

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТВАРИННИЦТВА ТА ПРОДОВОЛЬСТВА
КАФЕДРА ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

«ІННОВАЦІЙНІ ТА
РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ
ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ»

19 грудня 2023 року, м. Полтава, Україна

ПОЛТАВА - 2023

*Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції
«Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», 19.12.2023 р.*

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE

**POLTAVA STATE AGRICULTURAL UNIVERSITY
FACULTY OF TECHNOLOGIES OF ANIMAL BREEDING AND FOOD
DEPARTMENT OF FOOD TECHNOLOGIES
«ANGEL KUNCHEV» UNIVERSITY OF RUSE (BULGARIA)
ASSOCIATION UCM – ITALY «MEDITERRANEAN UNION
CHEFS – ITALY» (ITALY)
HENAN INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY,
XINXIANG (CHINA)**

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND
PRACTICAL CONFERENCE MATERIALS**

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

December 19, 2023, Poltava

POLTAVA - 2023

*Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції
«Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», 19.12.2023 р.*

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
РУСЕНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ «АНГЕЛ КЪНЧЕВ» (БОЛГАРІЯ)
АСОЦІАЦІЯ USM – ITALY «СЕРЕДНЬОЗЕМНОМОРСЬКИЙ СОЮЗ
ШЕФ-КУХАРІВ – ІТАЛІЯ» (ІТАЛІЯ)
HENAN INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, XINXIANG
(CHINA)

МАТЕРІАЛИ
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ

«ІННОВАЦІЙНІ ТА
РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ
ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ»

19 грудня 2023 року, м. Полтава, Україна

Е-видання ПДАУ

ПОЛТАВА - 2023

*Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції
«Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», 19.12.2023 р.*

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE

**POLTAVA STATE AGRICULTURAL UNIVERSITY
DEPARTMENT OF FOOD TECHNOLOGIES**

«ANGEL KUNCHEV» UNIVERSITY OF RUSE (BULGARIA)

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

**HENAN INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY,
XINXIANG (CHINA)**

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL
CONFERENCE MATERIALS**

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

December 19, 2023, Poltava, Ukraine

E-edition of PDAU

POLTAVA – 2023

*Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції
«Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», 19.12.2023 р.*

УДК 664:001.895

I-66

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

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

Олег ГОРЬ, проректор з науково-педагогічної, наукової роботи ПДАУ, к.с.г.н., доцент

Станка ТОДОРОВА ДАМЯНОВА, адміністративний директор, професор кафедри хімічних технологій, технологій зберігання і біотехнологій Русенського університету «Ангел Кънчев», д.т.н., професор, Болгарія

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

Zhenkun CUI, Associate professor, Henan Institute of Science and Technology, Head of Culinary Faculty School of Food Science, Xinxiang, Henan Province, China

Li YANPING, Doctor of philosophy, Speciality 181 Food Technology, Henan Institute of Science and Technology, Xinxiang, PR China

Fang WANG, Doctor of philosophy, Speciality 181 Food Technology, Henan Institute of Science and Technology, Xinxiang, PR China

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

Валерій СУКМАНОВ, професор кафедри харчових технологій ПДАУ, д.т.н., професор

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

Вячеслав СКРИПНИК, професор кафедри механічної та електричної інженерії ПДАУ, д.т.н., професор

Олена КАЛАШНИК, доцентка кафедри підприємництва і права ПДАУ, к.т.н., доцент

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Збірник містить матеріали доповідей учасників Міжнародної конференції «Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», яка відбулася 19 грудня 2023 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. Авторами матеріалів є викладачі закладів вищої освіти, коледжів, наукові співробітники, аспіранти, здобувачі вищої освіти навчальних закладів I–IV рівнів акредитації.

Редакційна колегія: Ніна БУДНИК, Алла КАЙНАШ, Ніна АДАМЕНКО, Аліна ЛУКАШ.

Відповідальний за випуск: Алла КАЙНАШ.

Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. Полтава, ПДАУ, 2023. 228 с.

УДК 664:001.895

I-66

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

Серенко А. А., Свінціцька Є. Ю. Використання вторинної молочної сировини в технології десертної продукції	124
Сукманов В. О., Гловацький І. В., Гельдиєва Т. С. Дослідження технології бананових цукерок, збагачених пюре імбиру	127
Тендітник В. С., Гловацький І. В., Орел І. М. Дослідження ефективності використання екстрактів плодів глоду (<i>Crataegus toponoga</i>) в технологіях йогуртів	131
Хмельницька Є. В., Луцан І. В. Гречане борошно – перспективна сировина харчової промисловості	134
Чихун О. В., Рацук М. Є. Особливості приготування бездріжджового хлібу	137
Шелудько В. М., Яременко М. М. Використання рослинної сировини в технології брауні	140
Шелудько В. М., Моргун Л. В. Використання нетрадиційної сировини в технології здобного пісочно-відсадного печива	142
Шелудько В. М., Невкритий М. М. Цільнозернове пшеничне борошно в технології печива «Мадлен»	145
Шелудько В. М., Товкун І. С. Актуальність розробки технології блонді «Gluten free»	147
Юхно В. М., Филонич О. В. Використання ковбасних оболонок у технології ковбас подовженого терміну зберігання	152
Юхно В. М., Чобан М. О. Використання сиропу червоної шовковиці у технології сиркових виробів	155

4. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Антюшко Д. П. Визначення вітчизняних законодавчих основ у сфері забезпечення громадського здоров'я	158
---	-----

Досліджень із комплексним використанням подрібнених вівсяних пластівців і подрібненого кореню цикорію в технології тістечка брауні не проводилось, тому це завдання є актуальним і своєчасним.

