

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



МАТЕРІАЛИ

І 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

30 листопада, 2021
Київ, Україна

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



**PROCEEDINGS
OF THE 1st 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

November 30, 2021
Kyiv, Ukraine

Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми і практичні підходи виробництва та регулювання використання харчових добавок в країнах Європейського Союзу та в Україні», 30 листопада 2021. – К.: НУХТ, 2021

В збірнику представлено тези доповідей Першої міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми і практичні підходи виробництва та регулювання використання харчових добавок в країнах Європейського Союзу та в Україні», що проходила 30 листопада 2021 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 Ist 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", November 30, 2021. - К.: NUFT, 2021

Proceedings of the Ist 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 November 30, 2021 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 978-966-612-271-4

©НУХТ, 2021

ГОЛОВА ОРГКОМІТЕТУ:

Олександр Шевченко д.т.н., проф., Україна

ЗАСТУПНИК ГОЛОВИ ОРГКОМІТЕТУ:

Володимир Ковбаса, д.т.н., проф., Україна

Ілона Міцейкене, д-р.н., проф., Литва

Марія Сілагадзе, д.т.н., проф., Грузія

Беата Гавурова, д-р. н., проф., Словаччина

Єва Іванісова, д-р. н., Словаччина

Ейджа Кулю, магістр, Фінляндія

Оксана Кочубей-Литвиненко, д-р.т.н., Україна

Леонід Капрельянц, д-р техн. н., проф., Україна

Ольга Шаніна, д-р техн. н., проф., Україна

Галина Хомич, д-р техн. н., проф. Україна

Тетяна Лебеденко, д-р техн. н., проф. Україна

Ольга Самохвалова, канд. техн. н., проф. Україна

Олена Білик, канд. техн. н., доц. Україна

Олена Подобій, канд. техн. н., доц., Україна

Анна Грищенко, канд. техн. н., доц. Україна (секретар оргкомітету)

CHAIRPERSON:

Oleksandr Shevchenko, Ph.D., Dr.Sc., Ukraine

DEPUTY CHAIRPERSON:

Volodymyr Kovbasa, Ph.D., Dr.Sc., Ukraine

Ilona Miceikienė, Ph.D., Dr.Sc., Lithuania

Maria Silagadze, Ph.D., Dr.Sc., Georgia

Beata Gavurova, Ph.D., Dr.Sc., Slovakia

Eva Ivanisova, Ph.D., Slovakia

Eija Kulju, Master of Science, Finland

Oksana Kochubei-Lytvynenko, Ph.D., Ukraine

Leonid Kapreliants, Ph.D., Dr.Sc., Ukraine

Olha Shanina, Ph.D., Dr.Sc., Ukraine

Halyna Khomych, Ph.D., Dr.Sc., Ukraine

Tetiana Lebedenko, Ph.D., Dr.Sc., Ukraine

Olga Samokhvalova, Ph.D., Ukraine

Olena Bilyk, Ph.D., Ukraine

Olena Podobii, Ph.D., Ukraine

Anna Hryshchenko, Ph.D., Ukraine (secretary)

THE EXPERIENCE OF THE EUROPEAN UNION COUNTRIES IN THE PRODUCTION AND REGULATION OF THE USE OF FOOD ADDITIVES

ДОСВІД КРАЇН ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ У СФЕРІ ВИРОБНИЦТВА ТА РЕГУЛЮВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК

4. Ющенко, Н.М., Грабова, Т.Л., Кузьмик, У.Г., & Пасічний, В.М. (2017). Визначення технологічних параметрів отримання екстракту сумаху для подальшого використання у технології кисломолочних паст. *Наукові праці НУХТ*, 23(4), 177–182.

5. Ющенко, Н. М., Миколів, І. М. & Кузьмик, У. Г. (2015). Обґрунтування вибору компонентів композицій натуральних прянощів для кисломолочних паст. *Харчова промисловість*, 18, 19–26.

