

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



**МАТЕРІАЛИ ПІВМІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
«ІННОВАЦІЙНІ ТА  
РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ  
ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ»**

*24 грудня 2025 року, м. Полтава, Україна*

**ПОЛТАВА – 2025**

*Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції  
«Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», 24.12.2025 р.*

**MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE**

**POLTAVA STATE AGRICULTURAL UNIVERSITY  
FACULTY OF TECHNOLOGIES OF ANIMAL BREEDING  
AND FOOD**

**DEPARTMENT OF FOOD TECHNOLOGIES**

**OSH STATE UNIVERSITY (KYRGYZSTAN)**

**ASSOCIATION UCM – ITALY «MEDITERRANEAN UNION  
CHEFS – ITALY» (ITALY)**

**EDUCATION DIRECTORATE/ BILDUNGSDIREKTION  
(AUSTRIA)**

**BALLSBRIDGE COLLEGE OF FURTHER EDUCATION  
(IRELAND)**

**ALMATY TECHNOLOGICAL UNIVERSITY (KAZAKHSTAN)**

**III INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND  
PRACTICAL CONFERENCE MATERIALS**

**«INNOVATIVE AND RESOURCE-SAVING  
TECHNOLOGIES OF FOOD PRODUCTION»**

*December 24, 2025, Poltava, Ukraine*

**POLTAVA - 2025**

*Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції  
«Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», 24.12.2025 р.*

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТВАРИННИЦТВА ТА ПРОДОВОЛЬСТВА**  
**КАФЕДРА ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
**ОШСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (КИРГИСТАН)**  
**АСОЦІАЦІЯ UCM – ITALY «СЕРЕДНЬОЗЕМНОМОРСЬКИЙ СОЮЗ**  
**ШЕФ-КУХАРІВ – ІТАЛІЯ» (ІТАЛІЯ)**  
**УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ ВІДНЯ (АВСТРІЯ)**  
**КОЛЕДЖ ПОДАЛЬШОЇ ОСВІТИ БОЛСБРІДЖА (ІРЛАНДІЯ)**  
**АЛМАТИНСЬКИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (КАЗАХСТАН)**

**МАТЕРІАЛИ**  
**III МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ**  
**КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«ІННОВАЦІЙНІ ТА**  
**РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ**  
**ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ»**

24 грудня 2025 року, м. Полтава, Україна

Е-видання ПДАУ

ПОЛТАВА - 2025

*Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції  
«Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», 24.12.2025 р.*

**MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE**

**POLTAVA STATE AGRICULTURAL UNIVERSITY  
FACULTY OF TECHNOLOGIES OF ANIMAL BREEDING AND  
FOOD**

**DEPARTMENT OF FOOD TECHNOLOGIES  
OSH STATE UNIVERSITY (KYRGYZSTAN)**

**ASSOCIATION UCM – ITALY «MEDITERRANEAN UNION  
CHEFS – ITALY» (ITALY)**

**EDUCATION DIRECTORATE/ BILDUNGSDIREKTION  
(AUSTRIA)**

**BALLSBRIDGE COLLEGE OF FURTHER EDUCATION  
(IRELAND)**

**ALMATY TECHNOLOGICAL UNIVERSITY (KAZAKHSTAN)**

**III INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL  
CONFERENCE MATERIALS**

**«INNOVATIVE AND RESOURCE-SAVING  
TECHNOLOGIES OF FOOD  
PRODUCTION»**

December 24, 2025, Poltava, Ukraine

E-edition of PDAU

POLTAVA – 2025

*Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції  
«Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», 24.12.2025 р.*

УДК 664:001.895 I-66

ISBN 978-617-8466-49-7

<https://doi.org/10.32782/978-617-8466-49-7>

**Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв** : матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, 24 грудня 2025 р. Полтава : ПДАУ, 2025. 395 с.

