

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



МАТЕРІАЛИ

ІІ 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 IInd 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 IInd 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 IInd 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

ГОЛОВА ОРГКОМІТЕТУ:

Олександр ШЕВЧЕНКО д.т.н., професор, ректор Національного університету харчових технологій, Україна

ЗАСТУПНИК ГОЛОВИ ОРГКОМІТЕТУ:

Володимир КОВБАСА, д.т.н., професор, завідувач кафедри технології хлібопекарських і кондитерських виробів Національного університету харчових технологій, Україна

СЕКРЕТАР ОРГКОМІТЕТУ

Анна ГРИЩЕНКО, к.т.н., доцент кафедри технології хлібопекарських і кондитерських виробів Національного університету харчових технологій, Україна

ЧЛЕНИ НАУКОВОГО ОРГКОМІТЕТУ

Оксана КОЧУБЕЙ-ЛИТВИНЕНКО, д.т.н., професор, директор Навчально-наукового інституту харчових технологій Національного університету харчових технологій (Україна)

Ілона МІЦЕЙКЕНЕ, доктор наук, професор, директор медичних клінік, (Литва)

Йозеф ДУМЦЛЕР, доктор наук, Федеральна вища технічна школа Цюриха (Швейцарія)

Дебора КОНДЕ МОЛІНА, доктор наук, Національний технологічний університет (Аргентина)

Меделіна УНГУРЯН-ЮГА, доктор наук, Сучавський університет імені Штефана чел Маре (Румунія)

Олена БІЛИК, к.т.н., професор кафедри технології хлібопекарських і кондитерських виробів Національного університету харчових технологій (Україна)

Леонід КАПРЕЛЬЯНЦ, д.т.н., професор, завідувач кафедри біохімії, мікробіології та біотехнології Одеського національного технологічного університету (Україна)

Галина ХОМИЧ, д.т.н., професор, завідувач кафедри технологій харчових виробництв та ресторанного господарства Полтавського університету економіки і торгівлі (Україна)

Микола ВАЛЬКО, д.т.н., професор, завідувач кафедри харчових технологій Херсонського національного технічного університету (Україна)

Віталій ШУТЮК, д.т.н., професор, в.о. завідувача кафедри технології консервування, Національного університету харчових технологій (Україна)

Тетяна ЛЕБЕДЕНКО, д.т.н., професор, завідувач кафедри готельно-ресторанного бізнесу Одеського національного технологічного університету (Україна)

Віктор СТАБНІКОВ, д.т.н., професор, завідувач кафедри біотехнології і мікробіології Національного університету харчових технологій (Україна)

Тетяна ГАВРИШ, к.т.н., доцент завідувачка кафедри технології хлібопродуктів і кондитерських виробів Державного біотехнологічного університету (Україна)

Оксана МЕЛЬНИК, к.т.н., завідувач кафедри технології харчування Сумського національного аграрного університету (Україна)

CHAIRPERSON:

Oleksandr SHEVCHENKO, Rector of National University of Food Technologies, Dr.Sc., professor

CHAIRPERSON:

Volodymyr KOVBASA, Dr.Sc., professor, head of the Department of Bakery and Confectionery Goods Technology, National University of Food Technologies (Ukraine)

SECRETARY

Anna HRYSHCHENKO, PhD, associate professor of the Department of Bakery and Confectionery Goods Technology of National University of Food Technologies (Ukraine)

SCIENTIFIC COMMITTEE

Oksana KOCHUBEI-LYTVYENENKO, Dr.Sc., professor, director of Educational and Scientific Institute of Food Technology, National University of Food Technologies (Ukraine)

Iлона MICEIKIENĖ, Dr.Sc., Head of Medical Clinics (Lithuania)

Joseph DUMPLER, PhD, Sustainable Food Processing Laboratory at ETH (Switzerland)

Debora CONDE MOLINA, PhD, National University of Technology (Argentina)

Mădălina UNGUREANU-IUGA, PhD, Stefan cel Mare University of Suceava (Suceava)

Olena BILYK, PhD, professor of the Department of Bakery and Confectionery Goods Technology, National University of Food Technologies (Ukraine)

Leonid KAPRELIANTS, Dr.Sc., professor, head of the Department of Biochemistry, Microbiology and Biotechnology, Odessa National University of Technology (Ukraine)

Halyna KHOMYCH, Dr.Sc., professor, head of the Department of Technology of Food Production and Restaurant Management, Poltava University of Economics and Trade (Україна)

Mykola VALKO, Dr.Sc., professor, head of the Department of Food Technologies, Kherson National Technical University (Україна)

