

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ  
79 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
ВИКЛАДАЧІВ АКАДЕМІЇ**

**Одеса 2019**

Наукове видання

Збірник тез доповідей 79 наукової конференції викладачів академії  
16 – 19 квітня 2019 р.

Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.  
За достовірність інформації відповідає автор публікації.

Рекомендовано до друку та розповсюдження в мережі Internet Вченою радою  
Одеської національної академії харчових технологій,  
протокол № 9 від 02.04.2019 р.

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,  
Лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки,  
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова

Укладач Т.Л. Дьяченко

Редакційна колегія

Голова

Єгоров Б.В., д.т.н., професор

Заступник голови

Поварова Н.М., к.т.н., доцент

Члени колегії:

Амбарцумянц Р.В., д-р техн. наук, професор

Безусов А.Т., д-р техн. наук, професор

Бурдо О.Г., д.т.н., професор

Віннікова Л.Г., д-р техн. наук, професор

Гапонюк О.І., д.т.н., професор

Жигунов Д.О., д.т.н., доцент

Іоргачова К.Г., д.т.н., професор

Капрельянц Л.В., д.т.н., професор

Коваленко О.О., д.т.н., ст.н.с.

Косой Б.В., д.т.н., професор

Крусір Г.В., д-р техн. наук, професор

Мардар М.Р., д.т.н., професор

Мілованов В.І., д-р техн. наук, професор

Осипова Л.А., д-р техн. наук, доцент

Павлов О.І., д.е.н., професор

Плотніков В.М., д-р техн. наук, доцент

Станкевич Г.М., д.т.н., професор,

Савенко І.І., д.е.н., професор,

Тележенко Л.М., д-р техн. наук, професор

Ткаченко Н.А., д.т.н., професор,

Ткаченко О.Б., д.т.н., професор

Хобін В.А., д.т.н., професор,

Хмельнюк М.Г., д.т.н., професор

Черно Н.К., д.т.н., професор

вирішила подати його до столу, нарізавши на маленькі квадрати. Рідним та гостям жінки так сподобався новий десерт, що рецепт опублікували у місцевій газеті. Ця подія стала початком розповсюдження брауні по всій Америці, і навіть зараз можна почути, як американці замовляють Балгор Брауні, ніби віддаючи пошану місцю народження їх улюбленого десерту [4].

Різні кулінари доповнювали та змінювали початковий рецепт брауні на свій смак. Із самого початку і до тепер сформувалося чотири види виробу:

— Брауні, до складу яких входить меляса (вперше рецепт був опублікований у *Boston Cooking School Cook Book* (1896 р.), стор. 424);

— Брауні печиво (вперше рецепт був опублікований у *Home Cook Book, Practical Recipes by Expert Cooks* (1905 р.), стор. 315);

— Бангор Брауні (вперше рецепт був опублікований у *Lowney's Cook Book* (1907 р.), стор. 261);

— Брауні цукерки (вперше рецепт був опублікований у *The Kansas City Journal* (1989 р.), стор. 12) [4].

На сьогоднішній день рецептів брауні чимало. Це посприяло, в тому числі і поширенню виробу і популяризації в усьому світі. Але, який би рецепт не використовували, повинна бути волога серединка, хрустка скоринка і ванільний аромат. В якості додаткових інгредієнтів, використовують: вишню, малину, журавлину, горіхи, сир, сухофрукти і цукати. Також популярним є викладення тонкого шару абрикосового або цитрусового конфітюру чи шоколадної глазури [3-4].

### Література

1. McCarthy E. Who Invented the Brownie? [Хто винайшов брауні?] / E. McCarthy // MentalFloss. – 2014. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mentalfloss.com/article/60011/who-invented-brownie>. Дата звернення: 10.04.2019р.

2. Перспективи розвитку інноваційних технологій шоколадного брауні / Гвізда Н.В., Люлька О.М. // 83 Міжнародна наукова практична конференція молодих вчених та студентів, 5-6 квітня 2017 рік. – Київ, НУХТ. – С. 281.

3. Blog. Шоколадний брауні [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://blog.comfy.ua/ua/shokoladnijj-brauni> // Дата звернення: 15.04.2019 р.

4. New England Resipes [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.newenglandrecipes.org/html/brownies.html> // Дата звернення: 15.04.2019 р.

## МОДЕЛЮВАННЯ ТА РОЗРОБКА БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ СТРАВ

**Корецька І.Л., к.т.н, доцент, Зінченко Т.В., к.т.н, доцент, Польовик В.В., аспірант Національний університет харчових технологій, м. Київ**

Харчування в закладах ресторанного господарства, нарівні з торгівлею, є тією сполучною ланкою, яка поєднує харчову промисловість із споживачами.

