

Міністерство освіти і науки України
24-та секція за фаховим напрямом
«Наукові проблеми харчових технологій та промислової біотехнології»
Наукової ради Міністерства освіти і науки України
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



XI МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

**“Наукові проблеми харчових технологій та промислової
біотехнології в контексті євроінтеграції”**

ПРОГРАМА ТА ТЕЗИ МАТЕРІАЛІВ

8 листопада 2022 р.

*Присвячена 45-й річниці створення
Проблемної науково-дослідної лабораторії НУХТ*

КИЇВ НУХТ 2022

Наукові проблеми харчових технологій та промислової біотехнології в контексті євроінтеграції : Програма та тези матеріалів XI Міжнародної науково-технічної конференції, 8 листопада 2022 р., м. Київ. – К.: НУХТ, 2022 р. – 347 с.

ISBN 978-966-612-284-4

Подано програму і тези матеріалів доповідей XI Міжнародної науково-технічної конференції «Наукові проблеми харчових технологій та промислової біотехнології в контексті євроінтеграції» відповідно до тематичних напрямів 24-ї секції «Наукові проблеми харчових технологій та промислової біотехнології» Наукової ради Міністерства освіти і науки України.

Метою конференції є розширене висвітлення наукових здобутків, ознайомлення експертів харчової промисловості та промислової біотехнології, підвищення рівня проведення експертиз проектів, що подаються на конкурси з отримання грантів для фінансування за кошти державного бюджету та їх спрямування на розширення тематики наукових проектів для можливості співпраці науковців у світовому науковому просторі.

*Рекомендовано Вченою радою НУХТ
Протокол № 3 від «27» жовтня 2022 р.*

Друкується в авторській редакції

ISBN 978-966-612-284-4

© НУХТ, 2022

ПРОГРАМА КОНФЕРЕНЦІЇ

8 листопада 2022 року

10¹⁵ – 10³⁰ –реєстраціяучасниківконференції

10³⁰ – 11³⁰ –пленарнезасідання

11³⁰ - 11³⁵ –реєстрація на секції

11³⁵ - 14⁰⁰ –роботасекцій

14³⁰ - 15¹⁵ –круглийстіл з підведенням підсумківроботиконференції

Голова оргкомітету

ОлександрШЕВЧЕНКО–

РекторНаціональногоуніверситетухарчовихтехнологій, д-р. техн. наук,
професор

Заступники голови

Сергій ТОКАРЧУК – проректор з наукової роботи НУХТ, канд. техн. наук, доцент

Андрій МАРИНІН – завідувач Проблемною науково-дослідною лабораторією
НУХТ, канд. техн. наук, старш. наук. співроб.

Секретар конференції

Василь ПАСІЧНИЙ, завідувач кафедри технології м'яса і м'ясних продуктів
НУХТ, д-р. техн. наук, професор

Члени технічного комітету конференції:

Олександр ГАВВА – завідувач кафедри машин і апаратів харчових та
фармацевтичних виробництв НУХТ, д-р. техн. наук, професор

Наталія ПОВАРОВА – проректор Одеського національного технологічного
університету, канд. техн. наук, доцент

Володимир КОВБАСА – завідувач кафедри технології хлібопекарських і
кондитерських виробів НУХТ, д-р. техн. наук, професор

Віктор СТАБНІКОВ– завідувач кафедри біотехнології і мікробіології НУХТ,
д-р. техн. наук, професор

Валерій МИХАЙЛОВ – проректор з наукової роботи Державного
біотехнологічного університету, д-р. техн. наук, професор

Тетяна ПИРОГ – професорка кафедри біотехнології і мікробіології НУХТ,
д-р. біол. наук, професор

Володимир ЮКАЛО – професор кафедри харчової біотехнології і хімії
Тернопільський національний технічний університет ім. І.Пулюя , д-р. біол. наук,
професор

ПРОГРАМА ПЛЕНАРНОГО ЗАСІДАННЯ

Підключитись до конференції Zoom

<https://us02web.zoom.us/j/81038162239?pwd=cGNTSmxuVjVOTHFqaFlrd2h6cVhJZz09>

Ідентифікатор конференції: 810 3816 2239

Код доступу: A9C20Z

1. Вступне слово голови конференції **Олександра ШЕВЧЕНКА** – ректора Національного університету харчових технологій.