Список використаних інформаційних джерел

1. Ощипок І. М. Використання нових харчових добавок з рослинної сировини у харчовій промисловості. *Вісник Львівської комерційної академії*. Серія товаровознавства. 2015. №15. С. 77–81.
2. Шелудько В. М. Розширення асортименту вафель за рахунок додавання пластівців зернових культур. *Актуальні проблеми та перспективи розвитку харчових виробництв, готельно-ресторанного та туристичного бізнесу: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф.*, Полтава: ПУЕТ, 2014. С. 44 – 46.
3. Склад печива біскотті: пат. 116650 Україна: МПК А 21D 2/36, А 21D 13/80. № u 2016 13380; заявл. 26.12.2016; опубл. 25.05.2017, Бюл. № 10.
4. Завгородній Р. О., Жуков Д. В., Шелудько В. М. Брауні і блонді підвищеної харчової цінності. *Актуальні питання розвитку науки та забезпечення якості освіти у XXI столітті: матеріали XLIV Міжнар. наук. студ. конф.*, 30-31 бер. 2021 р. Полтава: ПУЕТ, 2021. С.269-270.

ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ В ТЕХНОЛОГІЇ ЗДОБНОГО ПІСОЧНО-ВІДСАДНОГО ПЕЧИВА

В. М. Шелудько

к.т.н., доцент кафедри харчових технологій

Л. В. Моргун

здобувач магістерського рівня вищої освіти
спеціальності 181 «Харчові технології»

Полтавський державний аграрний університет
м. Полтава, Україна

Печиво здобне великою мірою популярне серед людей та займає вагому частку у виробництві кондитерських виробів. Однак аналіз його хімічного складу та харчової цінності показує, що воно не відповідає вимогам з точки зору корисності для організму. Це пов'язано з високим вмістом жирів та вуглеводів, при цьому містить відносно мало білків, харчових волокон,

вітамінів, мінеральних речовин тощо. Отже, виникає необхідність у розгляді питання збалансованості складу печива здобного, зокрема пісочно-відсадного, для забезпечення оптимальної користі для споживачів.

Здобне печиво з пісочно-відсадного тіста має значну кількість жиру та цукру. Для його приготування використовується рідке тісто з консистенцією, схожою на сметану.

У процесі виготовлення в місильній машині взбивають масло з цукровою пудрою. Спочатку це роблять при низькій швидкості обертання лопатей протягом 10-15 хвилин, а потім підвищують швидкість. Поступово додають інші інгредієнти та перемішують кожен з них протягом 1-4 хвилин, в залежності від виду виробу. Борошно додають в останню чергу і знову перемішують. Тісто повинно бути однорідним та не залишати слідів в тістомісильній машині. Вологість тіста повинна залишатися в межах від 15 до 24%, а температура - від 19 до 22 °С. Формування тіста можна виконувати за допомогою машин типу ФАК, шприцевих мішків або прес-машин. Випікають вироби в печі при температурі від 200 до 250 °С протягом 3-8 хвилин, залежно від типу виробу. Після випічки готові вироби охолоджують до повного затвердіння на листах, після чого видаляють за допомогою скребка в похідні лотки або ящики [1].

Однією з унікальних добавок є матча - це особлива форма зеленого чаю, яку вирощують у тіні та обробляють подрібненням ніжних цілих чайних листів тенча. Порошок матча за останній час став популярним компонентом в різних видах продуктів, включаючи хліб, тістечка, кондитерські вироби, йогурт і морозиво.

За результатами деяких досліджень, кількість катехінів у матчі може перевищувати показники інших видів чаю аж у 137 разів. Науково доведено, що регулярне вживання матчі може сприяти зниженню ризику пошкодження клітин та розвитку хронічних захворювань завдяки потужним антиоксидантним властивостям. Використання матчі як добавки до печива

може стати не лише новим трендом у гастрономії, а й важливим кроком у збагаченні харчових продуктів корисними складовими, сприятливими для здоров'я [2].

Кукурудзяне борошно представляє собою прекрасну заміну пшеничному борошну, оскільки воно не містить глютену. Це борошно має підвищений вміст білка, жирів, солі, заліза, кальцію, фосфору, які добре засвоюються організмом, а також містить вітаміни А, В1, В2, РР та Р. Оскільки у кукурудзяного борошна є власний унікальний смак, його можна використовувати для готування різноманітних страв, таких як кукурудзяний хліб, кекси, пончики, пудинги та інші страви.

Розробка та впровадження у вітчизняне виробництво пісочно-відсадного печива з використанням кукурудзяного борошна та матча відкриє можливості для розширення асортименту продукції з підвищеною харчовою цінністю, що матиме соціальний вплив.

Список використаних інформаційних джерел

1. Чиж А. Ю., Руснак Ж. П., Шелудько В. М. Пісочне печиво підвищеної харчової цінності. *Готельно-ресторанний та туристичний бізнес: реалії та перспективи*: матеріали VII Всеукр. студ. наук. конф., м. Київ, 18 березня 2021 р., Київ, 2021, с.312.

2. Ran W., Lisheng Q. Cake of Japonica, Indica and glutinous rice: Effect of matcha powder on the volatile profiles, nutritional properties and optimal production parameters, *Food Chemistry*: X, 2023. Vol. 18, P. 97-114.