Все більш популярним стає розробка рецептур нової страви або виробу, більше що у пошуках нових рецептур часто спостерігається бажання «обтяжувати» страву численними компонентами. Іноді їх в одній ставі можна налічити більше тридцяти.

Окрім того, багатокомпонентність таких страв ускладнюється численними способами кулінарної обробки при приготуванні: протирання, обсмажування, запікання, фламбування, тривале випарювання та ін. Тільки грамотний технолог на підприємстві може забезпечити корисність і безпеку складних багатокомпонентних композицій. Пошук шляхів вдосконалення технологій функціональних продуктів є актуальним завданням, з точки зору створення і лікувально-профілактичного раціону харчування для певного контингенту

населення, що мешкає в екологічно несприятливих регіонах країни, з метою підвищення імунного стану організму.

Одним із джерел постачання біологічно активних речовин до організму людини можуть бути десерти з використанням плодово-ягідної сировини. Збагачення раціону традиційного харчування корисними для здоров'я людини речовинами (вітамінами, мінеральними речовинами, харчовими волокнами та іншими біологічно активними речовинами) можливо завдяки збільшенню в раціоні продуктів на основі плодово-ягідної сировини [1, 2].

Впровадження в практику нових технологій, рецептур, композицій, завжди передують вивчення технологічних властивостей продукту, що дозволяє обґрунтувати найбільш прийнятні способи їх обробки, види вироблюваної продукції, можливості поєднання з іншими компонентами.

Нами розроблено метод моделювання рецептурного складу страви (на прикладі десерту «Самбук»). Основним інгредієнтом при виготовленні десерту типу «Самбук» в закладах ресторанного господарства використовують яблуко. Доповнення рецептури страви нової рослинної сировиною та обґрунтування її використання викликає ряд попередніх досліджень.

Так, поєднання солодкого плодового або кислого ягідного смаку в стравах підкреслює зовнішній вигляд та надає нового більш екстравагантного смаку стравам із них, при цьому збагачуючи їх вітамінами, мікроелементами, біофлавоноїдами, харчовими волокнами, тощо. Проведений аналіз хімічного складу обраної рослинної сировини показав значну розбіжність за вмістом біологічно-активних речовин.

В сучасних умовах при розробці нових видів продуктів харчування широко використовують профільний метод сенсорного оцінювання та комп'ютерне моделювання. При цьому, використовуючи модельні зразки з різним вмістом інноваційного компонента, дослідники намагаються врахувати всі можливі як позитивні так і негативні сторони створеного продукту.

Для введення в рецептуру десерту біологічно-активних речовин нами запропоновано моделювання хімічного складу майбутніх десертів. В результаті проведеної роботи досліджено хімічний склад інноваційної рослинної сировини, визначено. Для кожної пари інгредієнтів (двох типів А і В фруктово-ягідного чи фруктово-овочевого пюре) розраховували вміст вітамінів та мінеральних речовин, склали модельний відсотковий ряд співвідношень компонентів з кроком 5 %:

**Таблиця 1 – Матриця модельних пар фруктово- сировини**

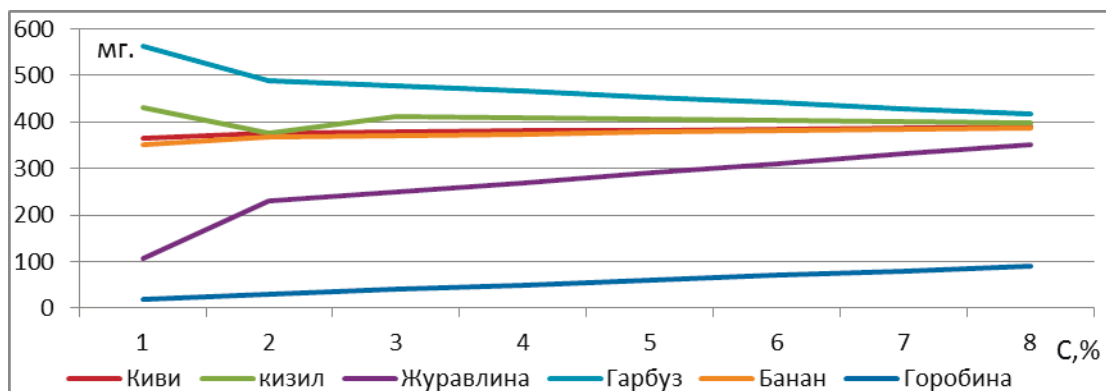
Компоненти			Модельні пари						
Яблуко (А)	70	0	30	35	40	45	50	55	60
Пюре (В)	0	70	40	35	30	25	20	15	10

Математичне моделювання раціонального складу десертів проводили використовуючи комп'ютерну програму MathCad з представлення векторного вмісту біологічно-активних речовин в кожній модельній парі.