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

**Олександр ГАЛИЧ**, ректор Полтавського державного аграрного університету (ПДАУ), к.е.н., професор;

**Паоло БРЕША**, президент асоціації USM – Italy «Середньоземноморський союз шеф-кухарів – Італія», Італія

**Абдугані АБДУРАСУЛОВ**, завідувач лабораторії «Біотехнологія» Ошського державного університету, д.с.-г.н., професор, Киргистан

**Анатолій ШОСТЯ**, проректор з науково-педагогічної, наукової роботи ПДАУ, д.с.-г.н., професор

**Ніна БУДНИК**, завідувачка кафедри харчових технологій ПДАУ, к.т.н., доцент

**Алла КАЙНАШ**, доцентка кафедри харчових технологій ПДАУ, к.т.н., доцент

**Олена КАЛАШНИК**, доцентка кафедри харчових технологій ПДАУ, к.т.н., доцент

**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Збірник містить матеріали доповідей учасників III Міжнародної конференції «Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», яка відбулася 24 грудня 2025 року на кафедрі Харчових технологій Полтавського державного аграрного університету (Україна).

Матеріали присвячено інноваційним та ресурсозберігаючим технологіям харчових виробництв; використанню нетрадиційної сировини в технологіях харчових продуктів; актуальним питанням якості та безпечності харчових продуктів; тематиці обладнання та устаткування харчових виробництв, інноваційним технологіям готельно-ресторанного бізнесу, пакування та зберігання харчових продуктів.

**ВІДПОВІДАЛЬНІ ЗА ВИПУСК:** Алла КАЙНАШ, Ніна БУДНИК.

**ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ ПОДАНО У АВТОРСЬКІЙ РЕДАКЦІЇ, МОВАМИ  
ОРИГІНАЛІВ. ЗА ВИКЛАД, ЗМІСТ І ДОСТОВІРНІСТЬ МАТЕРІАЛІВ  
ВІДПОВІДАЛЬНІ АВТОРИ.**

## ЗМІСТ

### 1. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

<b>Антонюшко Д. П.</b> <i>Перспективи комбінування рослинних і молочних білкових концентратів у складі сухих розчинних продуктів для ентерального харчування</i>	13
<b>Баль-Прилипко Л. В., Толлок С. В.</b> <i>Роль антиоксидантів у формуванні функціональних властивостей сиркових паст</i>	16
<b>Банєва І. О., Багрієнко К. О.</b> <i>Інноваційні технології харчових виробництв</i>	20
<b>Банєва І. О., Тхоровський М. М.</b> <i>Інноваційні технології харчових виробництв</i>	24
<b>Бородай А. Б., Бургу Ю. Г.</b> <i>Використання альбумінового сиру в технології десертів</i>	28
<b>Budnyk V., Lavin K.</b> <i>Growing role and impact artificial intelligence in the world</i>	31
<b>Будник Н. В., Євсєєва В. О., Яцун М.</b> <i>Використання рослинної сировини в технології варених ковбас</i>	34
<b>Будник Н. В., Чорнобель К. С., Кузнєцов Р. В.</b> <i>Інноваційні технології виробництва зефіру</i>	37
<b>Дацишин К. Є., Гарасимюк О. А.</b> <i>Наукове обґрунтування технології ферментованого напою на основі комбінованої сировини</i>	40
<b>Кайнаш А. П., Назаренко В. О., Югансон Р. О.</b> <i>Інноваційні підходи в технології паштетів для дитячого харчування</i>	42
<b>Кайнаш А. П., Фенько А. А.</b> <i>Удосконалення технології хліба пшеничного з ефірними оліями</i>	45
<b>Калашник О. В., Ромашко Т. П., Стрижак О. О.</b> <i>Каротиноїди в овочевих маринадах для м'яса птиці</i>	49
<b>Мандрик С. В., Пілюгіна І. С.</b> <i>Застосування антиоксидантних сполук в кондитерській промисловості</i>	51
<b>Мороз С. Е., Вовк М. О.</b> <i>Інноваційний підхід ТОВ «Хвилясті» до якості та технологій у контексті глобальних трендів харчової промисловості</i>	55
<b>Ольшанський О. І., Рацук М. Є.</b> <i>Одержання збагаченого пшеничного хліба</i>	59
<b>Паляниця Л. Я., Шадорська А.-А. О.</b> <i>Інноваційна технологія хлібного квасу</i>	62
<b>Радченко Н. Л., Целень Б. Я., Гоженко Л. П.</b> <i>Підвищення ефективності вакуумної деаерації води в технологічних лініях відновлення соків за рахунок використання роторно-</i>	65

