

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
76 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ВИКЛАДАЧІВ АКАДЕМІЇ**

Одеса 2016

Наукове видання

Збірник тез доповідей 75 наукової конференції викладачів академії
18 – 22 квітня 2016 р.

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:

Амбарцумянц Р. В., д-р техн. наук, професор
Безусов А. Т., д-р техн. наук, професор
Віннікова Л. Г., д-р техн. наук, професор
Гапонюк О. І., д-р техн. наук, професор
Жигунов Д. О., д-р техн. наук, доцент
Іоргачева К. Г., д-р техн. наук, професор
Коваленко О. О., д-р техн. наук, ст. наук. співробітник
Крусір Г. В., д-р техн. наук, професор
Мардар М. Р., д-р техн. наук, професор
Мілованов В. І., д-р техн. наук, професор
Осипова Л. А., д-р техн. наук, доцент
Павлов О. І. д-р екон. наук, професор
Плотніков В. М., д-р техн. наук, доцент
Савенко І. І. д-р екон. наук, професор
Тележенко Л. М. д-р техн. наук, професор
Ткаченко Н. А., д-р техн. наук, професор
Ткаченко О. Б., д-р техн. наук, доцент
Хобін В. А., д-р техн. наук, професор
Хмельнюк М. Г., канд. техн. наук, доцент
Станкевич Г. М., д-р техн. наук, професор
Черно Н. К., д-р тех. наук, професор

**ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ ДЛЯ ХАРЧОВИХ І
ЗЕРНОПЕРЕРОБНИХ ГАЛУЗЕЙ АГРОПРОМИСЛОВОГО
КОМПЛЕКСУ**

про харчову цінність при зберіганні в рекомендованих умовах. Основна проблема при неправильному зберіганні жирової начинки вафельних виробів — псування жирової фракції, тому визначали динаміку накопичення первинних продуктів окислення жиру. Порівняльний аналіз дослідних і контрольних зразків начинки показали, що у дослідних зразків вафель пероксидне число зростало повільніше. Так у контрольного зразка воно збільшилося в процесі зберігання в 2,2 рази, а в дослідному — в 1,6 рази. Тобто, спостерігається антиокислювальний вплив інуліну на жирову фазу начинки.

Сучасні вимоги до якості та безпеки харчових продуктів і продовольчої сировини, строку придатності їх до споживання обумовлюють необхідність мікробіологічного контролю. Контроль мікробіологічних показників дає змогу гарантувати безпеку виробів для споживача, визначити терміни придатності виробів та відображає рівень технології і дозволяє контролювати режими технологічних процесів.

Результати показників мікробіологічної безпеки вафель, які досліджувались відразу після виробництва і через 60 діб зберігання у поліетиленовій упаковці свідчать, що мікробна забрудненість дослідних зразків менша у порівнянні з контрольним, що дає можливість припустити антимікробну дію інуліну.

На підставі результатів експериментів були розроблені рецептури вафель з інуліном, які відрізняються покращеними показниками якості протягом всього терміну зберігання і характеризуються функціональними властивостями.

ВИКОРИСТАННЯ РАПСОВОГО ШРОТУ У ВИРОБНИЦТВІ БОРОШНЯНИХ ВИРОБІВ

**Павловський С. М., канд. техн. наук, доцент
Одеська національна академія харчових технологій**

Технологічний рівень сучасного виробництва дозволяє розробляти нові види продукції із заздалегідь заданими властивостями і гарантованою високою якістю. Одним з напрямків вдосконалення технології борошняних кондитерських виробів є зниження їх енергетичної цінності при одночасному підвищенні біологічної цінності. Це можливо за рахунок заміни традиційних висококалорійних рецептурних інгредієнтів низькокалорійними нетрадиційними добавками, однією з яких є рапс, традиційно використовуваний для отримання олії і в якості кормової культури. Насіння рапсу містить 35...50 % жиру, 18...31 % білку, добре збалансованого за амінокислотами і 5...7 % клітковини.

Рапсовий шрот характеризується цінним хімічним складом, а саме, вміст білку складає 24...25 %, вміст залишкового жиру, багатого есенціальними поліненасиченими жирними кислотами ω -6 і ω -3 залежно від способу отримання олії складає 1...8 %, також рапсовий шрот багатий калієм, кальцієм, фосфором і магнієм.

В ході експериментально-наукових досліджень вивчали можливість часткової заміни рецептурної кількості пшеничного борошна у кековому тісті на рослинну добавку у вигляді рапсового шроту і вплив цієї добавки на фізико-хімічні і реологічні показники якості напівфабрикатів і готових виробів, а також харчову безпеку готових виробів.

