

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ  
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-  
ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
«ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ,  
ХЛІБОПРОДУКТИ І КОМБІКОРМИ»**

**Одеса 2015**

Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Харчові технології, хлібопродукти і комбікорми» – Одеса: ОНАХТ, 2015. – 155 с.

Збірник матеріалів конференції містить тези доповідей наукових досліджень за актуальними проблемами розвитку харчової, зернопереробної, комбікормової, хлібопекарної і кондитерської промисловості. Розглянуті питання удосконалення процесів та обладнання харчових і зернопереробних підприємств, а також проблеми якості, харчової цінності та впровадження інноваційних технологій продуктів лікувально-профілактичного і ресторанного господарства.

Збірник розраховано на наукових та практичних працівників, викладачів, аспірантів та студентів вищих навчальних закладів відповідних напрямів підготовки.

Рекомендовано до видавництва Вченою радою Одеської національної академії харчових технологій від 02.06.2015 р., протокол № 12.

*Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.  
За достовірність інформації відповідає автор публікації.*

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,  
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова  
Укладач Л. В. Агунова

### **Редакційна колегія**

Голова

Єгоров Б.В., д-р техн. наук, професор

Заступник голови

Капельянц Л.В., д-р техн. наук, професор

Члени колегії:

Бельтюкова С.В., д-р хім. наук, професор  
Бурдо О.Г., д-р техн. наук, професор  
Волков В.Е., д-р техн. наук, професор  
Гладушняк О.К., д-р техн. наук, професор  
Гапонюк О.І., д-р техн. наук, професор  
Юргачова К.Г., д-р техн. наук, професор  
Павлов О.І., д-р економ. наук, професор  
Станкевич Г.М., д-р техн. наук, професор  
Савенко І.І., д-р економ. наук, професор  
Ткаченко Н. А., д-р техн. наук, професор  
Хобін В.А., д-р техн. наук, професор  
Хмельнюк М.Г., д-р техн. наук, професор  
Черно Н.К., д-р техн. наук, професор

**СЕКЦІЯ 5**

**ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОДУКТІВ  
ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ І  
РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА**

жені відбувається гідроліз олій, що зумовлює зростання кислотного числа в оліях та їх сумішах. Встановлено, що при нагріванні різних рослинних олій найбільше зростає кислотність в соняшниковій олії з показником кислотного числа 1,28 мг КОН/г, менше зростання кислотного числа відбувається в купажі соняшникова олія 90 % + лляна олія 10 % 1,26 мг КОН/г, соняшникова олія 50 % + ріпакова олія 50 % 1,2 мг КОН/г, кукурудзяна олія 90 % + лляна олія 10 % 1,1 мг КОН/г та кукурудзяна олія з показником 1,05 мг КОН/г, а найменше збільшення кислотності відбувається в купажі кукурудзяна олія 50 % + ріпакова олія 50 % 1 мг КОН/г.

Висновки. Розглянуто жирнокислотний склад соняшnikової, кукурудзяної, рапсової і лляної олій, на основі яких підібрані купажі з рекомендованим співвідношенням поліненасичених жирних кислот  $\omega$ -6: $\omega$ -3. Проведені дослідження стійкості до окиснення показали, що різні види рослинних олій, та їх купажі по-різному накопичують кислотність – це обумовлено структурою жирнокислотного складу.

### Література

1. Сикоев, З. Х. Улучшение потребительских свойств растительного масла методом купажирования [Текст] / З. Х. Сикоев // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2009. – Т. 11, №1. – С. 1094–1096.
2. О'Брайнен, Р. Жиры и масла. Производство, состав и свойства, применение [Текст] / Р. О'Брайнен; пер. с англ. В. Д. Широкова [и др.]. – СПб.: Профессия, 2007. – 752 с.: ил., табл.
3. Пешук, Л. В. Біохімія та технологія оліє – жирової сировини. Навчальний посібник [Текст] / Л. В. Пешук, Т. Т. Косенко. – К.: Центр учбової літератури, 2011. – 296 с.

## ХЛІБОБУЛОЧНІ ВИРОБИ, ЗБАГАЧЕННІ БІОГЕННИМИ МІНЕРАЛЬНИМИ РЕЧОВИНАМИ, ДЛЯ ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ

**Білик О. А., канд. техн. наук, доцент, Бондар В.І., канд. техн. наук, доцент,  
Васильченко Т. О., аспірант  
Національний університет харчових технологій**

**Вступ.** Роль харчування у підтриманні здоров'я людей похилого віку не викликає сумніву. Хлібобулочні вироби з пшеничного борошна є найбільш поширеними харчовими продуктами, які вони споживають щодня. Ці продукти дешевші, є основним джерелом необхідних організму макронутрієнтів, макро- та мікроелементів і харчових волокон [1].

З літературних джерел відомо, що в організмі людей похилого віку недостатня кількість Mg, Mn та Zn. Тому виникає необхідність спрямованого регулювання хімічного складу хлібобулочних виробів з метою отримання продукту з вищим вмістом цинку, мангану та кращими показниками якості.

