет инженерных технологий, Воронеж, Россия

Одними из наиболее распространенных и полезных молочных-белковых продуктов, пользующихся неизменно большим спросом у населения, являются творожные продукты, которые по пищевой ценности практически ни в чем не уступают таким продуктам животного происхождения как мясо, рыба и яйцо.

Промышленное производство кисломолочных продуктов основано на использовании бактериальных заквасочных культур, флора которых с высокой скоростью сбраживает молочный сахар и создает контролируемый уровень молочнокислого брожения.

Благодаря культивированию заквасок образуются необходимые органолептические свойства молочных продуктов и формируются биозащитные эффекты.

Использование защитных культур заключается во внесении их, как добавочных элементов к основной закваске, для угнетения микрофлоры порчи. Но при этом свойства защитных культур никак не влияют на развитие основной заквасочной культуры, так как их энзимная природа очень похожа. Защитные культуры в пищевом производстве повышают качество и безопасность ферментированной продукции, увеличивают сроки годности без применения различных консервирующих веществ [1].

В настоящее время особенно популярными стали продукты питания функциональной направленности [2 – 4].

Разработано рецептурно-компонентное решение и способ производства творожного продукта с глазурью из сиропа дыни.

С целью продления срока годности продукта на 30 % дополнительно с традиционной заквасочной культурой вносят защитную культуру при выработке творожной основы.

Подготовленные в соответствии с рецептурой компоненты для творожной основы загружают в месильную машину.

Ингредиенты для глазури смешивают до получения однородной массы.

Полученную творожную смесь охлаждают до температуры 9 °С и подают в бункер формовочного аппарата.

Далее творожные сырки направляют в глазировочную машину.

По транспортеру сформированные сырки отправляют в камеру воздушного охлаждения, где при температуре 0 °С продукт окончательно застывает.

Готовые сырки поступают в упаковочный аппарат и укладываются в картонные ящики.

Затем продукт охлаждают в холодильной камере до (2–4) °С.

Полученный творожный продукт отличается улучшенным по сравнению с традиционным продуктом витаминно-минеральным составом.

Литература

1. Долматова О.И., Чернышева Т.Е. Здоровый молочный перекус // Вестник ВГУИТ. 2020. Т. 82. № 2. С. 88–93. doi:10.20914/2310-1202-2020-2-88-93.
2. Гаврилина, А.Д. Кисломолочные продукты как составляющая функционального питания / А.Д. Гаврилина, И.Р. Шелагинова, З.С. Зобкова // Молочная промышленность – 2019. – № 2. – С. 44.
3. Долматова О.И., Зыгалова Е.И. Биотехнология творожного продукта с компонентами растительного происхождения // Вестник ВГУИТ. 2018. Т. 80. № 1. С. 129–132. doi:10.20914/2310-1202-2018-1-129-132.
4. Растительные нутриентные корректоры в технологии замороженных творожных полуфабрикатов / Голубева Л.В., Пожидаева Е.А., Долматова О.И., Болотова Н.В., Илюшина А.В. // Пищевая промышленность. – 2017. – № 1. С. 38–40.