Vitalii SHUTIUK, Dr.Sc., professor, acting head of the Department of Technology of Canning, National University of Food Technologies (Ukraine)

Tetiana LEBEDENKO, Dr.Sc., professor, head of the Department of Hotel-Restaurant Business, Odessa National University of Technology (Ukraine)

Viktor STABNIKOV, Dr.Sc., professor, head of the Department of Biotechnology and Microbiology, National University of Food Technologies (Ukraine)

Tetiana HAVRYSH, PhD, associate professor, head of the Department of Grain and Confectionery Technology, State Biotechnological University (Ukraine)

Oksana MELNYK, PhD, associate professor, head of the Technology of Nutrition Department, *Sumy National Agrarian University* (Ukraine)

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

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

процес. Крім того фізико-хімічні показники піни вищі, ніж при збиванні свіжого білка. Великою перевагою альбуміну є умови зберігання: до 24 місяців у сухому та прохолодному місці та мінімізація ризиків зараження сальмонельозом.

При удосконаленні технології приготування із застосуванням співвідношення альбумін : вода – 1:8, спостерігалось утворення французької меренги, як і на свіжому білку. Всі фізико-хімічні та органолептичні властивості були ідентичні. При зміні співвідношення альбумін : вода – 1:7, спостерігалось покращення фізико-хімічних властивостей макаронажу. При додаванні меншої кількості води тривалість процесу збивання меренги до стійких піків зменшилась на 1,5 хв. Оскільки меренга вийшла стабільною, замішування макаронажу проводилось механічним способом (у кухонному комбайні з насадкою – весло). При цьому консистенція тіста була кращою, ніж при класичній рецептурі. При відсаджуванні макаронажу на деко при класичній рецептурі потрібно підсушити напівфабрикат за кімнатної температури близько години. При використанні альбуміну час підсушування скоротився до мінімуму. Відразу після формування печиво можна випікати.

У ході досліджень було визначено, що оптимальним співвідношенням альбумін : вода при приготуванні печива для «Макарон» є 1:7. Це призводить до значного скорочення часу приготування кондитерського виробу та дозволяє готувати макаронаж механічним способом. Це підтверджує доцільність використання запропонованої сировини при приготуванні даного кондитерського виробу.

РЕГУЛЮВАННЯ СТРУКТУРНО-МЕХАНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ТІСТА ДЛЯ ПЕЧИВА З АМАРАНТОВИМ БОРОШНОМ ШЛЯХОМ ВНЕСЕННЯ РОЗЧИННИХ ПОЛІСАХАРИДІВ

Діна Опалатенко, Юлія Камбулова

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

e-mail: dinyssaopalatenko@gmail.com

Амарантове борошно є цінним джерелом біологічно-активних речовин, що обумовлює його широке застосування при виробництві харчових продуктів, у тому числі борошняних кондитерських, хлібних і макаронних виробів [1]. Рекомендовані різні концентрації амарантового борошна в рецептурах борошняних кондитерських виробів: здобного печива – 8-60 %, дріжджового кексу – 15 % [2-3], у більших концентраціях погіршуються споживчі якості продукції та ускладнюється формування виробів.

Одним із можливих варіантів покращення структурно-механічних властивостей тіста для виробництва печива з амарантовим борошном є додавання водорозчинних полісахаридів, - полідекстрази, мальтодекстринів, резистентних крохмалів, розчинної клітковини та інших. Науковими дослідженнями рекомендовано внесення

до рецептури печива полідекстрози у кількості 5 % [4], мальтози - 40%, резистентного крохмалю – 25 % до маси борошна.

Проте, кожна технологія борошняних кондитерських виробів має свої особливості та може суттєво відрізнятися від інших, особливо при розробленні інноваційних виробів. Тому, внесення гідроколоїдів для регулювання структурно-механічних характеристик тіста для печива з амарантовим борошном повинно встановлюватись дослідним шляхом індивідуально для кожної рецептурної композиції. Цікавим, на нашу думку, є напрямок удосконалення технології здобного за повної заміни борошна пшеничного на амарантове і регулювання консистенції природними водорозчинними полісахаридами. Це дозволить отримати продукцію як з високими споживними властивостями, так і підвищеною харчовою цінністю.