Збагачення хлібобулочних виробів металами здійснюється внесенням їх у вигляді органічних і неорганічних солей [2]. Оскільки небажаним ефектом їх використання є накопичення сульфатних іонів, які здатні знижувати бродильну активність дріжджів, авторами поставлена мета дослідити можливість використання колоїдних частинок біогенних металів магнію, мангану і цинку.

Особливий інтерес з точки зору одержання біогенних металів у воді заслуговує метод об'ємного електроіскрового диспергування струмопровідних гранул металів у рідині [3, 4].

**Матеріали та методи.** Колоїди магнію, мангану та цинку отримували на експериментальному технологічному комплексі, до якого входить генератор розрядних імпульсів, блок керування, проточна розрядна камера, виготовлена з діелектричного матеріалу, вимірювальні та допоміжні прилади [4]. Для дослідження показників технологічного процесу, біохімічних, мікробіологічних змін у тісті, якості готових хлібобулочних виробів проводили ла-

бораторні випікання. Контроль якості напівфабрикатів здійснювали у відповідності із загальноприйнятими методиками [5].

**Результати.** Для визначення можливості використання колоїдних частинок біогенних металів Mg, Mn та Zn проводили пробні лабораторні випікання. Тісто готували безопарним способом за рецептурою хліба пшеничного (цей хліб служив контролем), Mg, Mn та Zn дозували в кількості, що забезпечує покриття 50 % добової потреби в цих металах за умови вживання 300 г хліба.

Отримані результати показали, що додання колоїдів біогенних металів Mg і Zn інтенсифікує процес бродіння; внесення колоїду біогенного металу Mn процес бродіння покращує в меншій мірі порівняно з контролем. Це можна пояснити підсиленням активності ферментів амілолітичної дії, за рахунок чого покращується живлення мікрофлори тіста. Поліпшуються також пластичні властивості тіста з внесенням добавок. Причиною цього може бути підвищення еластичності клейковинного каркасу, що зумовлює підвищення газотримувальної здатності тіста та збільшення питомого об'єму хлібобулочних виробів.

Отже, внесення в тісто колоїдів біогенних металів Mg, Mn та Zn не тільки покращує фізичні властивості тіста і якість хлібобулочних виробів, але в значній мірі підвищує їх харчову цінність внаслідок збільшення вмісту мінеральних речовин.

### Література

1. Спиричев, В. Б. Витамины и минеральные вещества в комплексной профилактике и лечении остеопороза [Текст] / В. Б. Спиричев // Вопросы питания. – 2003. – № 1. – С. 34–43.
2. Дробот, В. И. Повышение качества хлебобулочных изделий [Текст] / В. И. Дробот. – К.: Техника, 1984. – 191 с.
3. Berkowitz, A. E. Amorphous soft magnetic particles produced by spark erosion [Text] / A. E. Berkowitz, M. F. Hanson, F. T. Parker, K. S. Vecchi et al. (Eds.) // J. Magnetism Magnetic Materials. – 2003. – Vol. 254–255. – P. 1–6.
4. Щерба, А. А. Разрядно-импульсные системы производства нанокolloидных растворов биологически активных металлов методом ОЭИД [Текст] / А. А. Щерба, С. Н. Захарченко, К. Г. Лопатько, Н. И. Шевченко, Н. А. Ломко // Труды Института электродинамики НАН Украины. – 2010. – № 26. – С. 152–160.
5. Дробот В. И. Лабораторний практикум з технології хлібопекарського та макаронного виробництва: Навчальний посібник [Текст] / В. І. Дробот, Л. Ю. Арсеньева, О. А. Білик, В. Ф. Доценко та ін. – К.: Центр навч. літ.-ри, 2006. – 341 с.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЗАМЕНИТЕЛЯ САХАРА МАЛЬТИТА НА ПОКАЗАТЕЛИ ПЕЧЕНЬЯ ДИАБЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ

Вислоухова С. Н., Шевчук А. А.

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси  
по продовольствию»

В настоящее время во всем мире отмечается постоянный рост числа больных сахарным диабетом. В лечении этого заболевания важное место занимает диетотерапия, которая предусматривает ограничение или исключение потребления сахара и кондитерских изделий, которые содержат сахар в значительном количестве. При этом полностью исключить кондитерские изделия из рациона очень сложно, поэтому для питания больных сахарным диабетом производятся кондитерские изделия с измененным углеводным составом – с использованием заменителей сахара.