Плодово-ягідні компоненти в десертах є незамінним джерелом пектинових речовин, клітковини, які знижують рівень холестерину в крові людини, сприяють зменшенню накопичення жиру та сприяють виведенню з організму шкідливих речовин.

Проведені розрахунки дозволили скласти номограму, використовуючи яку, можна прогнозувати склад біологічно-активних речовин в рецептурі десерту.

Використання моделювання страв в певній мірі, дозволять вирішити проблему покращення якості харчування населення завдяки постачанню до організму людини органічних кислот, які сприяють процесу травлення, гальмують процеси гниття в травному тракті та виводять сольові відкладення.



**Рис. 1 – Номограма сумарної кількості біологічно-активних речовин**

### Література

1. Добрыдина Е.С. Разработка новых рецептур десертов и дрессингов функционального назначения / Е.С. Добрыдина // Пищевая промышленность.– 2010. – № 8. – С. 12–14.
2. Тележенко Л.М. Биологически активные вещества фруктов и овощей и их сохранение при переработке : монография / Л.М. Тележенко, А.Т. Безусов. – Одесса: Optimum, 2004. – 268 с.
3. Моделювання багатоконпонентного хімічного складу десертів І. Корецька, В. Польовик, Т. Зінченко. В кн.: Матеріали 85 Ювілейної Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів «Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у ХХІ столітті», присвяченої 135-річчю НУХТ, 11–12 квітня 2019 р. – К.: НУХТ, 2019 р. – Ч.1. – С. 73.

## **СЕКЦІЯ «ХІМІЯ І БІОТЕХНОЛОГІЯ МОЛОЧНИХ, ОЛІЙНО-ЖИРОВИХ ПРОДУКТІВ І КОСМЕТИКИ»**

### **ВИКОРИСТАННЯ БОРОШНА СПЕЛЬТИ У ВИРОБНИЦТВІ КОМБІНОВАНИХ БІЛКОВИХ ПРОДУКТІВ**

**Климентьєва І.О., аспірант, Ткаченко Н.А., д-р техн. наук, професор  
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Перспективним компонентом у напрямку комбінування молочної та рослинної сировини є борошно спельти. Значення цієї культури важко переоцінити. Недарма в Європі спельту називають природним медикаментом, оскільки вона містить практично всі елементи живлення у збалансованому вигляді. Особливу цінність має борошно, яке характеризується високою водопоглинальною здатністю (54 %), що на 9,3 % вища порівняно з пшеницею м'якою, а сила борошна за фаринографом більша у 3,8 раза. Завдяки дієтичним і поживним властивостям зерна спельти з високим умістом білка (25-28 %), клейковини (до 58 %), лізину (3,0 %), фенілаланіну (4,7 %), триптофану (1,4 %), попит на неї зростає.

Варто зазначити, що спельта цінна не лише своїми якісними показниками, але ще й відмінними смаковими властивостями. Зерно її використовується у хлібопекарському напрямі, виготовленні круп, макарон та у дитячому харчуванні. Справжнім рятунком спельта є для 2-5 % людей на нашій планеті, які не можуть вживати хліб та борошняні вироби через алергію на білок глютен, який міститься у зерні пшениці, жита, ячменю, вівса. Вчені припускають, що половина з них зможе вживати спельту без шкоди для здоров'я, бо глютену в ній невелика кількість і він має іншу структуру, легше перетравлюється, не викликає

ВИКОРИСТАННЯ ЦУКАТІВ ФЕЙХОА ДЛЯ СТВОРЕННЯ ПРОДУКТІВ ПРОФІЛАКТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
<b>Калугіна І.М., Якименко І.О.</b> .....	76
ІНТУЇТИВНЕ ХАРЧУВАННЯ ПРОТИ КЕТОДІЄТИ	
<b>Козонова Ю.О.</b> .....	78
АНАЛІЗ ЯКОСТІ ЗАМОРОЖЕНИХ НАПІВФАБРИКАТИ ІЗ ПРОРОЩЕНОЇ СОЧЕВИЦІ	
<b>Атанасова В.В.</b> .....	80
НАПІЙ ДИСПЕРСНОГО ТИПУ НА ОСНОВІ ВОЛОСЬКОГО ГОРІХУ	
<b>Д'яконова А.К., Степанова В.С.</b> .....	81
ОЦІНКА ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ ДЕСЕРТУ З ПІДВИЩЕНОЮ БІОЛОГІЧНОЮ АКТИВНІСТЮ	
<b>Біленька, І.Р., Лазаренко Н.А.</b> .....	82
ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КУЛІНАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ	
<b>Салавеліс А.Д., Поплавська С.О., Гончар А.П.</b> .....	84
IMPROVEMENT OF THE TECHNOLOGY OF WALNUT SAUCE PRODUCTION WITH HIGH NUTRITIONAL VALUE	
<b>Kashkano M.A.</b> .....	86
БОРОШНЯНИЙ КОНДИТЕРСЬКИЙ ВИРІБ «БРАУНІ»	
<b>Нєміріч О.В., Дмитренко М., Петровський І.</b> .....	88
МОДЕЛЮВАННЯ ТА РОЗРОБКА БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ СТРАВ	
<b>Корецька І.Л., Зінченко Т.В., Польовик В.В.</b> .....	89

