

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 2**

**НОВЕ В ТЕХНОЛОГІЇ, ОБЛАДНАННІ, КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ,  
АВТОМАТИЗАЦІЇ ХАРЧОВИХ І ЗЕРНОПЕРЕРОБНИХ  
ПІДПРИЄМСТВ, А ТАКОЖ ЕЛЕВАТОРІВ І  
КОМБІКОРМОВИХ ЗАВОДІВ**

# ВИКОРИСТАННЯ ФІТОДОБАВОК У ТЕХНОЛОГІЇ СИРУ «ДОМАШНІЙ»

Гачак Ю. Р., канд. біол. наук, доцент, Михайлицька О. Р., канд. техн. наук,  
доцент, Криницький Н.П.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій  
ім. С. З. Гжицького

**Вступ.** Останнім часом значна увага приділяється продуктам харчування, що мають високу харчову цінність, збагачені вітамінами і мінеральними речовинами натурального походження. Перспективним та цікавим є використання з цією метою фітодобавок вітчизняного виробництва у різноманітних формах (порошках, сиропах та ін.) [1-2, 4-5].

Протягом багатьох століть люди пересвідчувались у тому, що рослини, в тому числі пряні, лікують численні захворювання. Лікувальні властивості харчових лікарських рослин обумовлені наявністю в них біологічно активних речовин, включаючи різноманітні вітаміни, мікро- та макроелементи. Ці речовини знаходяться в рослинах у досить незначних кількостях, однак, як правило, здійснюють на організм людини сильний вплив [3].

**Матеріали і методи.** Експериментальні дослідження проводились в умовах наукової лабораторії кафедри технології молока і молочних продуктів Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С. З. Гжицького та в умовах виробництва.

Метою проведення експериментів був пошук необхідних співвідношень «молочної основи» та вітчизняних приправ «Ароматна», «Приправа до картоплі» і «Весняна» в технології сиру «Домашній» 2, 4 та 7 % жирності та проведення комплексної оцінки дослідних зразків. Виготовлення цих продуктів не потребує додаткового технологічного обладнання і не ускладнює традиційний технологічний процес його виробництва. Запропоновані вітчизняні приправи є дрібнодисперсними порошками, які додавали до сирного зерна різної жирності.

**Результати.** Розроблено та запропоновано для впровадження в умовах виробництва рецептури сиру «Домашній» різної жирності із використанням як смакових наповнювачів приправ. Вивчено органолептичні та технологічні властивості дослідних зразків сиру «Домашній» із вітчизняними рослинними приправами.

Дослідні зразки сиру із запропонованими приправами зберігали м'яку, ніжну масу із чітко вираженими зернами, вкритими маленькими шматочками приправ різного забарвлення та вершками. Смак і запах залишались чистими, кисломолочними із різними відтінками присмаку доданих спецій, більш вираженими у випадку застосування приправи «Ароматна». Колір дослідних зразків сиру «Домашній» був злегка жовтуватим.

Суттєвих коливань у величинах титрованої кислотності не виявлено. Дослідні зразки володіли дещо підвищеною енергетичною цінністю та характеризувались нормативними показниками безпеки як при їх виготовленні, так і при подальшому зберіганні. Поряд із цим, у дослідних зразків виявлено оригінальні товарознавчі характеристики. Дані розробки захищені патентами.

**Висновки.** Розроблено промислові рецептури і вивчено технологічні показники сиру «Домашній» різної жирності із приправами «Ароматна», «Приправа до картоплі» та «Весняна», що розширює вітчизняний асортимент молочної продукції.

## Література

1. Павлюк, Р. Ю. Нове покоління молочних продуктів у підвищенні імунітету [Текст] / Р. Ю. Павлюк // Прогресивні ресурсозберігаючі технології та економічне обґрунтування у підприємствах харчування. Економічні проблеми торгівлі: зб. наук. праць ХДУХТ: у 2-х ч., Харків. – 2003. – Ч. 1. – С. 93–99.