<i>пульсаційних апаратів</i>	
<b>Семенов А. О., Скрипник В. О., Семенова Н. В.</b>	68
<i>Ультрафіолетові технології в харчовій промисловості при бактеріцидному знезараженні порошкових матеріалів</i>	
<b>Скрипник В. О., Семенов А. О., Крайній К. О.</b>	71
<i>Розроблення технології кондуктивного імпульсного жарення натуральних м'ясних виробів із яловичини</i>	
<b>Скрипник В. О., Семенов А. О., Мусяка Н. П.</b>	75
<i>Розроблення технології кондуктивного жарення посічених м'ясних виробів</i>	
<b>Скрипник В. О., Семенов А. О., Шалдуга І. А.</b>	78
<i>Розроблення технології кондуктивного сушіння картоплі</i>	
<b>Славинська В. О., Славинський Р. Л.</b>	81
<i>Інноваційні процеси отримання ефірних олій в електродинамічних апаратах</i>	
<b>Тараненко Є. Ю., Донкоглов В. І., Желваков О. А.</b>	85
<i>Вивчення процесу сушіння вареного рису</i>	
<b>Фарісеєв А. Г., Алексєєнко Б. О.</b>	89
<i>Розробка технології виробництва снєків з малоцінної риби</i>	
<b>Фарісеєв А. Г., Горобець А. С.</b>	94
<i>Удосконалення технології мафінів за рахунок нетрадиційних видів рослинних олій</i>	
<b>Шемет В., Омельчук В.</b>	96
<i>Технологія виробництва функціонального пшеничного хліба з додаванням гарбузового пюре</i>	
<b>Юхно В. М., Горбатенко В. С., Бражник М. В.</b>	99
<i>Виробництво хлібобулочних виробів з дієтичними або оздоровчими властивостями</i>	
<b>Юхно В. М., Христич Є. О.</b>	103
<i>Використання борошна нішевих культур у технології функціональних борошняних кондитерських виробів</i>	
<b>2. РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ</b>	
<b>Банєва І. О., Козуб Д. Є.</b>	106
<i>Ресурсозберігаючі технології харчової промисловості</i>	
<b>Банєва І. О., Щербина І. І.</b>	109
<i>Ресурсозберігаючі технології харчових виробництв</i>	
<b>Бородай А. Б., Калита А. Б.</b>	113
<i>Використання вторинної сировини олійного виробництва в технології пісочних напівфабрикатів</i>	
<b>Прасол С. В., Шевченко А. О., Мальцева А. Є.</b>	117
<i>Застосування вакуумного НВЧ-нагрівання для концентрування та сушіння рослинної сировини</i>	
<b>Ткачук А. А., Харченко Є. І.</b>	120
<i>Актуальні проблеми проектування зернових елеваторів</i>	

## **ВИРОБНИЦТВО ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ З ДІЄТИЧНИМИ АБО ОЗДОРОВЧИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**

**В. М. Юхно**

к.с.-г.н., доцент кафедри харчових технологій

**В. С. Горбатенко**

здобувач магістерського рівня вищої освіти  
спеціальності 181 «Харчові технології»

**М. В. Бражник**

здобувачка бакалаврського рівня вищої освіти  
спеціальності 181 «Харчові технології»

Полтавський державний аграрний університет  
м. Полтава, Україна

Хліб і хлібобулочні вироби традиційно займають ключове місце в раціоні людини, адже окрім енергетичної цінності вони містять значну кількість амінокислот, вітамінів, мінеральних елементів та інших біологічно активних речовин (БАР). Сучасна хлібопекарська галузь України представлена широким спектром продукції, що формується залежно від типу борошна, рецептурного складу, способу формування тіста, технологічних особливостей та функціонального призначення виробів.

