

УДОСКОНАЛЕННЯ БІОТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ МОЛОКА В КИСЛОМОЛОЧНІ ПРОДУКТИ НА ПРИКЛАДІ СМЕТАНИ

Скорнякова В.С., Клещев М.Ф., Огурцов О.М.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків*

Сметана – це кисломолочний продукт, отриманий із нормалізованих, пастеризованих вершків шляхом сквашування їх закваскою, що приготовлена на чистих культурах молочнокислих стрептококів, і дозрівання при низьких температурах [1]. Сметана, при всій її жирності і високої калорійності, засвоюється нашим організмом легше, ніж вершки, з яких вона і робиться, і легше, ніж молоко, оскільки в процесі сквашування білки молока змінюються. При оцінці харчової цінності сметани значне місце належить молочному цукру, як джерелу енергії, і продукту харчування молочнокислих бактерій при сквашуванні продукту. В даний час в Україні відбувається розвиток ринку молочних продуктів в цілому, і сметани зокрема, за рахунок впровадження нової техніки у виробництво і нових добавок та заквасок [2]. Однією з актуальних проблем є розробка екологічно чистого збалансованого харчування, яке забезпечує нормальну життєдіяльність організму людини.

В рамках вирішення цієї проблеми було розроблено наступне технічне рішення, яке включає нормалізацію, пастеризацію, гомогенізацію та охолодження вершків до температури заквашування, введення комбінованої бактеріальної закваски – суміш чистих культур молочнокислих мікроорганізмів *Streptococcus thermophilus* ВКПМ В-10089, *Enterococcus durans* ВКПМ В-8731 та *Enterococcus hirae* ВКПМ В-9069 в кількості 5 мас. % [3]. Після закінчення процесу сквашування вносять біологічно активну харчову добавку "Александріна" в кількості 0,5–0,6 % від маси готового продукту. Далі технологічний процес включає перемішування, розфасовку і дозрівання.

Така зміна у регламенті дозволяє поліпшити консистенцію цільового продукту і знизити собівартість виробництва; підвищити біологічну цінність, профілактичні властивості сметани, скоротити тривалість сквашування і енергоспоживання процесу; отримати продукт з приємним ароматом, що нагадує смак тропічного плоду. Сметана, що виготовлена за пропонованим способом, може бути використана в профілактичних цілях для корекції імунодефіциту і відновлення нормофлори кишечника. Запропонований спосіб отримання сметани є ефективним за критеріями доброякісності готового продукту та тривалості процесу отримання.

Література:

1. Сметана. Технічні умови: ISO 4418: 2006. – К. : Держспоживстандарт України, 2006. – 14 с.
2. Калинина Л.В. Технология цельномолочных продуктов / Л.В. Калинина, В.И. Ганина, Н.И. Дунченко. – Санкт Петербург : ГИОРД, 2008. – 248 с.
3. Пат. 2480017 Российская Федерация, МПК А23С 13/16. Способ производства сметаны «Лакомка» / Цугкиев Б.Г., Кабисов Р.Г., Петрукович А.Г., Рамонова Э.В., Адамович И.А., заявитель и патентообладатель Горский государственный аграрный университет. – №2011125259/10; заявл. 17.06.2011; опубл. 27.04.2013, Бюл. № 12.