

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕРАЗМУС+ ОФІС В УКРАЇНІ**



## **МАТЕРІАЛИ**

**II МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**Проблеми і практичні підходи  
виробництва та регулювання використання  
харчових добавок  
в країнах Європейського Союзу та в Україні**

в рамках проєкту програми ЄС ЕРАЗМУС+  
Жан Моне Модуль (#620521-EPP-1-2020-1-UA-EPPJMO-MODULE)



With the support of the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

National Office  
**Erasmus+UA**  
erasmusplus.org.ua

25 жовтня, 2023

Київ, Україна

**MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE  
NATIONAL UNIVERSITY OF FOOD TECHNOLOGIES  
NATIONAL ERASMUS+ OFFICE IN UKRAINE**



**PROCEEDINGS**  
of the II<sup>nd</sup> International scientific-practical conference  
**Problems and practical approaches to the production and  
regulation of the use of food additives  
in the European Union countries and in Ukraine**

in term of the EU Erasmus+ project  
Jean Monnet Module (#620521-EPP-1-2020-1-UA-EPPJMO-MODULE)



With the support of the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

National Office   
**Erasmus+UA**  
erasmusplus.org.ua

October 25, 2023  
**Kyiv, Ukraine**

**Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми і практичні підходи виробництва та регулювання використання харчових добавок в країнах Європейського Союзу та в Україні», 25 жовтня 2023. – К.: НУХТ, 2023**

В збірнику представлено тези доповідей Другої міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми і практичні підходи виробництва та регулювання використання харчових добавок в країнах Європейського Союзу та в Україні», що проходила 25 жовтня 2023 р. у Національному університеті харчових технологій, Київ, Україна (онлайн) у рамках проекту програми ЕРАЗМУС+ Жан Моне Модуль (#620521-EPP-1-2020-1-UA-EPPJMO-MODULE). В представлених матеріалах висвітлено актуальні питання та результати досліджень щодо регулювання використання, практичних рекомендацій застосування, контролю харчових добавок в різних галузях харчової промисловості країн Європейського Союзу та України.

**Proceedings of the II<sup>nd</sup> International Scientific and Practical Conference "Problems and practical approaches to the production and regulation of the use of food additives in the European Union countries and in Ukraine", October 25, 2023. - K.: NUFT, 2023**

Proceedings of the II<sup>nd</sup> International Scientific and Practical Conference "Problems and practical approaches to the production and regulation of the use of food additives in the European Union countries and in Ukraine" present abstracts of the reports of the conference, which was held on October 25, 2023 at National University of Food Technologies, Kyiv, Ukraine (online) in term of the EU Erasmus+ project Jean Monnet Module (#620521-EPP-1-2020-1-UA-EPPJMO-MODULE). The abstracts of the reports present topical issues and results of research on regulation of use, practical recommendations for use, control of food additives in various sectors of the food industry in the countries of the European Union and Ukraine.

ISBN 978-966-612-305-6

©НУХТ, 2023

важливо дотримуватися правильних пропорцій і експериментувати, щоб досягти бажаного результату відповідно до рецепту та смакових вподобань.

### Список літератури

1. Піца - види і приготування. – URL: <https://harchi.info/blogs/san-ayt-j/pica-vydy-i-prygotuvannya>.
2. Клітковина соєва вищої якості. Ізолят соєвий ... – URL: <https://soya.kiev.ua/ua/fiber.html>

## ВИКОРИСТАННЯ АМАРАНТУ, ЯК ДОДАТКОВОГО ДЖЕРЕЛА РОСЛИННОГО БІЛКУ У КОВБАСНОМУ ВИРОБНИЦТВІ

**Наталя Поварова, Костянтин Дерев'янку**

Одеський національний технологічний університет, м. Одеса, Україна

*e-mail: derevankokonstantin@gmail.com*

В харчуванні людини особливе місце займає білок, який є субстратом, що лежить в основі всіх життєвих процесів. Забезпечення потреб організму людини в білку – одна з головних проблем харчування.