2. Сергій ТОКАРЧУК

Національний університет харчових технологій

Доповідь:

"Національний університет харчових технологій в тренді інновацій"

3. Людмила КРИВОПЛЯС-ВОЛОДИНА

Національний університет харчових технологій

Доповідь:

"Функціональноорієнтоване проектування машин пакування харчових продуктів у контексті технологій замкненого циклу"

4. Андрій МАРИНІН

Національний університет харчових технологій

Доповідь:

"Становлення, сьогодення та перспективи розвитку Проблемної науково-дослідної лабораторії НУХТ"

5. Валерій МИХАЙЛОВ

Державний біотехнологічний університет

Доповідь:

"Сьогодення та перспективи Державного біотехнологічного університету"

6. Наталія ПОВАРОВА

Одеський національний технологічний університет

Доповідь:

"ОНТУ: напрямки розвитку в контексті світових технологічних трендів"

	основі соєвого молока	
	Є. С. Дзига, І. І. Шевченко	
23	Удосконалення технології посічених напівфабрикатів з використанням стартових культур	198
24	А.М. Холод, В. М. Пасічний, Д.Ю. Бакшесва, А.І. Жовтя Смакоароматичні наповнювачі для м'ясних хлібів	200
25	О. І. Бабанова, І. Г. Бабанов, В. О. Демченко, С. В. Прасол, А. О. Шевченко Дослідження та визначення раціональних режимів охолодження для прискорення процесу структуроутворення зефіру	202
26	О. О. Галенко, В. В. Кравчук Використання нетрадиційної сировини – кмину в технологіях м'ясопродуктів	204
27	В. Т. Марков, І. І. Шевченко Удосконалення технології дрібно-кускових напівфабрикатів з використанням стартових культур	206
28	О. О. Галенко, М. О. Медяник Антиоксидатні та протимікробні властивості спецій	208
29	А. П. Михалевич, В. Я. Сапіга, Г. Є. Поліщук Дослідження процесу виморожування води у низькожирному морозиві з бета-глюканом вівса	210
30	Л. М. Пилипенко, Я. Г. Верхівкер, А. В. Єгорова Актуальні питання організації харчування в умовах воєнного стану та повоєнний період в Україні	212
31	О. О. Галенко, В. Ю. Шаповалов Ефірні олії в технологіях м'ясопродуктів спеціального призначення	214
32	В. В. Скуйбіда, О. О. Онопрійчук Розроблення полікомпонентних молочно-рослинних концентратів	216
33	Н. М. Ющенко, Д. С. Романовський, О. В. Яценко Перспективи використання масляних паст у технології масляних кремів зниженої калорійності	218
34	О. М. Іващенко, Г. Є. Поліщук, Т. Г. Осьмак Застосування карамельної патоки у складі йогурту питного нежирного	220
35	Г. К. Іваницький, Б. Я. Целень, Н. Л. Радченко Перспектива застосування способу діве при переробці сироватки молока	222
36	О. О. Басс, У. Г. Кузьмик, Г. Є. Поліщук Можливості зниження калорійності морозива за рахунок використання заміників цукру	224
37	О. В. Костенко, А. П. Михалевич, Г. Є. Поліщук Вплив молочно-білкових концентратів на процес сквашування вершкових сумішей низькожирної сметани	226
38	В. М. Михайлов, А. М. Загорулько, О. Є. Загорулько, Б. В. Ляшенко, Е. Б. Ібаєв Розробка апарату для смаження м'ясних січених кулінарних виробів	228
39	С. М. Андреус, І. О. Романчук Підбір стабілізаційних систем для ферментованих молоковомісних продуктів	230
40	Г.М. Білуха, І.О. Романчук Забезпечення безпечності та якості молочної продукції в кризових умовах	232