Відомо, що рецептурний склад тіста впливає на його структурно-механічні властивості і на якість готових виробів. Основною сировиною для здобного кекового тіста являються борошно, цукор, жир і вода. При замісі тіста відбуваються фізико-хімічні процеси, а саме, гідратація частинок борошна, розчинення цукру, набрякання колоїдів борошна, коагуляція набряклих білкових міцел. Регулювання цих процесів дозволяє отримати тісто із заданими пружно-пластично-в'язкими властивостями. У дріжджовому тісті окрім цих процесів відбуваються ще і біохімічні і ферментативні процеси.

Враховуючи, що кекове тісто — багатофазна структурована система, що має аномалію в'язкості, граничну напругу зсуву і часткову тіксотропію, вивчали вплив добавки рапсо-

вої макухи, що вводилася, на структурно-механічні властивості тіста. Аналіз готових виробів проводили після 8 годин зберігання за питомим об'ємом, пористістю, загальною стисливістю, вологістю, органолептикою, забарвленням кірки і м'якушки, еластичністю і структурою пористості м'якушки, смаком і ароматом.

Введення 10...20 % добавки шляхом часткової заміни пшеничного борошна дозволив частково збалансувати хімічний склад готових виробів, збагативши їх функціональними інгредієнтами. Хімічний склад добавки дозволив припустити і експериментально підтвердити рецептурне скорочення жирових компонентів, продовжити термін зберігання готових виробів а також підвищити їх харчову цінність за рахунок додаткового збагачення білками і мінеральними речовинами.

Для з'ясування міри безпеки кексів з добавками рапсового шроту провели випробування *in vivo* в ході яких вивчили вплив виробів з добавками на деякі біохімічні показники крові піддослідних щурів. За результатами тридцятиденного спостереження було встановлено, що основні показники не виходять за межі встановлених норм, деякі показники свідчили про позитивну тенденцію оновлення оксидантно-антиоксидантної системи організму.

Список літератури

1. Иванова, Г. В. БАД в технологии мучных кондитерских изделий функционального назначения [Текст] / Г. В. Иванова, Е. О. Никулина // Известия вузов. Пищевая технология. – 2006. – № 2-3. – С. 52-53.

2. Козлова, А. В. Конструирование мучных кондитерских изделий профилактического назначения [Текст] / А. В. Козлова, Т. Б. Цыганова // Кондитерское производство. – 2006. – № 3. – С. 36-38.

ВИКОРИСТАННЯ НАТУРАЛЬНОГО ПІДСОЛОДЖУВАЧА В ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ

**Лебеденко Т. Є., канд. техн. наук, доцент,
Соколова Н. Ю., канд. техн. наук, ст. викладач
Одеська національна академія харчових технологій**

Останнім часом вживання продуктів харчування і напоїв з високим вмістом цукру і підсолоджувачів значно зросла. Підсолоджувачі синтетичної природи не несуть в собі харчової цінності і здатні завдавати шкоди здоров'ю людини. Для підвищення безпечності виробники продукції, призначеної для дієтичного харчування, використовують природний цукор — фруктозу. Проте такий підхід не тільки робить продукт значно дорожчим, а й, за результатами досліджень останнього десятиліття, не вирішує проблему харчування людей, що хворіють на діабет 2-го типу.

Питання вживання цукровмісних продуктів гостро стоїть не тільки перед людьми, що мають певні захворювання, а й більшість здорових українців знаходяться в зоні ризику. За статистичними даними, в середньому, разом з продуктами харчування українець вживає близько 100 г цукру в день, при рекомендованій Американською асоціацією серця (АНА) і Британської медичної асоціацією (ВМА) нормі споживання для жінок — 30 г/день і 45 г/день для чоловіків.

Альтернативою цукрозамінникам або підсолоджувачам стала рослина стевія (*Stevia rebaudiana*). Її листя містять 11 стевіол глікозидів, їх безпечність у 2005 р була підтверджена Комітетом експертів з харчових продуктів ВООЗ.