Сучасна м'ясопереробна галузь не припиняє пошук додаткових джерел білкової та білкововмісної сировини. Висока біологічна цінність білків амаранту може бути використана для виробництва м'ясних виробів, що володіють поліпшеними функціональними властивостями.

Амарант дуже поживний: з низьким вмістом жирів та високим вмістом білка, а також з іншими поживними речовинами, такими як клітковина, вітаміни та мінерали. Білки містяться переважно в насінні амаранту, з високим вмістом лізину та метіоніну. Вміст білка в насінні амаранту (близько 14%) вище, ніж в інших злаках зі збалансованим розподілом та високою біодоступністю амінокислот [1].

В амаранту з технологічного погляду емульгуючі властивості, також дуже цікаві і можуть бути використані для заміни емульгаторів при виробництві ковбас, а також при виробництві шинки або сирної пасти. Крім того, дрібне насіння також діє як желуючий або загущаючий агент. Таким чином, цей натуральний продукт може повністю або частково замінити матеріали, що широко використовувалися в минулому, такі як гідроколоїди, альгірати, пектини, гуар, карагенан та ін.

Обґрунтована перспектива використання амаранту в складі розсольних систем (змішувачів для ін'єктування, масування) для виробництва м'ясної снекової продукції.

Також, було проведено дослідження, що базуючись головним чином на загальних результатах, зберігання протягом 29 днів, можна зробити висновок, що пігменти амаранту продемонстрували потенціал як альтернатива нітриту для виробництва свинячих ковбас.

Листя амаранту містять антимутагени та антиоксиданти та вважається ефективним для перекисного окислення ліпідів м'ясних продуктів, хоча існують лише обмежені дослідження м'ясних продуктів [2].

Широкий спектр властивостей цієї культури обумовлює великі перспективи для її використання в м'ясних виробках. Розробка технології їх виготовлення є актуальною і необхідною, оскільки дозволяє одержати екологічно чисті продукти підвищеної біологічної цінності, збалансовані за амінокислотним складом, збагачені повноцінним рослинним білком і харчовими волокнами.

### Список літератури

1. Jiajia Shi, Yidan Fu, Tianyi Zhang, Lianzhou Jiang, Xiaonan Sui Xin Zhang Structural, nutritional, and functional properties of amaranth protein and its application in the food industry: A review. Sustainable Food Proteins published by American Oil Chemists' Society and Wiley Periodicals LLC. 2023; V 1. p. 45–55.

2. Heejeong Lee and Nami Joo. Antioxidative Properties of Amaranth Cauline Leaf and Suppressive Effect against CT-26 Cell Proliferation of the Sausage Containing the Leaf. Korean Journal for Food Science of Animal Resources. 2018 June 38(3):570~579.

## ОБГРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ КОНВЕКТИВНОГО СУШІННЯ ПЛОДІВ КАЛИНИ

Яна Євчук<sup>1</sup>, Віталій Шутюк<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Уманський національний університет садівництва, Умань, Україна

<sup>2</sup> Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

*e-mail: yana\_yevchuk@ukr.net*

Культивовані та дикорослі та ягоди, якими багаті сировинні ресурси України, є справжньою скарбницею біологічно активних речовин. Вони мають чітко виражену фізіологічну дію на людський організм. Новітніми дослідженнями доведено, що не тільки наявністю вітамінів С, Е, β-каротину стримується розвиток хвороб старіння, але й завдяки іншим фітохімічним сполукам, які мають високі антиоксидантні властивості. Однією з перспективних ягід для харчової промисловості являється калина. За корисністю калина не поступається шипшині, обліпсці й чорній смородині. Вітаміну С у ній більше, ніж в лимонах майже в півтора рази, а солей заліза – в п'ять. Лікувальні властивості калини складають вітаміни, які містяться у ній (А, С, Р, К, Е), мікроелементи та інші корисні речовини: пектини, фітонциди, амінокислоти.