Протягом останніх років асортимент значно розширився через активне впровадження у технології різноманітної рослинної сировини – насіння, горіхів, пророщених зерен, родзинок та інших добавок. Завдяки таким інгредієнтам підвищується концентрація мінералів, вітамінів, харчових волокон та БАР у готовому продукті. Зростання інтересу до продукції функціонального призначення сприяло збільшенню виробництва оздоровчих продуктів, що стимулює пошук нетрадиційних видів сировини. Особливу увагу привертають порошкоподібні рослинні компоненти, здатні підвищувати харчову цінність і функціональні властивості виробів [1, 2].

Оскільки основою хлібобулочних виробів є борошно, його харчова цінність, ступінь переробки зерна, структура та кількість поживних речовин значною мірою визначають якість та корисні властивості кінцевого продукту.

*Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції  
«Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», 24.12.2025 р.*

У роботі розглядається можливість поєднання різних видів борошна з додаванням порошку кропиви для створення хліба з підвищеною функціональністю. Такий підхід дозволяє не лише розширити асортимент, але й задовольнити потреби споживачів, які віддають перевагу оздоровчим продуктам.

Для виготовлення зразків хліба функціонального призначення було використано класичну технологію житньо-пшеничного хліба згідно з вимогами ДСТУ 4583:2006 [3], яка слугувала контролем. З метою підвищення харчової та біологічної цінності здійснювали заміну традиційного пшеничного борошна на борошно зі спельти грубого помелу та вносили порошок кропиви у кількостях 5 % і 7 % від маси житнього борошна.

Цільнозернове борошно зі спельти характеризується неоднорідним кольором, грубуватою структурою та вираженим горіховим присмаком. Основна технологічна відмінність порівняно з пшеничним борошном полягає у специфіці клейковини: у спельті більша частка гліадину та глютеніну, що робить клейковинний каркас менш стійким. Це дозволяє зменшити процес замішування тіста, оскільки клейковинні волокна швидше руйнуються, забезпечуючи більш розсипчасту структуру готового хліба [4]. Порівняльні показники хімічного складу обох видів борошна наведено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Хімічний склад борошна пшениці та борошна з спельти

Складові	Борошно із спельти	Борошно пшеничне
Білки, г	17,46	13,67
Жири, г	3,17	2,01
Вуглеводи в тому числі	56,02	66,74
Харчові волокна, г	2,34	1,61
Калій, мг/100 г	391	302
Фосфор, мг/100 г	358	314
Цинк, мг/100 г	3,09	1,97
Ніацин, мг/100 г	6,5	4,9
Пантотенова кислота, мг/100 г	0,96	0,49
Філохінон, мкг/100 г	3,71	1,92

Зерно спельти вважають екологічно цінною сировиною завдяки високій концентрації есенціальних нутрієнтів, що позитивно впливають на травну, ендокринну та серцево-судинну системи, сприяють очищенню організму, нормалізують рівень цукру та холестерину, покращують стан шкіри й судин.

Кропива та порошок на її основі є важливими джерелами біологічно активних компонентів. У їхньому складі міститься значна кількість мінералів – кальцій, магній, залізо, кремній, а також дубильні речовини, хлорофіли, флавоноїди, ксантофіли та різноманітні вітаміни. Насіння кропиви багате на есенціальні жирні кислоти, що робить його перспективним інгредієнтом для функціональних продуктів [5].