ЗБЕРЕЖЕННЯ НАТУРАЛЬНИХ БАРВНИКІВ ОРГАНІЧНОЇ СИРОВИНИ В ТЕХНОЛОГІЇ МАРМЕЛАДУ

Ольга Горб'як, Юлія Камбулова
Національний університет харчових технологій, Київ, Україна
e-mail: olha1607gorbyak@gmail.com

Мармелад – це желеподібний кондитерський виріб, який одержують уварюванням фруктово-ягідної сировини або розчину желуючих речовин з цукром та іншими добавками для поліпшення смаку, аромату, кольору і консистенції. Основною сировиною фруктово-ягідного мармеладу є продукти перероблення фруктово-ягідної сировини (пюре, підварки, припаси), цукор або цукрозамінники, патока, кислота (лимонна або молочна), і обов'язково в рецептурі є барвник [1].

В технології органічної харчової продукції барвники ненатуральні та синтетичні заборонено. Відповідно, потрібно вносити такі компоненти в рецептуру, які могли б бути використані в технології органічного мармеладу і застосовувати певні технологічні режими, які дозволять зберегти забарвлення.

Натуральні барвники мають низку корисних властивостей як за рахунок біологічної активності забарвлювальних речовин, так і завдяки співіснуючим речовинам (поліфенолам, органічним кислотам, вітамінам та іншим біологічно активним речовинам) [2]. Однак суттєвим недоліком природних барвників є нестабільність хімічного складу, фізико-хімічних показників якості та спектральних характеристик під дією параметрів технологічного процесу виробництва продукції [3].

Основними натуральними барвниками та органічною сировиною для мармеладу є група каротиноїдів, антоціанів і хлорофілів.

Каротиноїди – це рослинні пігменти, що надають червоного, помаранчевого і жовтого кольору овочам і фруктам. У сухому вигляді використовують як барвники у різних технологіях. Каротиноїди не розчиняються у воді. Ці пігменти мають високу лабільність: добре піддаються впливу сонячних променів, чутливі до кисню, не витримують впливу кислот і лугів. Під впливом цих негативних факторів барвник

руйнується [4]. Високі температури теж призводять до знебарвлення розчинів, оскільки відбувається руйнування системи подвійних зв'язків унаслідок оксидаційних процесів, які активно протікають за наявності кисню.

Антоціани або антоціаніни – широка група водорозчинних рослинних пігментів, що обумовлюють червоне, синє і фіолетове забарвлення плодів, квіток, листя та інших частин рослин. Антоціаніни відносяться до класу флавоноїдів [5].

Антоціани дуже лабільні до високих температур і втрачають своє природне забарвлення. Тому варто використовувати більш м'які режими уварювання мармеладної маси і сушіння мармеладу. Окрім цього, антоціанові пігменти дуже чутливі до зміни рН-середовища. Є відомості, що в кислому середовищі (рН = 2) інтенсивність їхнього забарвлення найбільша [6]. Тому необхідно використовувати фруктово-ягідні пюре з підвищеною кислотністю або вносити додаткову кількість кислоти (лимонної, молочної).

Хлорофіл — пігмент, який забарвлює хлоропласти рослин у зелений колір і бере участь у фотосинтезі. Джерелом хлорофілу є зелені овочі та зелень. Також хлорофіл зареєстровано як харчову добавку E140 [7]. Завдяки хімічній будові молекул хлорофіли належать до ненасичених сполук, тому вони легко руйнуються під дією рН середовища, світла. Також виявлено, що під дією температури, особливо за наявності кисню повітря, зелене забарвлення хлорофілів поступово змінюється на тьмяне маслинове внаслідок утворення різних похідних хлорофілів [8]. Є відомості, що стабілізуючу дію на хлорофіл мають солі, органічні кислоти, жиророзчинні речовини (каротиноїди, токоферолі). Тому в разі використання сировини, багатой на хлорофіли, варто застосовувати м'які режими сушіння мармеладу і вносити кислоти (лимонну чи молочну) або використовувати пюре з високою кислотністю.