**Матеріали та методи:** Для досліджень використовували ягоди калини сорту «Гранатовий браслет» зібрані на Полтавщині в селі Загребелля Лубенського району. Плоди збирали у кінці вересня 2022 року безпосередньо з кущів, промивали та сортували для отримання однорідних зразків за розміром. Процес зневоднення

Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми і практичні підходи виробництва та регулювання використання харчових добавок в країнах Європейського Союзу та в Україні»,

25 жовтня 2023. – К.: НУХТ, 2023

## ЗМІСТ

<b>ДОСВІД КРАЇН ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ ТА УКРАЇНИ У СФЕРІ ВИРОБНИЦТВА ТА РЕГУЛЮВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК</b> .....	6
<b>GLOBAL MANUFACTURERS OF FOOD ADDITIVES: APPROACHES, REGULATION AND PROMISING DEVELOPMENT DIRECTIONS</b> <i>Anna Hryshchenko</i> .....	7
<b>ГАРМОНІЗАЦІЯ РЕГЛАМЕНТІВ ВИКОРИСТАННЯ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК В УКРАЇНІ З ЄВРОПЕЙСЬКИМИ ВИМОГАМИ</b> <i>Таміла Адамчук, Неля Бутильська</i> .....	8
<b>FOOD ADDITIVES IN GLUTEN-FREE PRODUCTS OF UKRAINIAN MANUFACTURERS</b> <i>Alina Slashcheva, Anastasia Yaroshenko</i> .....	11
<b>ТЕХНОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ПРОЦЕДУРИ ВНЕСЕННЯ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК</b> <i>Оксана Петруша, Оксана Вашека</i> .....	13
<b>ШТУЧНІ ХАРЧОВІ БАРВНИКИ І СИНДРОМ ДЕФІЦИТУ УВАГИ У ДІТЕЙ</b> <i>Оксана Мельник, Ірина Радзівєвська</i> .....	15
<b>АКТУАЛІЗАЦІЯ ПИТАНЬ КОМПЛЕКСНОГО ПІДХОДУ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ХАРЧОВОЇ БЕЗПЕКИ В УКРАЇНІ</b> <i>Маріанна Павлишин, Євгенія Бурак</i> .....	17
<b>PROSPECTS OF SURFACTANTS USAGE IN GLUTEN-FREE BREAD</b> <i>Vita Lanska, Dina Fedorova, Alina Slashcheva, Deroo Waldo</i> .....	19
<b>ВИРОБНИЦТВО ХАРЧОВИХ ДОБАВОК – ТЕХНОЛОГІЧНІ ПИТАННЯ</b> .....	20
<b>BIOTECHNOLOGICAL VALORIZATION OF SWEET POTATO ROOT RESIDUE FOR THE PRODUCTION OF ALPHA-AMYLASE AND CELLULASE BY ISOLATED BACTERIAL STRAINS</b> <i>Debora Conde Molina, Guillermina Bogao, Gisela Tubio, Graciela Corbino</i> ....	22
<b>ПОТЕНЦІАЛ БІОТЕХНОЛОГІЧНОГО СИНТЕЗУ ПІГМЕНТІВ У ВИРОБНИЦТВІ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК</b> <i>Олександра Соколова, Олександра Васильєва, Віктор Стабніков</i> .....	23
<b>ОДЕРЖАННЯ ПЕКТИНУ З РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ</b> <i>Аліна Белка, Марія Рацук, Тетяна Юрова</i> .....	25

