

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 3

**ПРОБЛЕМИ ЯКОСТІ, ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ ТА БЕЗПЕКИ
ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ ГАЛУЗІ**

ВПЛИВ ХАРЧОВОЇ ДОБАВКИ КАРБОКСИМЕТИЛЦЕЛЮЛОЗИ НА ТРИВАЛІСТЬ ЗБЕРІГАННЯ БЕЗГЛЮТЕНОВОГО ПАРОВОГО ХЛІБА.

**Власова К. Г., студент, Мінченко С. М., аспірант
Харківський національний технічний університет сільського господарства
ім. Петра Василенка**

На сьогоднішній день в Україні актуальним напрямком є створення доступних за ціною спеціальних продуктів для людей хворих на целиакию. Целиакія – це хронічне, генетично детерміноване полісимптомне і полісиндромне захворювання, що проявляється у стійкій непереносимості глютену (злаковий білок пшениці, жита, ячменю, вівса) з розвитком атрофії слизової оболонки тонкої кишки і пов'язаного з ним синдромом мальабсорбції.

При розробці технології безглютенових виробів основна увага має приділятися сировині, що включають до складу рецептури на ці вироби [1, 2]. Відомо, що кожен вид борошна та іншої сировини має специфічні особливості хімічного складу і функціональних властивостей.

Технологія виробництва безглютенового хліба ґрунтується на змішуванні борошняної сировини (наприклад кукурудзяного борошна), внесенні структуроутворюючих добавок, внесення дріжджів, замішуванні тіста з різною вологістю, бродіння та випікання на пару. В якості структуроутворювача було обрано карбоксиметилцелюлозу (КМЦ), так як вона дає змогу утворювати структуру виробу, покращувати пористість, збільшувати питомий об'єм виробів, тому її доцільно використовувати при виготовленні безглютенового парового хліба. В якості рідини для замісу тіста використовували кефір, так як він добре зброджується і взаємодіє з дріжджами [3].

Для дослідження впливу масової частки КМЦ на тривалість зберігання безглютенового парового хліба було отримано наступні дослідні зразки : контроль (без КМЦ); зразок № 1 (масова частка КМЦ – 1 %); зразок №2 (масова частка КМЦ – 1,5 %). Застосування КМЦ в кількості більше 1,5 % призводить до збільшення крихкуватості м'якушки та погіршення структурно-механічних властивостей хліба, тому є недоцільним.

Усихання визначали за зміною маси виробів через кожну добу. Хліб зберігали без пакування при кімнатній температурі і відносній вологості повітря 75...80 %. Дослідні зразки безглютенового хліба готували з додаванням КМЦ в кількості 1 % та 1,5 % до маси борошна і зберігали протягом трьох діб та досліджували зміну маси [4].

Відомо, що усихання хліба характеризується втратою вологи, тому змінюється маса хліба в процесі остигання і зберігання. Збільшення усихання хліба в процесі зберігання носить негативний характер, оскільки хліб швидше втрачає свіжість.

Залежність усихання дослідних зразків від масової частки добавки впродовж двох діб зберігання показано на рис. 1. На третю добу хліб був не придатний до споживання, тому вимірювання усихання не проводили.

Отримані результати показують, що додавання КМЦ призводить до зменшення усихання хліба. При внесенні КМЦ у кількості 1 % до маси борошна за 24 години зберігання усихання хліба зменшується на 6,25 % у порівнянні з контролем, але через 48 годин результати майже не відрізняються. При збільшенні масової частки КМЦ до 1,5 % через 24 години зберігання усихання суттєво зменшується – на 77,63%, а через 48 годин – на 69,23 % у порівнянні з контролем. Можна припустити, що у зв'язку з високим вмістом крохмалю у кукурудзяному борошні та його високою водопоглинальною здатністю, КМЦ не проявляє суттєвих водопоглинальних властивостей при застосуванні її у кількості до 1 %, однак збільшення масової частки КМЦ призводить до більш міцного зв'язування вологи у готових виробах. Тому доцільно в рецептурі безглютенового парового хліба вносити КМЦ у кількості 1,5 % з метою сповільнення процесу черствіння.

