

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ПРОЦЕСІВ ВИРОБНИЦТВА КЕФІРУ

Федюшко О.Ю.

Науковий керівник - канд. техн. наук, доц. Хандола Ю.М.

Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка. (61052, Харків, вул. Різдвяна, 19, каф. Автоматизованих
електромеханічних систем тел. (057)712-50-56)

E-mail: xandola@ukr.net

Кефір є одним з найпоширеніших кисломолочних продуктів який має попит на ринку збуту. Він широко використовується для лікування різних порушень функцій травного каналу, недокрив'я, хвороб легенів і плеври, порушення обміну речовин та атеросклерозу.

Існує два способи виробництва кефіру - резервуарний і термостатний. Резервуарний спосіб. Технологічний процес виробництва кисломолочних напоїв резервуарним способом складається з таких технологічних операцій: підготовки сировини, нормалізації, пастеризації, гомогенізації, охолодження, заквашування, сквашування в спеціальних ємностях, охолодження згустку, дозрівання згустку (кефір, кумис), фасування.

Для виробництва кисломолочних напоїв використовується молоко не нижче другого сорту кислотністю не вище 19 °С, яке попередньо піддають очищенню. Знежирене молоко, склотини, вершки, згущене і сухе молоко, казеїнат натрію і плодово-ягідні наповнювачі повинні бути доброякісними без сторонніх присмаків і запахів.

Термостатний спосіб. При даному способі виробництва кефіру перші шість операцій аналогічні операціям при резервуарному способі, далі суміш охолоджують до температури від 18 до 21 °С в літку та від 22 до 25 °С зимою, заквашують, ретельно перемішують і направляють на фасування. Розлив одного резервуара заквашеної суміші має тривати не більше 40 хвилин, щоб попередити утворення пластівців сквашеного молока. Заквашену суміш розливають при перемішуванні, аби уникнути осідання закваски.

На основі проведеного аналізу та теоретичних досліджень технологічних схем виробництва кефіру резервуарним способом, було визначено, що доцільною використовувати схему із застосуванням лічильника «Дуэт-25», який при вимірюванні та зважуванні виключає похибку на наявність повітря та піни і пастеризаційної установки ПМР-5-ВТ, яка дозволяє за рахунок молекулярного тертя часток оброблюваного молока нагрівати його до заданої температури. Перш за все це пояснюється зручністю обслуговування, технологічністю, практичністю. Обрана технологічна схема дає можливість здійснювати, на будь-якому етапі безпосередній контроль за параметрами оброблюваної сировини, що має прямопропорційну залежність до виробництва якісного продукту.