

УДК 606

ОПТИМІЗАЦІЯ БІОТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ МОЛОКА В КИСЛОМОЛОЧНІ ПРОДУКТИ НА ПРИКЛАДІ СМЕТАНИ

В.С. СКОРНЯКОВА^{1*}, М.Ф. КЛЕЩЕВ², О.М. ОГУРЦОВ³

¹ магістрант кафедри біотехнології, біофізики та аналітичної хімії, НТУ «ХПІ», Харків, УКРАЇНА

² професор кафедри біотехнології, біофізики та аналітичної хімії, д-р. техн. наук, проф., НТУ «ХПІ», Харків, УКРАЇНА

³ завідувач кафедри біотехнології, біофізики та аналітичної хімії, д-р. фіз.-мат. наук, проф., НТУ «ХПІ», Харків, УКРАЇНА

* email: v.skornyakova2796@gmail.com

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]. При оцінці харчової цінності сметани значне місце належить молочному цукру, як джерелу енергії і продукту харчування молочнокислих бактерій при сквашуванні продукту [2]. Розвиток ринку та розширення асортименту молочних продуктів в Україні відбувається за рахунок застосування різноманітних комбінованих добавок і заквасок для поліпшення якості. Однією з актуальних сучасних проблем є розробка екологічно чистого збалансованого харчування, яке забезпечує нормальну життєдіяльність організму. Для вирішення цієї проблеми необхідно включати в раціон харчування продукти, виготовлені з використанням харчових добавок.

Метою дослідження є оптимізація технології, яка включає нормалізацію, пастеризацію, гомогенізацію та охолодження вершків до температури сквашування, введення комбінованої бактеріальної закваски – суміш чистих культур молочнокислих мікроорганізмів *Streptococcus thermophilus* ВКПМ В-10089, *Enterococcus durans* ВКПМ В-8731 і *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. Запропонована оптимізація технології виготовлення сметани є ефективним за критеріями доброякісності готового продукту та тривалості процесу отримання.

Список літератури:

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. – СПб : 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. и др., заявитель и патентообладатель Горский государственный аграрный университет. – №2011125259/10; заявл. 17.06.2011; опубл. 27.04.2013, Бюл. № 12.