

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)

Ministry of Education and Science of Ukraine  
National Technical University  
«Kharkiv Polytechnic Institute»  
University of Miskolc (Hungary)  
Magdeburg University (Germany)  
Petrosani University (Romania)  
Poznan Polytechnic University (Poland)  
Sofia University (Bulgaria)

**ІНФОРМАЦІЙНІ  
ТЕХНОЛОГІЇ:  
НАУКА, ТЕХНІКА,  
ТЕХНОЛОГІЯ, ОСВІТА,  
ЗДОРОВ'Я**

Наукове видання

Тези доповідей  
**XXV МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ  
MicroCAD-2017**

**У чотирьох частинах  
Ч. II.**

**Харків 2017**

**INFORMATION  
TECHNOLOGIES:  
SCIENCE, ENGINEERING,  
TECHNOLOGY, EDUCATION,  
HEALTH**

Scientific publication

Abstracts  
**XXV INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC-PRACTICAL  
CONFERENCE  
MicroCAD-2017**

**The four parts  
P. II.**

**Kharkiv 2017**

**ББК 73**  
**I 57**  
**УДК 002**

**Голова конференції:** Сокол Є.І. (Україна).

**Співголови конференції:** Торма А. (Угорщина), Раду С. М. (Румунія), Стракелян Й. (Німеччина), Лодиговські Т., Шмідт Я. (Польща), Герджиков А. (Болгарія).

Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXV міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2017, 17-19 травня 2017р.: у 4 ч. Ч. II. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків: НТУ «ХП». – 346 с.

Подано тези доповідей науково-практичної конференції MicroCAD-2017 за теоретичними та практичними результатами наукових досліджень і розробок, які виконані викладачами вищої школи, науковими співробітниками, аспірантами, студентами, фахівцями різних організацій і підприємств.

Для викладачів, наукових працівників, аспірантів, студентів, фахівців.

Тези доповідей відтворені з авторських оригіналів.

ISSN 2222-2944

**ББК 73**  
© Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут»,  
2017

## НИЗЬКОКАЛОРИЙНІ ПРОБІОТИЧНІ СПРЕДИ ЗІ ЗБАЛАНСОВАНИМ ЖИРНОКИСЛОТНИМ СКЛАДОМ

Ткаченко Н.А.<sup>1</sup>, Некрасов П.О.<sup>2</sup>, Касьянова А.Ю.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

<sup>2</sup>Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Сьогодні на українському та світовому ринках широко представлені спреди, які відносять до комбінованих продуктів харчування. На ринках країн Євросоюзу спреди позиціонують як продукти здорового харчування. В Україні, на жаль, споживачі не розглядають спреди як основу здорового харчування, оскільки у процесі їх виробництва підприємства молокопереробної та олійно-жирової галузей часто використовують замітники молочного жиру, які містять підвищену кількість транс-ізомерів ненасичених жирних кислот (вище нормованих значень, які згідно з [1] не повинні перевищувати 8 %). Тому актуальним завданням сьогодення є розробка технологій та рецептур спредів профілактичного призначення зі збалансованим жирнокислотним складом із використанням рослинних олій.

Згідно концепції розвитку асортименту вершково-рослинних спредів, яка передбачає кілька пріоритетних напрямків [2], було науково обґрунтовано рецептури низькокалорійних спредів зі збалансованим жирнокислотним складом. Масову частку жиру у продуктах рекомендовано встановити 50 %. Регулювання жирнокислотного складу спредів передбачено за рахунок заміни 63...65 % молочного жиру сумішшю високоолеїнової соняшникової та гарбузової олій у співвідношенні (3,8...4,2):1,0. Для забезпечення необхідних структурно-механічних та реологічних властивостей готових продуктів, а також для покращення їх сенсорних характеристик, до рецептури спредів як стабілізатори структури були введені сухе знежирене молоко, вівсяне борошно для дитячого харчування та емульгатор PS 101 у оптимальних концентраціях (10, 2 та 1 % відповідно). Внесення до жирової фази продуктів великої кількості рідких рослинних олій знижує їх стійкість до окиснення. У зв'язку з цим запропоновано використовувати ефективну композицію антиокислювачів (вітамін А + вітамін Е), яка забезпечує стабільність жирової фази спредів протягом нормативного терміну зберігання – 20 діб за температури 0...5 °С. Пробиотичні властивості спредів обумовлені введенням до їх складу активізованих у знежиреному молоці монокультур *B. animalis Bb-12*.

### Література:

1. ДСТУ 4445:2005 «Спреди та суміші жирові. Технічні умови». – Чинний від 01.07.2006. – К.: Держспоживстандарт України. 2007. – 18 с.
2. *Жировые* продукты для здорового питания. Современный взгляд / Л.В. Ипатова, А.А. Кочеткова, А.П. Нечаев, В.А. Тутельян. – М.: ДеЛи принт, 2009. – 396 с.