### **СЕКЦІЯ «ХІМІЯ І БІОТЕХНОЛОГІЯ МОЛОЧНИХ, ОЛІЙНО-ЖИРОВИХ ПРОДУКТІВ І КОСМЕТИКИ»**

ВИКОРИСТАННЯ БОРОШНА СПЕЛТИ У ВИРОБНИЦТВІ КОМБІНОВАНИХ БІЛКОВИХ ПРОДУКТІВ	
<b>Климентьєва І.О., Ткаченко Н.А.</b> .....	91
ОБҐРУНТУВАННЯ СПІВВІДНОШЕННЯ НАТУРАЛЬНИХ СОКІВ У СКЛАДІ СИРОВАТКОВОГО ЖЕЛЕ	
<b>Казюк Г.В., Ткаченко Н.А., Чагаровський О.П.</b> .....	92
НАСІННЯ РІЗНИХ СОРТІВ ВИНОГРАДУ – ПЕРСПЕКТИВНА СИРОВИНА В ОЛІЙНО-ЖИРОВІЙ ГАЛУЗІ	
<b>Котляр С.О., Ткаченко Н.А.</b> .....	95
ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРАКТІВ РОСЛИННИХ КОМПОНЕНТІВ У МОЛОЧНИХ ПРОДУКТАХ	
<b>Ланженко Л.О., Дец Н.О., Ізбаш Є.О.</b> .....	97
ТЕХНОЛОГІЯ ОДЕРЖАННЯ ТОПЛЕНОГО МАСЛА ЗІ СПЕЦІЯМИ	
<b>Севаст'янова О.В., Маковська Т.В.</b> .....	99
КОСМЕТИЧНА СИРОВИНА З АНТИПІГМЕНТАЦІЙНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ	
<b>Севаст'янова О.В., Маковська Т.В.</b> .....	100
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ СИРОВАТКОВОГО НАПОЮ З ПІДВИЩЕНОЮ БІОЛОГІЧНОЮ ЦІННІСТЮ	
<b>Скрипніченко Д.М., Кручек О.А.</b> .....	102
РОЗРОБЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ БЕЗЛАКТОЗНОГО БІЛКОВОГО КОНЦЕНТРАТУ МАСЛЯНКИ ІЗ ЗАДАНИМ СКЛАДОМ НУТРИЄНТІВ	
<b>Трубікова А.А.</b> .....	104
ОДЕРЖАННЯ СУХОГО БЕЗЛАКТОЗНОГО БІЛКОВО-ЛІПІДНОГО КОНЦЕНТРАТУ МАСЛЯНКИ	
<b>Трубікова А.А., Чабанова О.Б., Шарахматова Т.Є.</b> .....	105
ФАКТОРНИЙ І РЕГРЕСІЙНИЙ АНАЛІЗ РЕЦЕПТУРНИХ СКЛАДОВИХ НИЗЬКОЛАКТОЗНОГО МОРОЗИВА	
<b>Кирилов В.Х., Трубікова А.А.</b> .....	107
METHODS OF RESEARCH AND IDENTIFICATION OF MILK FAT	
<b>Sytnik N.S., Mazaeva V.S.</b> .....	108

### **СЕКЦІЯ «ХАРЧОВА ХІМІЯ ТА ЕКСПЕРТИЗА»**

СУЧАСНА ХІМІЧНА ТЕРМІНОЛОГІЯ ДЛЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ	
<b>Черно Н.К., Стрікаленко Т.В.</b> .....	109
УЛЬТРАЗВУКОВА ОБРОБКА ЯК МЕТОД ОТРИМАННЯ ВОДОРОЗЧИННОГО МАНАНУ З КАВОВОГО ШЛАМУ	
<b>Черно Н.К., Науменко К.І., Очкєурьова О.Ф.</b> .....	111