УДК 641.664

33. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ МАСЛЯНИХ ПАСТ У ТЕХНОЛОГІЇ МАСЛЯНИХ КРЕМІВ ЗНИЖЕНОЇ КАЛОРІЙНОСТІ

Н. М. Ющенко, Д. С. Романовський, О. В. Яценко

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Масляні креми – напівфабрикати, які отримують шляхом збивання вершкового масла з цукровою пудрою з чи без додавання смако-ароматичних наповнювачів. Такі креми мають неперевершений смак та пишну пластичну масу, що робить їх одним із найбільш популярних інгредієнтів рецептур кондитерських виробів.

Суттєвим обмеженням щодо використання масляних кремів є висока калорійність (близько 743 кКал /100 г), що не відповідає сучасному тренду здорового харчування.

Тому актуальним напрямом наукових досліджень є вивчення можливості заміни вершкового масла на низькожирні аналоги, до яких по праву належать масляні пасти.

Масляні пасти позиціонуються як молочні продукти, що являють собою висококонцентровану емульсію типу жир-вода, з масовою часткою жиру від 40 до 49% включно.

Функціонально ці продукти характеризуються підвищеною біологічною цінністю за рахунок вмісту молочної плазми та зниженою калорійністю [1].

Але пряма заміна вершкового масла на масляну пасту може мати негативні наслідки. Так під час збивання масляного крему виникає небезпека втрати стабільності емульсії, що супроводжується утворенням грудочок молочного жиру та відокремленням рідкої фази у вигляді краплин вологи як на поверхні, так і всередині кремової маси.

Підвищений вміст вологи суміші для виробництва масляного крему спричиняє зниження збитості маси, погіршення дисперсності повітряної та водної фази і може стати причиною зниженої стійкості виробу під час зберігання.

Вільна волога є середовищем для ферментативних процесів, що спричиняють гідроліз молочного жиру з утворенням небезпечних для здоров'я людини пероксидів,

альдегідів, кетонів тощо та спричиняє псування продуктів.

Таким чином, актуальним є пошук технологічних прийомів для зниження вмісту вільної вологи масляних паст та підвищення їхньої стабільності під час механічного оброблення та зберігання.

Науковцями Національного університету харчових технологій розроблено рецептури масляних паст, стабілізованих білково-полісахаридними комплексами на основі молочних білків із або без додавання ізоляту білка гороху [2].

Сумісне застосування концентрату молочного білка та сироваткових білків забезпечує належні водопоглинальні властивості системи та надає їй бажаної пластичності [3], а введення до складу композиційної суміші активних гелеутворювачів – к-каррагінану та гуарової камеді забезпечує механічну стійкість, аналогічну вершковому маслу. Висока термодинамічна стабільність масляних паст зменшує вірогідність розшарування структури масляного крему під час збивання.

Висновок. Обґрунтовано перспективність заміни вершкового масла у складі рецептури масляного крему на масляні пасту, стабілізовані білково-полісахаридними комплексами задля зниження калорійності виробу, підвищення харчової цінності та стійкості при зберіганні.

Список літератури

1. Рашевська, Т. О.; Гулий, І. С.; Українець, А. І.; Сімахіна, Г. О. Біохімічні Дослідження Вершкового Масла з Кріопорошками із Рослинної Сировини в Процесі Зберігання. *Харчова промисловість*. 2003, №2, С. 15-18.

2. Kochubei-Lytvynenko, O.; Yatsenko, O.; Yushchenko, N.; Kuzmyk, U. A Stabilizing System for Butter Pastes Based on the Dry Concentrates of Milk Protein. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2018, 5/11 (95), pp 30–36.

3. De Boer, R. Future Proteins for Application Success. *The Word of Food Ingredients*. 2017, pp 42 – 46.