Список літератури

1. Жаркова. И. М. Амарантове борошно: характеристика, порівняльний аналіз, можливості використання. *Питання харчування*. 2014. Т. 83, № 1. С. 67–73.
2. Касабова. К. Р. Використання вторинних продуктів виноробного та пивоварного виробництв у технології здобного печива. *Обладнання та технології харчових виробництв*. 2017. Т. 35. С. 5–11.
3. Chauhan A., Saxena DC., Singh S. Physical, textural, and sensory characteristics of wheat and amaranth flour blend cookies. *Cogent Food and Agriculture*. 2016. Vol. 2. № 1. P. 1–8.
4. Чекман, І. С., Білоус, О. О., Політова, О. В. Вплив додавання полідекстрози на характеристики борошняних кондитерських виробів. *Харчова наука та технологія*, 2018. 12(4), С. 46-54.

ХАРЧОВІ ДОБАВКИ У ПРОДУКТАХ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ОРГАНІЗМУ

Микола Осейко¹, Тетяна Романовська¹, Василь Шевчик²

1 – Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

2 – "Мікрохірургія очей Василя Шевчика", Чернігів, Україна

e-mail: rombiotann@ukr.net

Досліджено екоолії (пресові, рафіновані, модифіковані), олійні композиції та дисперсні ліпидовмісні системи функціонального, спеціального і дієтичного призначення. Показники складу та якості у досліджуваних матеріалах оцінювали згідно із стандартними і галузевими методиками та показниками безпечності відповідно до Кодексу Аліментаріус. У методології комплексних досліджень враховано положення системної концепції здоров'я (система КТІОЛ®).

Виявлено, що добавка препарату КТІОЛ-BF (1 %) знижує середнє значення швидкості окиснення соняшникової олії при 150 °С протягом 3 годин у 12,2 рази,

НИЗЬКОЕТЕРИФІКОВАНИЙ ПЕКТИН В ТЕХНОЛОГІЇ ОРГАНІЧНИХ БОРОШНЯНИХ ВИРОБІВ З ОВОЧЕВОЮ НАЧИНКОЮ <i>Богдан Ганзина, Антон Космик, Анна Грищенко</i>	71
КАРОТИНОЇДИ В ФРУКТОВИХ ТА ОВОЧЕВИХ СОКАХ <i>Ольга Душак, Олександр Бессараб, Дар'я Філіпішина</i>	74
ЗАСТОСУВАННЯ ФЕРМЕНТНИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ПЕРЕРОБЛЕННЯ ЧЕРСТВОГО ХЛІБА <i>Височинська Анна, Валерій Махинько</i>	74
ВИКОРИСТАННЯ ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНИХ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК У ВИРОБНИЦТВІ ПРОДОВОЛЬЧИХ ПРОДУКТІВ <i>Юлія Єріс, Світлана Одаренко</i>	76
ПРОБЛЕМА ВИКОРИСТАННЯ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК В КОНДИТЕРСЬКІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ ТА ЇХ АЛЬТЕРНАТИВИ <i>Тетяна Жадовець</i>	78
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАМОРОЖЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ З ЯГІД СУНИЦІ САДОВОЇ ЗНИЖЕНОЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЦІННОСТІ <i>Ірина Заморська</i>	80
ВИКОРИСТАННЯ ЦУКРОЗАМІННИКА ЕРИТРИТОЛУ У ВИРОБНИЦТВІ ЗДОБНИХ БУЛОЧНИХ ВИРОБІВ <i>Владислава Лаврінець, Юлія Бондаренко</i>	83
ВИКОРИСТАННЯ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК У ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБНИХ ВИРОБІВ ЯК ВІДПОВІДЬ НА ВИКЛИКИ СЬОГОДЕННЯ <i>Віра Зуйко, Мар'яна Назар, Тетяна Сильчук</i>	85
РОЗРОБЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ КОМПЛЕКСНОГО ВИКОРИСТАННЯ ГОРОБИНИ ЧОРНОПІДНОЇ ТА ПРОДУКТІВ ЇЇ ПЕРЕРОБЛЕННЯ <i>Яна Ілляшенко, Марина Самілик</i>	86
ПІДБІР НАТУРАЛЬНИХ ХАРЧОВИХ БАРВНИКІВ ДЛЯ ПАТРІОТИЧНИХ МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ <i>Дарія Литвиненко, Володимир Білохатнюк, Оксана Кочубей-Литвиненко</i>	88
ХАРЧОВІ ДОБАВКИ З АНТИОКСИДАНТНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ <i>Тетяна Лозова</i>	89
ПРОБЛЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК У ВИНОРОБСТВІ <i>Ольга Мамай, Тетяна Кузьміна, Богдан Малий</i>	91

