

**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

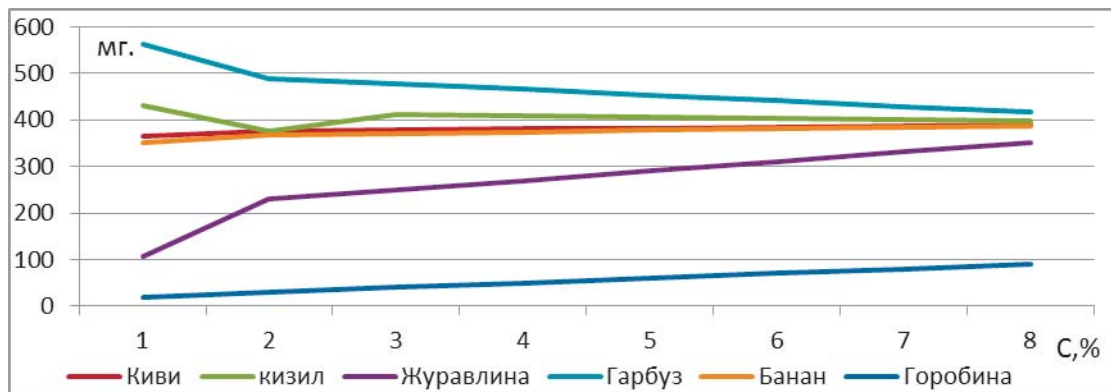
Ткаченко Н.А., д.т.н., професор,

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



**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 % вище 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

алергічних реакцій і харчової непереносимості, має високий вміст легкозасвоюваного білка. Дана пшениця використовується для виробництва продукції із маркуванням «gluten-free».

Цільнозернові вироби зі спельти мають низький глікемічний індекс, тому не призводить до збільшення ваги і розвитку діабету типу II, стабілізують рівень цукру в крові, мають високий вміст мукополісахаридів, покращують імунітет. У зерні цього цінного виду пшениці є високий вміст вітамінів В і заліза. Спельта є джерелом ніацину, який знижує рівень холестеролу, та рибофлавіну – засобу від мігрені.

Встановлено, що борошно з суцільнозмеленого зерна спельти, порівняно з пшеничним, містить більше білків, жирів, харчових волокон, мінеральних речовин та вітамінів. Поживні речовини спельти мають високий рівень розчинності, тому вони легше та швидше засвоюються організмом. Засвоюваність її білків краща, а саме: спельти – 80,1 %, пшениці – 78,9 %.

Для спельти характерний високий вміст білка. Встановлено, що спельта містить більше білка на 28 %, жирів – в 1,6 разів більше, мінеральних речовин (зола) – на 22 %. Поряд з цим має менший показник кількості вуглеводів на 7,6 % (в т.ч. крохмалю – на 20 %). В спельті більший загальний вміст харчових волокон, ніж в пшениці, але вона містить менше клітковини. В зерні спельти переважають розчинні фракції харчових волокон. Ліпіди спельти представлені більшим розмаїттям жирних кислот. Порівняно з пшеничним, спельтове борошно містить більше МНЖК та ПНЖК, в т.ч.  $\omega$ -3 та  $\omega$ -6 жирних кислот, а також вдвічі більше олеїнової кислоти, що дозволяє віднести спельту до високоолеїнових культур.

Як вже зазначалось, борошно спельти характеризується більшим вмістом білка. Білки спельти так само, як і пшениці, лімітовані за лізином та треоніном. Проте скор амінокислот цих білків кращий, за лізином становить 58 %, треоніном – 86 %, тоді як пшеничного, відповідно 52 та 70 %.

Таким чином, дослідженнями хімічного складу суцільнозмеленого борошна доведено переваги харчової цінності спельти порівняно з пшеницею. Отже, з огляду на тенденцію здорового харчування, суцільнозмелене спельтове борошно заслуговує на увагу і може бути використане для виробництва комбінованих білкових продуктів.

## **ОБҐРУНТУВАННЯ СПІВВІДНОШЕННЯ НАТУРАЛЬНИХ СОКІВ У СКЛАДІ СИРОВАТКОВОГО ЖЕЛЕ**

**Казюк Г.В. магістрант I р.н., Ткаченко Н.А., д-р техн. наук, професор,  
Чагаровський О.П., д-р техн. наук, професор  
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Концепція здорового харчування та вимоги нутриціології передбачають необхідність інноваційного підходу до удосконалення складу, властивостей і технологій харчових продуктів. Основним завданням щодо поліпшення структури харчування населення є розширення асортименту продуктів масового споживання з високою харчовою і біологічною цінністю [1].

Розвиток молочної промисловості нерозривно пов'язаний із вирішенням інноваційних завдань, переробкою вторинної молочної сировини, в першу чергу сироватки [2]. Молочна сироватка у непереробленому вигляді створює екологічну небезпеку для навколишнього середовища. Витрати на очищення стічних вод від молочної сироватки порівняльні із витратами на організацію збору і промислового перероблення молочної сироватки. Сироватка становить близько 80 % від загального обсягу молока, яке переробляється, і містить близько 50 % поживних речовин, що входять до складу необробленого молока.

Власники підприємств в умовах ринкової конкуренції та дефіциту молочної сировини вимагають повного залучення у виробництво товарної продукції всіх складових частин молока [2–4].

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>Трубнікова А.А.</b> .....	104
ОДЕРЖАННЯ СУХОГО БЕЗЛАКТОЗНОГО БІЛКОВО-ЛІПІДНОГО КОНЦЕНТРАТУ МАСЛЯНКИ	
<b>Трубнікова А.А., Чабанова О.Б., Шарахматова Т.Є.</b> .....	105
ФАКТОРНИЙ І РЕГРЕСІЙНИЙ АНАЛІЗ РЕЦЕПТУРНИХ СКЛАДОВИХ НИЗЬКОЛАКТОЗНОГО МОРОЗИВА	
<b>Кирилов В.Х., Трубнікова 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