Список джерел посилань:

1. Сирохман, І.М. Товарознавство цукру, меду, кондитерських виробів / І.М. Сирохман, Т.М. Лозова // Підручник. — 2-е видання, перероблене та доповнене. — К.: Центр учбової літератури, 2008. — 616 с.
2. Ростовський, В. С. Нова технологія виробництва харчових барвників із відходів рослинної сировини / В. С. Ростовський // Прогресивні технології харчових виробництв, ресторанного та готельного господарства : I Міжнар. наук.-практ. конф., 23–24 квітня 2009 р. : [присвячена 35-річчю технол. ф-ту] / редкол. : І. А. Маркіна [та ін.]. — Полтава : ПУСК, 2009. — С. 93–94.
3. Циганова, Т. Б. Пищевые красители для кондитерских изделий / Т. Б. Циганова, Л. С. Кузнецова, М. Ю. Сиданова. — СПб. : ГИОРД, 2002. — 120 с.
4. Каротиноїди і кумарини. Загальна характеристика. Поширеність у природі. Фізико-хімічні властивості. Застосування у фармакології і медицині. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://kegt.rshu.edu.ua/images/dustan/m_1_3_9.pdf

5. Узагальнення наукових основ одержання харчових барвників. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/20952/1/vestnik_KhPI_2015_44_Papchenko_Uzahalnennia.pdf

6. Способи збереження антоціанів фруктів і овочів під час переробки. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://knute.edu.ua/file/NjY4NQ==/7fcde9f533ee57abe767307335273f86.pdf>

7. Хлорофіл: що це, користь. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://mixsport.pro/ua/blog/hlorofill-cto-eto-polza-effektivnost-dla-pohudenia-i-mnenia-dietologov>

8. Вплив технологічних чинників на колір рослинної сировини // А.А. Дубініна, Т.В. Щербакова, Ю.М. Хацкевич, С.О. Ленерт, А.О. Борисова. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/Pt_2017_2_38.pdf.

ВИКОРИСТАННЯ НАТУРАЛЬНИХ ДОБАВОК ІЗ ВТОРИННИХ СИРОВИННИХ РЕСУРСІВ

Галина Хомич

ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі», Полтава, Україна
e-mail: homichgp27@ukr.net

Проблема виробництва та споживання харчових продуктів, збагачених БАР, має в Україні особливе значення у зв'язку з істотним погіршенням здоров'я та скороченням тривалості життя населення. Вирішальну роль у цих процесах відіграє пониження стійкості організму людини під впливом загальної дії негативних екологічних факторів (малих доз радіації, промислових, транспортних та інших видів забруднень навколишнього середовища) і неповноцінного харчування.

В умовах екологічної та економічної кризи важливе соціальне значення набуває використання у виробництві продуктів харчування натуральних інгредієнтів, які корегують дефіцит мікронутрієнтів, підвищують антиоксидантний статус і сприяють нормалізації роботи усіх органів і систем організму людини.

За походженням харчові добавки поділяють на три групи: природні, аналоги природним і синтетичні. Найбільш небезпечними для організму людини є синтетичні добавки. Вони є ксенобіотиками – речовинами, з якими людський організм на еволюційному шляху не зустрічався і, відповідно, не має у своєму арсеналі ферментів, що могли б перетворити їх на нетоксичні метаболіти.