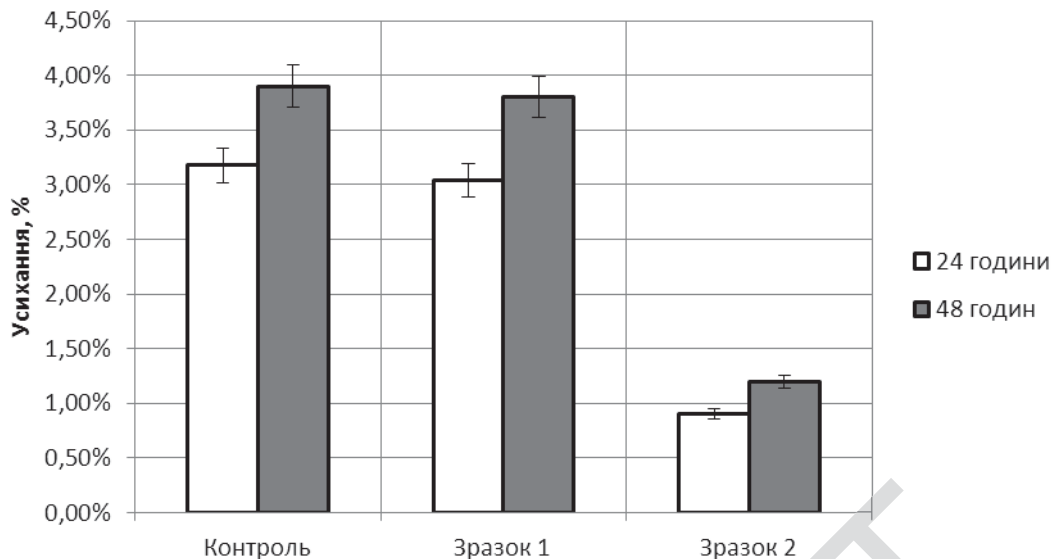


Рис. 1 – Залежність усихання хліба від масової частки КМЦ впродовж двох діб зберігання

Таким чином, можна зробити висновок, що додавання КМЦ призводить до сповільнення черствіння та зменшення відсотка усихання. Термін зберігання такого хліба складає 48 годин. Подальше зберігання хліба неможливе, внаслідок підвищеної вологості виробів та швидкого розвитку пліснявих грибів і інших мікроорганізмів.

Література

1. Передерій, В. Г. Целиакія. Про проблеми діагностики та лікування цієї хвороби в Україні [Текст] / В. Г. Передерій // Харчова і переробна промисловість. – 2008. – № 7. – С. 24-26.
2. Сабельникова, Е. А. Глютенчувствительная целиакія [Текст] / Е. А. Сабельникова // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2008. – №4. – С. 39-49.
3. Павлова, Н. А. Применение структурообразователей для приготовления безглютенового хлеба [Текст] / Н. А. Павлова, И. К. Матвеева // Хлебопродукты. – 1998. – №12. – С. 17-20.
4. Шнейдер, Д. В. Теоретические и практические аспекты создания безглютеновых продуктов питания на основе повышенной биологической доступности сырья [Текст]: автореф. ... дис. д-ра техн. наук : спец. 05.18.01 / – М., 2012. – 52 с.

ПОКАЗНИКИ БЕЗПЕЧНОСТІ НОВИХ ЗЕРНОВИХ ХЛІБЦІВ ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ

**Мардар М. Р., д-р техн. наук, професор, Значек Р. Р., аспірант
Одеська національна академія харчових технологій**

Згідно Закону України «Про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини» [1] харчові продукти, вироблені в Україні, повинні бути безпечними, придатними до споживання, правильно маркованими та відповідати санітарним заходам і технічним регламентам. Необхідно відзначити, що на відміну від інших споживних властивостей, погіршення або втрата яких веде до втрат функціонального або соціального призначення, підвищення допустимого рівня показників безпечності переводить продукцію до категорії небезпечної. Тому якість харчових продуктів у першу чергу визначається безпечністю. Таким чином, одним з важливих критеріїв випуску харчового продукту у товарообіг є забезпечення його безпечності на всіх етапах технологічного циклу від розробника до споживача.