ВПЛИВ АНТИОКСИДАНТУ НА ОРГАНОЛЕПТИЧНІ ПОКАЗНИКИ СПРЕДУ ПІД ЧАС ЗБЕРІГАННЯ <i>Руслан Онопрійчук, Олена Грек</i>	93
ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ МОДИФІКОВАНИХ КРОХМАЛІВ НА В'ЯЗКІСНО-ШВИДКІСНІ ПОКАЗНИКИ МОЛОЧНО-ОВОЧЕВИХ ПАСТ <i>Оксана Кочубей-Литвиненко, Тетяна Осьмак, Уляна Бандура, Ангеліна Півторацька</i>	95
РОЛЬ РОСЛИННИХ КАМЕДЕЙ У ПОДОВЖЕННІ СВІЖОСТІ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ <i>Вікторія Борщ, Олена Білик, Альбіна Фаїн</i>	96
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ХАРЧОВОЇ ДОБАВКИ ПОЛІДЕКСТРОЗИ (E1200) ПРИ ВИРОБНИЦТВІ БІСКВІТНОГО Н/Ф ЗНИЖЕНОЇ КАЛОРІЙНОСТІ ТА ГЛІКЕМІЧНОСТІ <i>Богдана Піжівська, Софія Дрьомова, Олена Кохан</i>	97
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК ПІД ЧАС ВИРОБНИЦТВА «КРЕМУ КОНДИТЕРСЬКОГО ДЛЯ ЗБИВАННЯ» <i>Олена Шидакова-Каменюка, Олексій Шкляєв</i>	100
ВИКОРИСТАННЯ ДОБАВКИ E503 ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ОРГАНІЧНИХ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ <i>Валерія Сичкова, Олена Кохан</i>	102
РЕГУЛЮВАННЯ ВОЛОГОСТІ ТІСТА БЕЗГЛЮТЕНОВОГО З ВИКОРИСТАННЯМ ПОЛІПШУВАЧІВ <i>Наталія Боровікова, Ольга Шаніна, Тетяна Гавриш</i>	103
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ВИРОБНИЦТВА НИЗЬКОКАЛОРІЙНИХ ФРУКТОВИХ ТА ЯГІДНИХ ДЖЕМІВ <i>Ольга Стоянова, Катерина Зубкова, Анастасія Врублевська, Ольга Маковецька</i>	104
ХАРЧОВІ ДОБАВКИ У ТЕХНОЛОГІЯХ ПРОДУКЦІЇ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА <i>Оксана Курпиченкова, Інга Дочинець</i>	105
ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ФЕРМЕНТУ КСИЛАНАЗИ У ВИРОБНИЦТВІ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ З ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ ХАРЧОВИХ ВОЛОКОН <i>Дмитро Дейнега, Євген Буркацький, Юлія Бондаренко</i>	107
INFLUENCE OF SUNFLOWER LECITHIN ON CONFORMATIONAL CHANGES IN DOUGH AND BREAD FROM WHEAT FLOUR <i>Anastasiia Shevchenko, Vira Drobot, Svitlana Litvynchuk</i>	108

ВИКОРИСТАННЯ ПІДСОЛОДЖУВАЧІВ У ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ПІСОЧНОГО ПЕЧИВА

Юлія Наконечна, Віта Новохатка, Костянтин Наконечний 111

ЗАСТОСУВАННЯ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК У ХЛІБОПЕЧЕННІ

Людмила Бурченко, Олена Білик, Володимир Бондар 112

ЗАСТОСУВАННЯ ФЕРМЕНТНИХ ПРЕПАРАТІВ ТА ХАРЧОВИХ ДОБАВОК СТРУКТУРОУТВОРЮВАЛЬНОЇ ДІЇ В ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБА З БОРОШНОМ КРУП'ЯНИХ КУЛЬТУР

Вікторія Чіхрай, Лариса Михонік, Інна Гетьман 114

ЗАСТОСУВАННЯ СТРУКТУРОУТВОРЮВАЧІВ У ВИРОБНИЦТВІ БЕЗГЛЮТЕНОВОГО ХЛІБА З ДОДАВАННЯМ ПШОНЯНОГО ТА СОЧЕВИЧНОГО БОРОШНА

Яна Корчак, Юлія Бондаренко 116

ВИКОРИСТАННЯ СУХОЇ ПШЕНИЧНОЇ КЛЕЙКОВИНИ ТА АСКОРБІНОВОЇ КИСЛОТИ В ТЕХНОЛОГІЇ ПШЕНИЧНОГО ХЛІБА З ПРОДУКТАМИ ПЕРЕРОБКИ КРУП'ЯНИХ КУЛЬТУР