Органолептичний аналіз приготовлених зразків хліба показав, що всі зразки відповідали вимогам ДСТУ [3], але з деякими відмінностями, які полягали у не характерному запаху та смаку готового виробу дослідних зразках в яких відмічали вплив збагачувача – порошку кропиви. Контрольні зразки житнього хліба отримали підсумкову органолептичну оцінку 4,92 бали. У дослідних зразків загальні оцінки були нижчими: у варіанті з 5 % порошку кропиви зниження становило 5,3 %, а у варіанті з 7 % порошку – 7,5 %. Найменші бали дослідні зразки отримали за смак і аромат, що пояснюється специфічним впливом добавки.

Усі зразки характеризувалися хорошою розжовуваністю та відсутністю надмірної крихкості.

Фізико-хімічні показники також свідчать про придатність виробів до споживання. Масова частка вологи, в усіх зразках, знаходилась у межах 43...45 %, що відповідає нижній межі стандарту, проте дослідні зразки мали на 2 % більшу вологість порівняно з контролем. Подібну тенденцію спостерігали й у показниках кислотності, які також знаходилися в установлених нормах.

Пористість усіх дослідних зразків відповідала вимогам стандарту, а найкращі показники було відмічено у хлібові з 5 % порошку кропиви.

Водночас питома об'ємність зразків знижувалася зі збільшенням у рецептурі частки кропиви. Так, у контролі цей показник становив  $1,52 \pm 0,14$  см<sup>3</sup>/г, тоді як у зразку з 7 % порошку він зменшився на 43,42 % (до  $0,86 \pm 0,05$  см<sup>3</sup>/г), а у варіанті з 5 % – зниження становило 35,53 %.

Загалом результати досліджень свідчать, що оптимальною є концентрація порошку кропиви 5 %, що забезпечує достатньо високі органолептичні та фізико-хімічні показники, відповідні вимогам ДСТУ, а також підвищує харчову цінність виробу завдяки збагаченню його вітамінами, мінералами, харчовими волокнами та біологічно активними речовинами.

### **Список використаних інформаційних джерел**

1. Дробот В. І. Довідник з технології хлібопекарського виробництва : навч. посіб. [2-е вид., перероб. і допов.]. Київ : «ПрофКнига», 2019. 580 с.
2. Duralija V., Putnik P., Brdar D., Bebek Markovinović A., Zavadlav S., Pateiro M., Domínguez R., Lorenzo J.M., Bursać Kovačević D. The perspective of croatian old apple cultivars in extensive farming for the production of functional foods. *Foods*. 2021. №10. P.708.
3. ДСТУ 4583:2006 Хліб із житнього та суміші житнього і пшеничного борошна. Загальні технічні умови. [Чинний від 2007-07-01]. Київ, Держспоживстандарт України, 2006. 12 с.
4. Jeżewska-Zychowicz Marzena, Maria Królak. «Innowacyjne produkty zbożowe z dodatkiem błonnika a zachowania konsumentów». *Marketing i Rynek, Konsumpcja i innowacje (luty)*. 2015. P. 244–254.
5. Vajic U., Grujic-Milanovic J., Miloradovic Z., Jovovic D., Ivanov M., Karanovic D., Savikin K., Bugarski B., Mihailovic-Stanojevic N. Urtica dioica L. leaf extract modulates blood pressure and oxidative stress in spontaneously hypertensive rats. *Phytomedicine*. 2018. № 46. P. 39–45.

*Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції  
«Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», 24.12.2025 р.*

## **НАУКОВЕ ВИДАННЯ**

# **ІННОВАЦІЙНІ ТА РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ**

### **МАТЕРІАЛИ**

**III міжнародної науково-практичної конференції  
(24 грудня 2025 року, м. Полтава, Україна)**

Затверджено до друку кафедрою харчових технологій,  
протокол № 10 від 26.12.2025 р.  
Формат 60х90 1/16. Папір офсетний.  
Ум. друк. арк. 17,15. Електронне видання. Гарнітура Times New Roman Cyr.  
Друк – кафедра харчових технологій  
Полтавського державного аграрного університету