

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»
МІШКОЛЬЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ (УГОРЩИНА)
МАГДЕБУРЗЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ (НІМЕЧЧИНА)
ПЕТРОШАНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ (РУМУНІЯ)
ПОЗНАНСЬКА ПОЛІТЕХНІКА (ПОЛЬЩА)
СОФІЙСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ (БОЛГАРІЯ)

XI Міжнародна науково-практична конференція магістрантів та аспірантів

(18–21 квітня 2017 року)

Матеріали конференції

У трьох частинах

Частина 2

Харків 2017

УДК 002
ББК 72:74.58я73
М43

Голова конференції – ректор НТУ „ХПІ” Сокол Є.І.

Співголови конференції: Герджиков А. (Болгарія), Лодіговські Т. (Польща), Марку М. (Румунія), Стракеляна Й. (Німеччина), Торма А. (Угорщина).

Члени програмного комітету: А.П. Марченко, Г.В. Лісачук, І. Бел, Б. Карпушевський, Ф. Ковач, А. Мамаліс, Д. Патко, С. Радковски, Р.С. Томашевський.

Члени оргкомітету – Р.П. Мигущенко, О.П. Авдєєва, В.В. Воїнов, О.М. Гаврись, В.П. Гамаюн, А.І. Гапон, В.В. Єпіфанов, Ю.І. Зайцев, М.Й. Заполовський, В.Я. Заруба, А.В. Кіпенський, В.М. Конкін, С.М. Космачов, Я. Кундрак, О.П. Лазуренко, С.А. Лещенко, О.П. Некрасов, П.Г. Перерва, М.А. Погребний, О.М. Рассоха, Ю.Д. Сакара, М.С. Степанов, М.О. Тарасенко, Л.П. Тижненко, Г.С. Хрипунов, В.М. Шамардіна.

Секретаріат конференції – С.І. Меньшикова, М.В. Перепелкін, С.А. Радогуз.

XI Міжнародна науково-практична конференція магістрантів та аспірантів (18–21 квітня 2017 року): матеріали конференції: у 3-х ч. – Ч. 2 / за ред. проф. Є.І. Сокола. – Харків : НТУ «ХПІ», 2017. – 238 с.

ISBN 978-617-05-0236-0 (повне вид.)

ISBN 978-617-05-0238-4 (ч. 2)

До збірки включено тези доповідей, представлених на XI Міжнародній науково-практичній конференції магістрантів та аспірантів, яка відбулась 18–21 квітня 2017 року.

УДК 002

ББК 72:74.58я73

ISBN 978-617-05-0238-4 (ч. 2)

© НТУ «ХПІ», 2017

ЗМІСТ

Секція 9. Електромеханічні та електричні перетворювачі	4
Секція 10. Сучасні інформаційні та енергозберігаючі технології в енергетиці	86
Секція 11. Сучасна хімія та хімічна технологія: теорія та практика	152
Секція 12. Удосконалення технології органічних речовин	207

УДК 637.187

НАУКОВЕ ОБГРУНТУВАННЯ СКЛАДУ СМЕТАННОГО ПРОДУКТУ

І.М. УСТИМЕНКО^{1*}, Г.Є. ПОЛІЩУК²

¹ аспірант кафедри технології молока та молочних продуктів, НУХТ, Київ, УКРАЇНА

² завідувач кафедри технології молока та молочних продуктів, докт. техн. наук, проф., НУХТ, Київ, УКРАЇНА

* email: ustymenko_igor@mail.ru

Заміна молочної сировини, зокрема молочного жиру на олії та продукти їх переробки у складі молокозмісних продуктів, є сучасною тенденцією розвитку харчових технологій [1]. Використання в технологіях молокозмісних продуктів заміників молочного жиру (ЗМЖ), отриманих методом ензимної переетерифікації, можна віднести до одного зі способів підвищення якості та безпеки усієї системи харчування населення України [2, 3].

Метою дослідження є розробка нового виду сметанного продукту з повною заміною молочного жиру на замітник молочного жиру марки «Віолія молжир 3», який не містить транс-ізомери жирних кислот. Технологію сметанного продукту передбачено удосконалити шляхом використання у якості нормалізаційного компонента харчової емульсії з масовою часткою ЗМЖ від 30 до 50% із застосуванням розробленого авторами стабілізаційного комплексу.

Зразки сметанного продукту із ЗМЖ готували жирністю 10, 15 та 20%. Було доведено, що сметанний продукт з масовою часткою жиру 10 % можна одержувати у широкому діапазоні жирності емульсій – від 30 до 50 %. У той же час, для одержання сметанних продуктів 15 та 20-ти % жирності вміст ЗМЖ в емульсіях має становити не нижче 40 та 50 %. Вказана рекомендація має забезпечувати технологічно доцільний вміст у сметанному продукті лактози для активації процесу молочнокислого зброджування і досягнення титрованої кислотності середовища не нижче 60-100°Т, відповідно до вимог ДСТУ 4418:2005.

Розроблений спосіб виробництва сметанного продукту дозволяє отримувати показники якості, максимально наближені до органолептичних, фізико-хімічних і структурно-механічних характеристик сметани.

Список літератури:

1. Голубева, Л.В. Изучение хранимоспособности молокосодержащего продукта сметанного типа / Л.В. Голубева, О.И. Долматова, Е.И. Бочарова и др. // Вестник ВГУИТ.– 2012.– № 4 (54).– С. 90 – 91.
2. Mozaffarian, D. Trans Fatty Acids and Cardiovascular Disease / M. Katan, A. Ascherio, M. Stampfer // New England Journal of Medicine. – 2006. – № 15. – P. 1601–1613.
3. Скрябина, Н.М. Научно обоснованные методы разработки рецептур жировых продуктов / Н.М. Скрябина, А.П. Нечаев // Масложировая промышленность. – 2006. – №5. – С. 28-29.