Тетяна Кирічок, Михайло Коломієць, Максим Максименко, Лариса Михонік 118

ХАРЧОВІ ДОБАВКИ ДЛЯ ПОПЕРЕДЖЕННЯ МІКРОБІОЛОГІЧНОГО ПСУВАННЯ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ

Олена Білик, Дмитро Хоменко, Таїсія Борвистюк 120

ВИВЧЕННЯ ДІЇ СТАБІЛІЗАТОРІВ КОЛЬОРУ НА ЗМІНУ ЗАБАРВЛЕННЯ ВИРОБІВ МАКАРОННИХ З ПОРОШКОМ БУРЯКОВИМ

Галина Волощук, Віра Юрчак 121

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАМІНИ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК НАТУРАЛЬНОЮ СИРОВИНОЮ 123

ПРОБІОТИЧНІ ІММОБІЛІЗОВАНІ КЛІТИНИ НА ПРИРОДНИХ РОСЛИННИХ НОСІЯХ

Леонід Капрельянци, Тетяна Велічко, Лілія Пожіткова 124

НЕТРАДИЦІЙНА СИРОВИНА У ВИРОБНИЦТВІ ОРГАНІЧНОГО ХЛІБА

Альона Комарчук, Наталія Фалендиш 126

ПОТЕНЦІАЛ ВИКОРИСТАННЯ НАНОЧАСТИНОК СЕЛЕНУ У ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПРОДУКТАХ

Мирослав Хоньків, Віктор Стабніков 128

ВИКОРИСТАННЯ ПОРОШКУ З ЦІЛЬНИХ ПЛОДІВ ШИПШИНИ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ХЛІБА ІЗ ПШЕНИЧНОГО БОРОШНА

Чмихаленко Анастасія, Фалендиш Наталія 130

РОЗРОБЛЕННЯ РЕЦЕПТУРИ КИСЛОМОЛОЧНОГО НАПОЮ ПО ТИПУ ЙОГУРТУ	
<i>Олександр Тягнирядно</i>	131
ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СИРОВИНИ З ГРИБІВ ГЛИВИ ЗВИЧАЙНОЇ У ВИРОБНИЦТВІ ПРОДУКТІВ З ОЗДОРОВЧИМ ПОТЕНЦІАЛОМ	
<i>Ірина Бандура, Олександр Соколот</i>	132
ЗАСТОСУВАННЯ КАЗЕЇНУ В ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ	
<i>Олександра Солтисюк, Віра Дробот</i>	134
ОБҐРУНТУВАННЯ ПЕРСПЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ БОРОШНЯНИХ СУМІШЕЙ ДЛЯ ПРОДУКТІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
<i>Соляник Володимир</i>	135
АЛЬТЕРНАТИВНІ ДЖЕРЕЛА БІЛКУ ДЛЯ КОВБАСНОГО ВИРОБНИЦТВА ТА СПОСІБ ЇХ ВИРОБНИЦТВА	
<i>Наталія Поварова, Віталій Луцький</i>	136
БОРОШНО ІЗ ЦВІРКУНІВ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНА СИРОВИНА З ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ БІЛКУ	
<i>Ольга Середя, Оксана Мельник</i>	138
ВПЛИВ ПОЛІПШУВАЧІВ НА ЯКІСТЬ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ ІЗ ЗАМОРОЖЕНОГО ТІСТА	
<i>Наталія Петришин, Ольга Тесля, Валентина Рак</i>	140
USING SPONTANEOUS FERMENTATION SOURDOUGH IN THE PRODUCTION OF RYE-WHEAT BREAD WITH THE ADDING AMARANTH FLAKES	
<i>Iryna Parkhomets, Tetiana Sylchuk</i>	142
РОЗРОБКА ХАРЧОВОЇ ДОБАВКИ З ВИНОГРАДНОЇ МАКУХИ	
<i>Євгеній Котляр, Богдан Єгоров</i>	144
АСОРТИМЕНТНА І БАД-КОРЕКЦІЯ РАЦІОНУ ХАРЧУВАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ	
<i>Людмила Пилипенко, Яков Верхівкер</i>	146
ВИКОРИСТАННЯ СУХОЇ ПШЕНИЧНОЇ КЛЕЙКОВИНИ У ВИРОБНИЦТВІ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ, ЗБАГАЧЕНИХ ПРОДУКТАМИ ВІВСА	
<i>Роман Махинько, Віра Дробот</i>	148
НОВІ ВИДИ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ ЗБАГАЧЕНІ ШРОТАМИ ВОЛОСЬКОГО ГОРІХА ТА КУНЖУТУ	
<i>Михайло Кравченко, Віталій Михайлик</i>	149

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