CONTENT/ЗМІСТ

ДОСВІД КРАЇН ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ У СФЕРІ ВИРОБНИЦТВА ТА РЕГУЛЮВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК	5
FOOD ADDITIVES AND THEIR HEALTH SAFETY <i>Leonid Kaprelyants, Tetiana Velichko, Liliia Pozhitkova</i>	6
ВИКОРИСТАННЯ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК В НІМЕЧЧИНІ ТА УКРАЇНІ <i>Валентина Євтушенко, Олена Домбровська, Світлана Путінцева, Анастасія Назорна</i>	8
FEATURES OF CONTROL OF FOOD ADDITIVES FROM NATURAL RAW MATERIALS <i>Olena Dombrowska1, Liudmyla Chursina1, Hanna Tikhosova1, Olha Horach, Valentyyna Yevtushenko</i>	10
ВИЗНАЧЕННЯ ПРИСУТНОСТІ БАРВНИКА У МОЛОЦІ ЗГУЩЕНОМУ З ЦУКРОМ <i>Світлана Протопопова, Оксана Вашека</i>	13
ХАРЧОВІ ДОБАВКИ В БЕЗГЛЮТЕНОВИХ ДІЄТИЧНИХ ПРОДУКТАХ ЄВРОПЕЙСЬКИХ ВИРОБНИКІВ <i>Анна Грищенко</i>	15
ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ E551 У ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ <i>Марія Сипко, Тетяна Бойчук</i>	17
ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ВИЯВЛЕННЯ АНТИБІОТИКІВ У ПРОДУКТАХ БДЖІЛЬНИЦТВА <i>Олександра Куник, Діана Сарібекова, Юлія Чміленко</i>	18
ДІОКСИД ТИТАНУ: ДОСЛІДЖЕННЯ ШКІДЛИВОСТІ ТА ЗАБОРОНА В ЄС <i>Марія Янчик, Вікторія Кійко</i>	20

ХАРЧОВІ ДОБАВКИ, ЩО МАЮТЬ ПЕВНІ ОБМЕЖЕННЯ АБО АБОРОНИ У КРАЇНАХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ <i>Оксана Мельник</i>	22
ЕФЕКТИВНІСТЬ І РЕГУЛЮВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ТА ЕКСТРАКТІВ У ЯКОСТІ ДОБАВОК АНТИОКСИДАНТНОЇ ДІЇ <i>Ірина Ясінська, Вікторія Іванова</i>	24
ХАРЧОВІ ДОБАВКИ В АНТИХОЛЕСТЕРИНОВІЙ ДІЄТІ ДЛЯ НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ ПОСТКОВІДНОГО СИНДРОМУ <i>Василь Шевчик, Микола Осейко, Тетяна Романовська</i>	26
ФУМАРОВА КИСЛОТА Е 297: ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ТА РЕГУЛЮВАННЯ У ВИРОБНИЦТВІ <i>Анастасія Білим, Тетяна Бойчук</i>	28
ВИРОБНИЦТВО ХАРЧОВИХ ДОБАВОК – ТЕХНОЛОГІЧНІ ПИТАННЯ	30
EVALUATION OF XYLANASE, ALPHA-AMYLASE AND CELLULASE PRODUCTION FROM Cellulosimicrobium sp. USING A SWEET POTATO ROOT RESIDUES MEDIUM <i>Debora Conde Molina, Gisela Tubio, Graciela Corbino</i>	31
MEDICINAL MUSHROOMS – PERSPECTIVE SOURCE OF BIOACTIVE COMPOUNDS FOR FOOD INDUSTRY <i>Eva Ivanišová, Martin Rajtar, Judita Lidiková</i>	32
ОТРИМАННЯ ОЦТОВОЇ КИСЛОТИ МІКРОБІОЛОГІЧНИМ СИНТЕЗОМ НА ПРОТИВАГУ ХІМІЧНОМУ СИНТЕЗУ <i>Віктор Стабніков, Віктор Удимович</i>	33
ПРО ДЕЯКІ ПИТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВОЇ ДОБАВКИ E474 <i>Юлія Коробка, Галина Біла</i>	35
АНТИОКСИДАНТНА РОЛЬ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК <i>Тетяна Лозова</i>	37

ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОФІЗИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ДИФІЛЬНИХ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК	
<i>Назарій Романовський, Тетяна Романовська</i>	39
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВОЇ ДОБАВКИ НА ОСНОВІ СУХОГО ЯЄЧНОГО БІЛКА	
<i>Андрій Можейко, Олена Подобій</i>	40
ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ ЗГУЩЕНОГО МОЛОКА З ЦУКРОЗАМІННИКАМИ	
<i>Дар'я Повстяна, Марія Рацук, Ольга Семешко</i>	43
ДОСЛІДЖЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ ХАРЧОВИХ БАРВНИКІВ АНТОЦІАНІВ	
<i>Людмила Салєба, Марія Боброва</i>	44
ТЕХНОЛОГІЯ ОТРИМАННЯ КОМПЛЕКСУ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН ІЗ ЛИСТЯ БАЗИЛІКУ	
<i>Андрій Буров, Олена Подобій, Ігор Житнецький</i>	46
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ОТРИМАННЯ ГУМІАРАБІКУ (E414)	
<i>Олена Тербило, Олена Подобій</i>	43
ОЗРОБКА КОМПЛЕКСНИХ ХЛІБОПЕКАРСЬКИХ ПОЛІПШУВАЧІВ ДЛЯ ПОДОВЖЕННЯ СВІЖОСТІ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ	
<i>Олена Білик, Володимир Бондар</i>	50
ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ТА РЕГУЛЮВАННЯ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК У РІЗНИХ ГАЛУЗЯХ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ	53
PROBLEMS OF USING LEAVENING AGENT IN CAKE TECHNOLOGIES	
<i>Tatyana Karlina, Valentyna Stolyarchuk, Svitlana Dudnyk</i>	54
КАМЕДІ – ЕФЕКТИВНА ДОБАВКА-ПОЛІПШУВАЧ У ТЕХНОЛОГІЇ БЕЗГЛЮТЕНОВИХ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ	
<i>Марина Вербецька, Віра Дробот</i>	56

ВИКОРИСТАННЯ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК СТРУКТУРОУТВОРЮВАЛЬНОЇ ДІЇ У ВИГОТОВЛЕННІ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ТА КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ <i>Ольга Борщова, Марія Стрілець</i>	58
АЛЬГІНАТ НАТРІЮ ЯК ДОБАВКА ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЯКОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ <i>Олена Василюшина</i>	60
INFLUENCE OF FOOD ADDITIVE - SUNFLOWER LECITHIN ON THE PROPERTIES OF DOUGH FOR MANUFACTURING BAKERY PRODUCTS <i>Anastasiia Shevchenko, Vira Drobot</i>	62
ЗБАГАЧЕННЯ ЛАКТАТОМ КАЛЬЦІЮ ЗДОБНОГО ПЕЧИВА ДІЄТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ <i>Вікторія Дорохович</i>	64
ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ КАРОТИНОЇДІВ У ЗРАЗКАХ КОНЦЕНТРОВАНИХ ТОМАТОПРОДУКТІВ <i>Ольга Дуцак, Віталій Шутюк, Олександр Бессараб</i>	65
ЗАСТОСУВАННЯ ХАРЧОВОЇ ДОБАВКИ ПОЛІДЕКСТРОЗИ (E-1200) ПІД ЧАС РОЗРОБКИ ПОМАДНИХ ЦУКЕРОК ЗНИЖЕНОЇ КАЛОРІЙНОСТІ ТА ГЛІКЕМІЧНОСТІ <i>Анна Грицайова, Єлизавета Остапенко, Оксана Дорожинська</i>	63
ВИКОРИСТАННЯ ПЕКТИНУ У ВИРОБНИЦТВІ МАКАРОННИХ ВИРОБІВ <i>Галина Волощук, Людмила Букишина, Віра Юрчак</i>	69
ХАРЧОВІ ДОБАВКИ ЯК ЧИННИК РЕАЛІЗАЦІЇ ТРЕНДУ ЗДОРОВОГО ХАРЧУВАННЯ <i>Роман Захарчин, Маріанна Павлишин</i>	70
ВИКОРИСТАННЯ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТУ У ВИРОБНИЦТВІ ПШЕНИЧНОГО ХЛІБА, ЗБАГАЧЕНОГО НАСІННЯМ ЛЬОНУ <i>Ірина Кабак, Юлія Бондаренко</i>	72