ВИКОРИСТАННЯ ПОБІЧНИХ ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ КРУП'ЯНИХ ТА ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ЗЕРНОВИХ ЗДОБНИХ ВИРОБІВ Макарова О. В., Іванова Г. С., Тортіка Н. М., аспірант.....	43
ВИКОРИСТАННЯ НЕХЛІБОПЕКАРСЬКИХ ВИДІВ БОРОШНА В ТЕХНОЛОГІЇ БІСКВІТНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ Іоргачова К. Г., Макарова О. В., Котузаки О. М.....	45
ВИКОРИСТАННЯ КУПАЖІВ РОСЛИННИХ ОЛІЙ ЗБАЛАНСОВАНИХ ЗА ЖИРНОКИСЛОТНИМ СКЛАДОМ У ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСНИХ ХЛІБІВ Топчій О. А., Котляр Є. О.....	47
ВИКОРИСТАННЯ ПОЛІСАХАРИДІВ ЯК СТРУКТУРОУТВОРЮВАЧІВ В ТЕХНОЛОГІЇ РИБНИХ СОЛОНО-СУШЕНИХ ЧІПСІВ Манолі Т. А., Нікітчина Т. І., Баришева Я. О.....	49
УДОСКОНАЛЕННЯ ПІСЛЯЗБИРАЛЬНОЇ ОБРОБКИ ЗЕРНА ГОЛОЗЕРНОГО ЯЧМЕНЮ Станкевич Г. М., Кац А. К., Луніна Л. О., Гагауз Е.В.....	51
РОЗРОБКА ПАРАМЕТРІВ КОНСЕРВУВАННЯ КЕТЧУПІВ ТА ТОМАТНИХ СОУСІВ У СУЧАСНИХ ВИДАХ СПОЖИВЧОЇ ПОЛІМЕРНОЇ ТАРИ Верхівкер Я. Г., Мирошніченко О. М.....	53
ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ОЧИЩЕННЯ ПРОСА Овсянникова Л. К., Юрковська В. В., Лебедев В. І.....	55
ОСОБЛИВОСТІ ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ В ПОЛІМЕРНИХ ЗЕРНОВИХ РУКАВАХ Станкевич Г. М., Желобкова М. В.....	57

СЕКЦІЯ 3

ПРОБЛЕМИ ЯКОСТІ, ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ ТА БЕЗПЕКИ ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВ ГАЛУЗІ

ВПЛИВ ХАРЧОВОЇ ДОБАВКИ КАРБОКСИМЕТИЛЦЕЛЮЛОЗИ НА ТРИВАЛІСТЬ ЗБЕРІГАННЯ БЕЗГЛЮТЕНОВОГО ПАРОВОГО ХЛІБА. Власова К. Г., Мінченко С. М.....	61
ПОКАЗНИКИ БЕЗПЕЧНОСТІ НОВИХ ЗЕРНОВИХ ХЛІБЦІВ ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ Мардар М. Р., Значек Р. Р.....	62
ОЦЕНКА ТЕРМОСТАБИЛЬНОСТИ ФИТАЗЫ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ГРАНУЛИРОВАННЫХ КОРМОВ Марченков Д. Ф., Макаринская А. В.....	64
ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ЦУКРУ НА ПІНОУТВОРЮЮЧУ ЗДАТНІСТЬ І СТІЙКІСТЬ ПІНИ НАПІВФАБРИКАТУ ЗБИВНОГО ОЗДОБЛЮВАЛЬНОГО Омельченко С. Б., Горальчук А. Б.....	67

СЕКЦІЯ 4

НОВІ ТЕХНІЧНІ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ РІШЕННЯ У ПЕРЕРОВЦІ ХАРЧОВОЇ СИРОВИНИ, БІОТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

НЕТЕПЛОВІ МЕТОДИ В ПРОЦЕСАХ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ Українець А. І., Маринін А. І., Святненко Р. С., Захаревич В. Б.....	71
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНОГО ДРАГЛЕУТВОРЮЮЧОГО НАПІВФАБРИКАТУ ДЛЯ ЖЕЛЕЙНИХ ВИРОБІВ Степанова Т. М.....	72
ВПЛИВ ЕЛЕКТРОАКТИВОВАНОЇ ВОДИ НА ВМІСТ ЗАЛИШКОВОГО НІТРИТУ НАТРІЮ У М'ЯСНИХ ПРОДУКТАХ Віннікова Л. Г., Пронькіна К. В.....	73
ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РЕЗИСТЕНТНОСТІ РІЗНИХ ВИДІВ КУКУРУДЗЯНОГО КРОХМАЛЮ Данілевич О. В., Грабовська О. В.....	75
РОЗРОБКА СУМІШЕЙ НА ОСНОВІ ЗЕРНОВИХ ПЛАСТІВЦІВ Жигунов Д. О., Мардар М. Р., Волошенко О. С., Брославцева І. В.....	76
ДОСЛІДЖЕННЯ НАБУХАЮЧОГО КРОХМАЛЮ ЗА ДОПОМОГОЮ РЕНТГЕНДИФРАКЦІЙНОЇ СПЕКТРОМЕТРІЇ Лисий О. В., Грабовська О. В.....	79
АКТУАЛЬНІСТЬ РОЗРОБКИ НОВИХ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ НА ОСНОВІ ЗЕРНА ПОЛБИ Мардар М. Р., Кручек О. А., Голубева М. М.....	81

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