2. Погарская, В. В. Новые антиоксидантные добавки из лекарственного и пряно-ароматического растительного сырья [Текст]: тези доп. III Міжн. наук.-практ. конф. / В. В. Погарская, О. Г. Аида, Е. В. Рижкова, Т. В. Крячко, Н. В. Евтушенко // Наука і соціальні проблеми суспільства: медицина, фармація, біотехнологія – 2003. – Харків,: НфаУ, 2003. – Ч. II. – С. 280.
3. Сергеев, В. Н. Биологически активное растительное сырье в пищевой промышленности [Текст] / В. Н. Сергеев, Ю. И. Кокаев // Пищевая промышленность. – 2001. – № 6. – С. 28–30.
4. Тутельян, В. А. Питание и здоровье [Текст] / В. А. Тутельян // Пищевая промышленность. – 2004. – № 5. – С. 6–7.
5. Zurera-Cosano, G. Effect of processing on contents and relationships of mineral elements of milk [Text] / G. Zurera-Cosano, R. Moreno-Rojas, M. A. Amaro-Lopez // Food Chem. – 1994. – Vol. 51. – P. 75–78.

## **ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ НОВИХ ВИДІВ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ НА ТЕХНОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЕЗГЛЮТЕНОВОГО ПАРОВОГО ХЛІБА З КУКУРУДЗЯНОГО БОРОШНА**

**Дрібноход Н. І., студент, Мінченко С. М., аспірант, Дугіна К. В., канд. техн. наук,  
асистент  
Харківський національний технічний університет сільського господарства  
ім. Петра Василенка**

Унікальні властивості борошна круп'яних культур роблять його незамінною складовою в технології безглютенових продуктів. Оскільки таке борошно не містить клейковинних білків, його можна використовувати в технології продуктів для хворих на целіакію, спричинену алергічною реакцією організму на інгліадин, що виявляється у подразненні слизової оболонки тонкого кишечника. Внаслідок таких процесів погіршується засвоєння організмом хворого поживних речовин їжі, що спричиняє зменшення маси тіла, виникнення авітамінозу, нервових розладів тощо [1]. Хворі не можуть вживати такі традиційні продукти як житній та пшеничний хліб, макаронні, борошняні кондитерські вироби та продукцію, яка може містити в собі домішки глютену. Тому питання розроблення технології безглютенових хлібобулочних виробів є надзвичайно важливою проблемою для України, оскільки майже всі існуючі на ринку продукти є імпортованими та реалізуються за завищеною ціною [2].

Для розроблення інноваційної технології безглютенового парового хліба було обрано кукурудзяне борошно, оскільки відсутність в ньому глютену доведена, а різниця у формі та розмірі зерна кукурудзи від зерна пшениці та жита мінімалізує ймовірність потрапляння глютенвміщуючих зернових культур в якості домішок. Але відомо що кукурудзяне борошно не здатне самостійно утворювати структуру хліба тому було прийнято рішення, що для покращення структурно-механічних властивостей тіста доцільно використовувати нетрадиційну сировину рослинного походження, багату на білок, а саме – соргове борошно, вівсяне толокно та борошно з насіння льону. Ці добавки не тільки покращують структуру, але й збагачують готовий продукт високоцінними білками.

Технологія безглютенового парового хліба ґрунтується на змішуванні кукурудзяного борошна з іншими компонентами (дріжджі, цукор, сіль, вода) і добавки з нетрадиційної борошняної сировини (5 %), замішуванні тіста з подальшим його випіканням на пару протягом 30 хв.

Для досягнення поставленої мети було проведено ряд експериментів з додаванням добавок для поліпшення структурно-механічних властивостей тіста. Готову продукцію оцінювали за технологічними та органолептичними показниками. Контрольним зразком було об-

## Зміст

### СЕКЦІЯ 1

#### **АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ХАРЧОВОЇ, ЗЕРНОПЕРЕРОБНОЇ, КОМБІКОРМОВОЇ, ХЛІБОПЕКАРНОЇ І КОНДИТЕРСЬКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ**