САПОНІН КОРЕНЮ СОЛОДКИ ЯК ПІНОУТВОРЮВАЧ У ТЕХНОЛОГІЇ ХАЛВИ <i>Зінькевич Наталія, Юлія Камбулова</i>	73
ВИКОРИСТАННЯ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК У КОПЧЕНИХ РИБНИХ ТОВАРАХ <i>Наталія Луців, Максим Манько</i>	75
РОЛЬ ДОБАВОК СТРУКТУРОУТВОРЮВАЛЬНОЇ ДІЇ У ФОРМУВАННІ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТЕРМОСТАБІЛЬНИХ НАЧИНОК <i>Ірина Козоріз, Анна Фесенко, Аліна Лавренюк</i>	78
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПІРОГЕННОГО ДІОКСИДУ КРЕМНІЮ У ЯКОСТІ АНТИЗЛЕЖУВАЛЬНОЇ ХАРЧОВОЇ ДОБАВКИ ДЛЯ СИРОВАТКИ МОЛОЧНОЇ СУХОЇ <i>Оксана Кочубей-Литвиненко, Олександр Висоцький, Андрій Маринін</i>	80
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВИННОЇ І ЛИМОННОЇ КИСЛОТ У ВИНОРІБСТВІ <i>Ольга Мамай, Тетяна Кузьміна, Тетяна Лиса</i>	83
ВИРОБНИЦТВО ЛИСТКОВИХ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ, ЗБАГАЧЕНИХ ПОДРІБНЕНИМ НАСІННЯМ ЛЬОНУ, З ВИКОРИСТАННЯМ ПОЛІПШУВАЧА <i>Галина Андронович, Юлія Бондаренко</i>	84
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК У ВИРОБНИЦТВІ СНЕКОВОЇ ПРОДУКЦІЇ <i>Світлана Миколенко, Катерина Забуранна</i>	86
ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ КАРАГІНАНУ В ТЕХНОЛОГІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ ДРАГЛЕПОДІБНОЇ СТРУКТУРИ <i>Юлія Писаренко, Андрій Ворвихвост</i>	89
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРАКТУ ЛИСТЯ СТЕВІЇ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ВМІСТУ ЦУКРУ В ПРОДУКТАХ ХАРЧУВАННЯ <i>Світлана Матко, Людмила Мельник</i>	90

ДОСВІД І ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ЗАДАЧ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ <i>Вікторія Кожевнікова, Тетяна Дубкова, Олександра Баранець, Тетяна Лебеденко</i>	93
ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СТРУКТУРОУТВОРЮВАЧІВ У ТЕХНОЛОГІЇ БЕЗГЛЮТЕНОВОГО ХЛІБА НА ЗАКВАСЦІ <i>Лариса Михонік, Інна Гетьман</i>	95
РОЗРОБКА НОВОГО ПОКОЛІННЯ ВАФЕЛЬНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ З ВИКОРИСТАННЯМ РОСЛИННИХ ФІТОКОМПОНЕНТІВ <i>Вікторія Погарська, Ольга Юр`єва, Олексій Погарський, Світлана Лосєва</i>	97
ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ СИНТЕТИЧНИХ БАРВНИКІВ У КОНДИТЕРСЬКОМУ ТА ХЛІБОБУЛОЧНОМУ ВИРОБНИЦТВІ <i>Марія Олефіренко, Оксана Король</i>	100
НОВЕ ПОКОЛІННЯ ПЛАВЛЕНИХ СИРНИХ ВИРОБІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ КРІООБРОБКИ СИРНОЇ МАСИ ТА ПЛОДООВОЧЕВИХ ДОБАВОК <i>Вікторія Погарська, Ольга Юр`єва, Олексій Погарський, Світлана Лосєва</i>	101
МОДИФІКОВАНИЙ КРОХМАЛЬ В ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ КОНЦЕНТРАТІВ ТРЕТІХ ОБІДНІХ СТРАВ <i>Назар Скорик, Володимир Ковбаса</i>	104
БЕТА-ГЛЮКАН З ВІВСА ЯК ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНГРЕДІЄНТ У СКЛАДІ МОРОЗИВА <i>Вікторія Санига, Артур Михалевич, Галина Поліщук</i>	106
ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК У КОНДИТЕРСЬКІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ, ЇХ АЛЬТЕРНАТИВА <i>Маріанна Павлишин, Євгенія Бурак, Наталія Шувар, Олена Задорожна, Василина Саган</i>	108