Найбільшим споживачем цієї рослини в світі є Японія, там використовується 90 % світового врожаю стевії. При цьому у споживачів не було зафіксовано ніяких побічних ефектів. У країнах Південної Америки, Кореї, Китаї, Тайвані, Таїланді, Індонезії та Японії стевіозид займає більше 40 % ринку замінників цукру. Основними постачальниками стевії на сві-

АНАЛІЗ ЧИННИХ МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ ОСНОВНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ	
Хоренжий Н. В., Волошенко О. С.	48
ЗМІНА ЯКОСТІ ЖИРОВОЇ НАЧИНКИ З ІНУЛІНОМ В ПРОЦЕСІ ЗБЕРІГАННЯ	
Коркач Г. В., Кушнір Ю. Р.	49
ВИКОРИСТАННЯ РАПСОВОГО ШРОТУ У ВИРОБНИЦТВІ БОРОШНЯНИХ ВИРОБІВ	
Павловський С. М.	50
ВИКОРИСТАННЯ НАТУРАЛЬНОГО ПІДСОЛОДЖУВАЧА В ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ	
Лебеденко Т. Є., Соколова Н. Ю.	51
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ ТРИВАЛОГО ТЕРМІНУ РЕАЛІЗАЦІЇ	
Солоницька І. В., Ткаченко Н. С., Добровольський В. В.	52
ЗМІНА ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ БІСКВІТНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ НА ОСНОВІ НЕХЛІБОПЕКАРСЬКИХ ВИДІВ БОРОШНА ПРИ ЗБЕРІГАННІ	
Іоргачова К. Г., Котузаки О. М., Макарова О. В., Гордієнко Л. В.	53
РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ КЕКСІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ПОБІЧНИХ ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ ДРІБНОНАСІННЕВИХ КУЛЬТУР	
Макарова О. В., Іванова Г. С., Торгіка Н. М.	55
СУЧАСНІ СИСТЕМИ ВИБУХО- І ПОЖЕЖЕЗАХИСТУ ПРИМІЩЕНЬ ІНДУСТРІЇ ГРОМАДСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ	
Фесенко О. О., Лисюк В. М.	57
ПРОГРАМА SAFEAGRI КОМПАНІЇ ГЛЕНКОР ГРЕЙН УКРАЇНА	
Фесенко О. О., Лисюк В. М.	59
АНАЛІЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЇ БАЗИ УКРАЇНИ З ОХОРОНИ ПРАЦІ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ З ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА НАПОЇВ	
Сапожнікова Н. Ю.	61
ЯКІСТЬ ПИТНОЇ ВОДИ ЯК ФАКТОР ДЕТЕРМІНУЮЧОГО СТАНУ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ	
Сахарова З. М.	62
НЕБЕЗПЕКИ МАНІПУЛЯЦІЇ СВІДОМІСТЮ ЧЕРЕЗ ЗАСОБИ МАСОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ	
Неменуца С. М.	63

СЕКЦІЯ

ХІМІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

FOOD SAFETY DETERMINATION BY BIOLOGICAL METHODS	
Рулупенко І., Рулупенко Л.	65
ВИКОРИСТАННЯ ГІДРОЛІЗАТІВ ДРІЖДЖІВ <i>S. CEREVISIAE</i>	
Данилова О. І.	66
ІДЕНТИФІКАЦІЯ КОНТАМІНАНТІВ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ МЕТОДАМИ СУЧАСНОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ	
Пилипенко І. В., Ямборко А. В., Сергєєва Ж. Ю.	67
ВИКОРИСТАННЯ БІОТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ПІДВИЩЕННІ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ КАПУСТЯНОГО СОКУ	
Палвашова Г. І., Нікітчина Т. І.	69
ВИДИ СКЛЯНОЇ КОНСЕРВНОЇ ТАРИ І ЗАСОБИ ЇЇ ЗАКУПОРЮВАННЯ	
Верхівкер Я. Г., Мирошніченко О. М.	71
ТЕХНОЛОГІЯ ОДЕРЖАННЯ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТУ ПЕКТИНМЕТИЛТЕТЕРАЗИ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ	
Нікітчина Т. І., Безусов А. Т.	72
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ РІЗНИХ ВИДІВ ПОПЕРЕДНЬОЇ ОБРОБКИ ТЕРЕНУ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ФРУКТОВИХ СОУСІВ	
Палвашова Г. І., Гончар К. В., Сидорчук І. А., Сімчинський П. В.	74
ВПЛИВ ОЦТОВОЇ КИСЛОТИ НА УТВОРЕННЯ ПРОДУКТІВ РЕАКЦІЇ МАЙЯРА В ТЕХНОЛОГІЇ ГОСТРИХ СОЛОДКИХ МАРИНАДІВ	
Безусов А. Т., Горбачова Н. В.	76
ПРОБЛЕМА ГІСТАМІНУ В ХАРЧОВІЙ ПРОДУКЦІЇ	
Безусов А. Т., Барішева Я. О., Манолі Т. А.	78
ВИКОРИСТАННЯ CASE-ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОЦЕСІ ПРОЕКТУВАННЯ СОУСІВ ПІДВИЩЕНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ	
Кашканю М. А.	80

Наукове видання

**Збірник тез доповідей
76 наукової конференції
викладачів академії**

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