ВПЛИВ ОБРОБЛЕННЯ СУЧАСНИМИ БЕНТОНІТАМИ НА ПРОЗОРІСТЬ БЛИХ СТОЛОВИХ ВІНОМАТЕРІАЛІВ	
Мельник І. В., Чебукін П. П., Бочевар Р. І.....	82
ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ДРОЖЖЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДА ДИСКРЕТНО-ИМПУЛЬСНОГО ВВОДА ЭНЕРГИИ (ДИВЭ)	
Ободович А. Н., Сидоренко В. В.....	84
РОЗРОБЛЕННЯ РЕЦЕПТУР КОНЦЕНТРАТИВ КИСЕЛІВ ТА НАПОЇВ МИТТЄВОГО ПРИГОТУВАННЯ НА ОСНОВІ ЕКСТРУДОВАНИХ ВИДІВ КРОХМАЛЮ	
Пічкур В. Я., Ковбаса В. М.....	85
ДОСЛІДЖЕННЯ ОРГАНОЛЕПТИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ <i>LACTOBACILLUS SAKAI</i> ПРОТЯГОМ ЗБЕРІГАННЯ	
Поварова Н. М., Мельник Л. А.....	88
ВЛИЯНИЕ КОРЫ ДУБА НА АКТИВНОСТЬ МИКРООРГАНИЗМОВ, КУЛЬТИВИРУЕМЫХ В ЖИДКОЙ ЗАКВАСКЕ	
Самуйленко Т. Д., Жданова А. В., Пашенко А. А.....	90
ТЕХНОЛОГІЧНЕ РІШЕННЯ КОМПЛЕКСНОЇ ПЕРЕРОБКИ БИЧКА АЗОВСЬКОГО	
Федорова Д. В., Кузьменко Ю. В.....	91
ВПЛИВ МОЛОЧНОКИСЛИХ БАКТЕРІЙ НА ПШЕНИЧНІ ЗЕРНОВІ ПЛАСТИВЦІ ПІДВИЩЕНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ ПІД ЧАС ПРОРОЩУВАННЯ	
Фоміна І. М., Ізмайлова О. О.....	93
ВПЛИВ МІКРОБНИХ ПОЛІСАХАРИДІВ КСАМПАНУ ТА ЕНПОСАНУ НА ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ЗАВАРНОГО НАПІВФАБРИКАТУ	
Самохвалова О. В., Чернікова Ю. О.....	95

## **СЕКЦІЯ 5 ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОДУКТІВ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ І РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА**

ВИКОРИСТАННЯ ПЮРЕ З ХЕНОМЕЛЕСУ В ТЕХНОЛОГІЇ ПАСТИЛО-МАРМЕЛАДНИХ ВИРОБІВ	
Хомич Г. П., Левченко Ю. В.....	98
ВИКОРИСТАННЯ ХЕНОМЕЛЕСУ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ БОРОШНЯНИХ ВИРОБІВ З ДРІЖДЖОВОГО ТІСТА	
Хомич Г. П., Горобець О. М.....	99
КУЛЬТУРА ЛЬНА В ГРУЗІЇ І ПЕРСПЕКТИВИ ЇЇ ІСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОДУКТОВ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ	
Силагадзе М. А., Хецуриани Г. С., Пруидзе Э. Г., Хурцидзе М. Г.....	101
ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ ЗБАЛАНСОВАНИХ КУПАЖІВ ОЛІЙ ПІД ЧАС ОБСМАЖУВАННЯ КАРТОПЛЯНИХ ЧІПСІВ	
Коваленко О. А., Ковбаса В. М., Радзівська І. Г.....	102
ХЛІБОБУЛОЧНІ ВИРОБИ, ЗБАГАЧЕННІ БІОГЕННИМИ МІНЕРАЛЬНИМИ РЕЧОВИНАМИ, ДЛЯ ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ	
Білик О. А., Бондар В. І., Васильченко Т. О.....	104
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЗАМЕНИТЕЛЯ САХАРА МАЛЬТИТА НА ПОКАЗАТЕЛИ ПЕЧЕНЬЯ ДИАБЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ	
Вислоухова С. Н., Шевчук А. А.....	105
ФІЗИКО-ХІМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕПАРАТУ ГУМІАРАБІКУ	
Гураль Л. С.....	107
ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДОБАВКИ ДЛЯ ВАФЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ	
Коркач А. В., Кушнир Ю. Р.....	109
ЗАГАЛЬНА КОНЦЕПЦІЯ ТА ОДИН З НАПРЯМІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ХЛІБОПЕКАРНОЮ ПРОДУКЦІЄЮ ВИСОКОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ	
Лебеденко Т. Є., Соколова Н. Ю., Кожевнікова В. О.....	111
ТВЕРДИЙ БІФІДОВІСНИЙ СІР – СУЧАСНИЙ ПРОДУКТ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ	
Ланженко Л. О., Ткаченко Н. А.....	113
СОРБЦІЙНА ЗДАТНІСТЬ КАРТОПЛЯНОГО ПЕКТИНУ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО ІОНІВ $Pb^{2+}$	
Пастух Г. С., Грабовська О. В.....	114
РАСШИРЕНИЕ АССОРТИМЕНТА МЯСНЫХ ИЗДЕЛИЙ ГЕРОДИЕТИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ	
Азарова Н. Г., Агунова Л. В.....	116

Наукове видання

**Збірник тез доповідей  
Міжнародної науково-практичної  
конференції  
«Харчові технології,  
хлібопродукти і комбікорми»**

Головний редактор акад. Б.В. Єгоров  
Заст. головного редактора акад. Л.В. Капрельянц  
Відповідальний редактор акад. Г.М. Станкевич  
Укладач Л.В. Агунова