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ТА МОДЕЛЮВАННЯ РЕЦЕПТУРИ ПАСТИ З РЕВЕНЮ ІЗ ЗАДАНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ <i>Галина Селютіна, Вікторія Пагарська, Ольга Юр`єва, Олексій Пагарський, Ганна Балабай</i>	110
ВИКОРИСТАННЯ ЗАГУЩУВАЧІВ МІКРОБНОГО ПОХОДЖЕННЯ У ТЕХНОЛОГІЇ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ <i>Ольга Самохвалова, Світлана Олійник, Катерина Касабова</i>	112
ПОРИСТІСТЬ – ПАРАМЕТР ВИБОРУ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК <i>Оксана Петруша</i>	114
ПОЛІКОМПОНЕНТНА СУМІШ «СОЛОДОК СУПЕР» ЕФЕКТИВНИЙ ПОЛІПШУВАЧ СПОЖИВЧИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ХЛІБА ПШЕНИЧНОГО <i>Людмила Бурченко, Олена Білик</i>	117
ВИКОРИСТАННЯ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТУ ЛПОПАН В ТЕХНОЛОГІЇ ПОНЧИКІВ З ГОРОХОВИМ БОРОШНОМ <i>Галина Степанькова, Олена Шидакова-Каменюка, Олена Болховітіна</i>	119
ВИКОРИСТАННЯ НАТУРАЛЬНИХ ХАРЧОВИХ ПІГМЕНТІВ І БАРВНИКІВ У ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ <i>Тетяна Сильчук, Анастасія Різник, Анастасія Лахно</i>	120
ОБҐРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ГІДРОКОЛОЇДІВ ТА ЕМУЛЬГАТОРІВ У СКЛАДІ ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНОГО НАПІВФАБРИКАТУ <i>Ігор Устименко, Олександра Неміріч, Роман Пінка</i>	121
ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ГІДРОКОЛОЇДІВ У ВИРОБНИЦТВІ ХЛІБНИХ ВИРОБІВ <i>Тетяна Сильчук, Анастасія Різник, Віта Цирульнікова</i>	122
ВИКОРИСТАННЯ СУХОЇ ПШЕНИЧНОЇ КЛЕЙКОВИНИ В ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ З ПРОДУКТАМИ ПЕРЕРОБКИ КРУП'ЯНИХ КУЛЬТУР <i>Іван Погорєлов, Лариса Михонік</i>	124

**ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ НАТУРАЛЬНИХ
СТАБІЛІЗАТОРІВ У ВИРОБНИЦТВІ МОРОЗИВА**

***Юлія Наконечна* 126**

**ОПТИМІЗАЦІЯ ІНДЕКСУ ВИСОТИ ЗАМОРОЖЕНОЇ СУНИЦІ
ЗА ПОПЕРЕДНЬОЇ ОБРОБКИ В РОЗЧИНАХ МАЛЬТОДЕКСТРИНУ**

***Ірина Заморська* 128**

**ВИКОРИСТАННЯ ПОЛІПШУВАЧІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА
ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ З БЕЗГЛЮТЕНОВИМ БОРОШНОМ**

***Світлана Миколенко, Тетяна Руденко* 130**

**ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ФЕРМЕНТНИХ ПРЕПАРАТІВ
В ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБА З ВИКОРИСТАННЯМ
ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ КРУП'ЯНИХ КУЛЬТУР**