<b>ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ІЗОЛЯТУ СИРОВАТКОВИХ БІЛКІВ НА МІКРОСТРУКТУРУ МОРОЗИВА СИРОВАТКОВОГО</b>	
<i>Артур Михалевич, Галина Поліщук, Тетяна Осмак, Вікторія Санига ....</i>	151
<b>УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА КОНДИТЕРСЬКОГО ВИРОБУ «МАКАРОН» ЗА РАХУНОК ВИКОРИСТАННЯ АЛЬБУМІНУ</b>	
<i>Юлія Озеруга, Людмила Махинько .....</i>	153
<b>РЕГУЛЮВАННЯ СТРУКТУРНО-МЕХАНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ТІСТА ДЛЯ ПЕЧИВА З АМАРАНТОВИМ БОРОШНОМ ШЛЯХОМ ВНЕСЕННЯ РОЗЧИННИХ ПОЛІСАХАРИДІВ</b>	
<i>Діна Опалатенко, Юлія Камбулова .....</i>	154
<b>ХАРЧОВІ ДОБАВКИ У ПРОДУКТАХ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ОРГАНІЗМУ</b>	
<i>Микола Осейко, Тетяна Романовська, Василь Шевчик .....</i>	155
<b>КОМПОЗИЦІЙНІ СУМІШІ З БОРОШНА «ЗДОРОВ'Я» І КЕРОБУ ДЛЯ НОВИХ ВИДІВ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ</b>	
<i>Михайло Кравченко, Ольга Романовська .....</i>	156
<b>SPROUTED FLAX SEEDS IN THE RYE-WHEAT BREAD TECHNOLOGY</b>	
<i>Svitlana Kraievska, Volodymyr Piddubniy .....</i>	158
<b>ХАКТЕРИСТИКА ОРГАНОЛЕПТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПЛАВЛЕНОГО СИРУ З ЕКСТРАКТОМ АЛОЕ</b>	
<i>Наталія Дерев'янка .....</i>	159
<b>ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ КЛІТКОВИНИ СОЇ У ТЕХНОЛОГІЇ ТІСТА ДЛЯ ПІЦИ</b>	
<i>Анастасія Крутась, Олена Кошель, Надія Лобачова .....</i>	161
<b>ВИКОРИСТАННЯ АМАРАНТУ, ЯК ДОДАТКОВОГО ДЖЕРЕЛА РОСЛИННОГО БІЛКУ У КОВБАСНОМУ ВИРОБНИЦТВІ</b>	
<i>Наталія Поварова, Костянтин Дерев'янка .....</i>	163
<b>ОБГРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ КОНВЕКТИВНОГО СУШІННЯ ПЛОДІВ КАЛИНИ</b>	
<i>Яна Євчук, Віталій Шутюк .....</i>	164
<b>ПОРОШОК ШПІНАТУ – ПРИРОДНИЙ БАРВНИК У ВИРОБНИЦТВІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ</b>	
<i>Яна Корчак, Юлія Бондаренко .....</i>	166
<b>ВИКОРИСТАННЯ ІНУЛІНУ У ТЕХНОЛОГІЇ НИЗЬКОКАЛОРИЙНОГО МОРОЗИВА</b>	
<i>Юлія Наконечна, Юлія Смаровоз, Ангеліна Талалаєва .....</i>	167

**ВИКОРИСТАННЯ КОМБУЧІ ТА НАСІННЯ ЧІА У ТЕХНОЛОГІЯХ  
РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА**

*Ольга Дулька, Віталій Прибильський, Олена Шидловська,*

*Тетяна Іщенко ..... 169*

**ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПЛОДОВО-ЯГІДНІ НАПІВФАБРИКАТИ  
ЯК СУЧАСНА СИРОВИНА У КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБАХ**

*Олексій Загорулько, Андрій Загорулько, Катерина Касабова ..... 170*

**ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ СИРОВИННИХ РЕСУРСІВ У ВИРОБНИЦТВІ  
СОУСІВ**

*Катерина Зубкова, Ольга Стоянова, Каріна Колечко,*

*Вікторія Зубкова ..... 172*

**ВИКОРИСТАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ СОРТІВ СОЛОДУ  
ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОСТІ УТИЛІЗАЦІЇ  
КАВОВИХ ВІДХОДІВ**

*Євгеній Іванов, Віталій Шутюк..... ...174*

**ВИКОРИСТАННЯ ІНУЛІНУ У ТЕХНОЛОГІЯХ ВИГОТОВЛЕННЯ  
НИЗЬКОКАЛОРИЙНИХ СОУСІВ**

*Юлія Наконечна, Стефанія Цуранова, Діана Шевченко, Вадим Нікулін . 175*

**ЗМІСТ.....178**