РЕЗЕРВИ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ В КОМБІКОРМОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ	
Єгоров Б. В., Бурдо О. Г., Хоренжий Н. В.....	4
ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ТОМАТНИХ ВИЧАВОК ПРИ ВИРОБНИЦТВІ КОРМОВИХ ДОБАВОК	
Єгоров Б. В., Малакі І. С.....	6
ДОСЛІДЖЕННЯ ОРГАНІЧНОСТІ ВОДОРОСТЕВОЇ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ	
Макаринська А. В., Єгоров Б. В., Крусір Г. В.....	8
БІОЛОГІЧНА ОЦІНКА ВОДОРОСТЕВОЇ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ	
Макаринська А. В.....	10
ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНА ЯКІСТЬ КОМБІКОРМІВ	
Воецька О. Є., Макаринська А. В., Лапінська А. П., Євдокимова Г. Й.....	13
ВИЗНАЧЕННЯ БЕЗПЕЧНОСТІ ПРЕМІКСІВ МЕТОДАМИ БІОТЕСТУВАННЯ	
Макаринська А. В.....	15
ВИХІД ЦІЛОЇ КРУПИ ІЗ ЗЕРНА СПЕЛТИ ЗАЛЕЖНО ВІД ЙОГО ЗВОЛОЖУВАННЯ ТА ТРИВАЛОСТІ ВІДВОЛОЖУВАННЯ	
Осокіна Н. М., Любич В. В., Возіян В. В.....	17
ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЦЕЛЬНОЗЕРНОВОЙ МУКИ ИЗ ЯЧМЕНЯ	
Евдохова Л. Н., Гапеева Н. Е., Гончаронок В. А.....	18
ОСОБЛИВОСТІ ПІСЛЯЗБИРАЛЬНОЇ ОБРОБКИ ДРІБНОНАСІННЄВИХ КУЛЬТУР	
Овсянникова Л. К.....	20
КЛАСИФІКАЦІЯ КОРМІВ ДЛЯ ПАПУГ ТА ЇХ ХАРАКТЕРИСТИКА	
Єгоров Б. В., Бордун Т. В.....	22

### СЕКЦІЯ 2

#### **НОВЕ В ТЕХНОЛОГІЇ, ОБЛАДНАННІ, КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ, АВТОМАТИЗАЦІЇ ХАРЧОВИХ І ЗЕРНОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ, А ТАКОЖ ЕЛЕВАТОРІВ І КОМБІКОРМОВИХ ЗАВОДІВ**

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ НА МОБІЛЬНИХ КОМБІКОРМОВИХ УСТАНОВКАХ	
Браженко В. Є., Фесенко О. О.....	26
НОВІ ПІДХОДИ В ЗБАГАЧЕННІ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ МІНЕРАЛЬНИМИ РЕЧОВИНАМИ	
Українець А. І., Олішевський В. В., Маринін А. І., Никитюк Т. В.....	28
АНАЛІЗ СИРОВИНИ ТА РЕЦЕПТІВ КОМБІКОРМІВ ДЛЯ РИБ	
Єгоров Б. В., Фігурська Л. В.....	29
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА НА ВЫБОР ОПТИМАЛЬНЫХ ДОЗИРОВОК ФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ	
Хлиманков Д. В., Тананайко Т. М., Пушкарь А. А., Гайдым О. И.....	31
ЗАСТОСУВАННЯ ЕКСТРУДУВАННЯ В РОЗРОБЦІ НОВОЇ КУЛІНАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ	
Атанасова В. В., Кашкано М. А.....	33
ОЦІНКА ПОГЛИНАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ ЗЕРНОПРОДУКТІВ В НВЧ ДІАПАЗОНІ	
Алексашин О. В., Горкун В. В., Шевченко К. Л.....	35
БИОЛОГИЧЕСКИ-АКТИВНЫЕ ПРОДУКТЫ ИЗ ЧЕСНОКА И ЛУКА	
Безусов А. Т., Горбачёва Н. В.....	37
ВИКОРИСТАННЯ ФЕРМЕНТНИХ ПРЕПАРАТІВ У ТЕХНОЛОГІЇ МАКАРОННИХ ВИРОБІВ	
Волощук Г. І., Голікова Т. П.....	39
ВИКОРИСТАННЯ ФІТОДОБАВОК У ТЕХНОЛОГІЇ СИРУ «ДОМАШНІЙ»	
Гачак Ю. Р., Михайлицька О. Р., Криницький Н. П.....	41
ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ НОВИХ ВИДІВ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ НА ТЕХНОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЕЗГЛЮТЕНОВОГО ПАРОВОГО ХЛІБА З КУКУРУДЗЯНОГО БОРОШНА	
Дрібноход Н. І., Мінченко С. М., Дугіна К. В.....	42

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