***Ірина Ковальчук, Максим Голота, Лариса Михонік* 131**

**ВИКОРИСТАННЯ ЕМУЛЬГАТОРА – Е322 СОЄВОГО ЛЕЦЕТИНУ –
У ВИРОБНИЦТВІ ЗДОБНОГО ПЕЧИВА З НАСІННЯМ ЧІА
ДЛЯ ДІАБЕТИКІВ**

***Ліліана Михальська, Вікторія Дорохович* 133**

**ВИКОРИСТАННЯ ПЕКТИНІВ ДЛЯ ПОДОВЖЕННЯ СВІЖОСТІ
ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ**

***Цюрпита Денис, Файн Альбіна, Володимир Піддубний* 135**

**ЗАСТОСУВАННЯ ГУМІАРАБІКУ (Е-414) В ТЕХНОЛОГІЇ ПОМАДНИХ
ЦУКЕРОК**

***Аліна Лавренюк, Софія Безпечна, Олена Кохан* 137**

**РЕГУЛЮВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК В
ОРГАНІЧНОМУ ВИРОБНИЦТВІ 140**

**ANTICANCER PROPERTIES OF HAWTHORN FRUITS
(Crataegus laevigata x rhipidophylla x monogyna)**

***Natalia Żurek, Marcin Lewicki, Ireneusz Kapusta* 141**

FOOD ADDITIVES ALLOWED IN ORGANIC FOODS PRODUCTION

***Beata Gavurova, Olena Bilyk* 142**

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ОРГАНІЧНИХ ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ НАСІННЯ КОНОПЕЛЬ У ХЛІБОПЕЧЕННІ <i>Марія Блаженко, Наталія Фалендиш</i>	143
ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ВОДРОЗЧИННИХ ХАРЧОВИХ ВОЛОКОН ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ЯКОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ <i>Юлія Бойко, Юлія Камбулова</i>	145
ТЕНДЕНЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ НАТУРАЛЬНИХ СМАКО-АРОМАТИЧНИХ РЕЧОВИН У МОЛОЧНІЙ ГАЛУЗІ <i>Ульяна Кузьмик</i>	147
ЗБЕРЕЖЕННЯ НАТУРАЛЬНИХ БАРВНИКІВ ОРГАНІЧНОЇ СИРОВИНИ В ТЕХНОЛОГІЇ МАРМЕЛАДУ <i>Ольга Горб'як, Юлія Камбулова</i>	149
ВИКОРИСТАННЯ НАТУРАЛЬНИХ ДОБАВОК ІЗ ВТОРИННИХ СИРОВИННИХ РЕСУРСІВ <i>Галина Хомич</i>	151
ПЕРСПЕКТИВИ СПОЖИВАННЯ КРАФТОВОГО ПИВА, ЯК ДЖЕРЕЛА ЦІННИХ НУТРИЄНТІВ <i>Ірина Гайдай, Катерина Калайда</i>	153
ШРОТ З НАСІННЯ ГІРЧИЦІ– ЕФЕКТИВНИЙ КОМПОНЕНТ ЗБАГАЧЕННЯ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ <i>Дарина Билина, Наталія Фалендиш</i>	155
ВИКОРИСТАННЯ ШРОТУ ЗАРОДКІВ ПШЕНИЦІ ЯК ДЖЕРЕЛА ФЕРМЕНТІВ У ТЕХНОЛОГІЇ СОКУ-ПЮРЕ ІЗ СЛИВ <i>Надія Лапицька, Катерина Мозгова</i>	157
РОЗРОБЛЕННЯ ОРГАНІЧНИХ ПРОДУКТІВ З ОВОЧІВ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ ПІДКИСЛЮВАЧІВ <i>Анастасія Токар, Людмила Матенчук</i>	159
ВПЛИВ БОРОШНА АМАРАНТУ НА ХАРЧОВУ ЦІННІСТЬ ПРЯНИКІВ <i>Інна Чоні, Алла Рогова</i>	160

НЕТРАДИЦІЙНА СИРОВИНА У ВИРОБНИЦТВІ ХЛІБА <i>Дайнеко Тетяна, Наталія Фалендиш</i>	162
ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ РОСЛИННИХ ДОБАВОК НА ЯКІСТЬ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ <i>Юлія Горяйнова, Юлія Єріс, Вікторія Мороз, Єлізавета Гусак, Аліна Домашук</i>	164
ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ШРОТУ АМАРАНТУ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ВИРОБІВ З ПОСІЧЕНОГО М'ЯСА <i>Наталія Петришин, Ірина Ланиця</i>	166

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

МАТЕРІАЛИ
І 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)**

30 листопада, 2021

Київ, Україна

**Відповідальні за випуск О.А. Білик
А.М. Грищенко**