

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

Капрельянц 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**

Істотною є відмінність в методиці визначення склоподібності зерна в США і Україні. У США склоподібність визначають за кількістю повністю склоподібних зерен, в той час як вітчизняна методика цей показник визначає як суму кількості повністю склоподібних і 50 % кількості напівсклоподібних зерен.

В Україні одним з найважливіших показників, що визначає хлібопекарські властивості пшениці, є вміст і якість клейковини. Він є одним з основних при визначенні класу пшениці і регламентується стандартом, оскільки ґрунтово-кліматичні умови, а також ушкодження шкідниками (особливо клопом-черепашкою) не дозволяють обмежуватися тільки загальним вмістом білка у пшениці. При одному і тому ж рівні вмісту білка в зерні може бути абсолютно різний вміст клейковини різної якості.

У США показники, що визначають якість білково-протеїнажного комплексу пшениці, не регламентуються стандартом, не входять до переліку показників класу пшениці. Кількісні і якісні показники клейковини визначають додатково для отримання повнішої характеристики якості зерна з його оптимального цільового застосування.

Таким чином порівнювати показники стандартів різних країн не можливо, оскільки існує різниця в методиках визначення параметрів класифікації. Важливо при визначенні якісних показників проводити аналізи однаковими уніфікованими методами.

ЗМІНА ЯКОСТІ ЖИРОВОЇ НАЧИНКИ З ІНУЛІНОМ В ПРОЦЕСІ ЗБЕРІГАННЯ

**Коркач Г. В., канд. техн. наук, доцент, Кушнір Ю. Р., студент ОКР «магістр»
Одеська національна академія харчових технологій**

Одним із пріоритетних напрямів кондитерської промисловості є створення нових видів кондитерських виробів функціональної спрямованості.

Борошняні кондитерські вироби не є основними продуктами харчування, але мають досить великий споживчий попит у широкого кола населення. Проте через високий вміст вуглеводів, жирів і недостатньої кількості інших нутрієнтів вони не відповідають вимогам нутриціології. Один з раціональних шляхів вирішення цієї проблеми — використання харчових волокон (ХВ) рослинного походження, що мають унікальні лікувально-профілактичні і оздоровчі властивості. Особливо перспективне використання ХВ в рецептурах вафельних виробів із жировими начинками.

Нами досліджена можливість створення асортименту вафельних виробів із пониженим вмістом жиру з використанням інуліну. Інουλін — це натуральний природний полісахарид, який на 95 % складається з фруктози. Інулін відноситься до групи пребіотиків — речовин, які не розщеплюються ферментами кишечника, у зв'язку з чим вони не перетравлюються і досягають товстої кишки, де утилізуються мікроорганізмами. Завдяки цьому інулін сприяє розвитку біфідо- і лактобактерій, які містяться в мікрофлорі кишечника, сприяючи таким чином нормальному функціонуванню шлунково-кишкового тракту.

Мета роботи — розробка технології жирової начинки для вафельних виробів з використанням інуліну і дослідження зміни показників її якості при зберіганні. В якості контрольного зразка використовували рецептуру вафель з жировою начинкою «Ананасні». В роботі визначили масову частку інуліну, стадію внесення у зразки, дослідили його вплив на органолептичні, фізико-хімічні, мікробіологічні показники якості та безпеки при зберіганні.

Термін зберігання кондитерських виробів — один з показників їх якості, який, у свою чергу, залежить від якості використаної сировини, технології, використаного устаткування, санітарного стану виробництва, умов зберігання і упаковки. Сукупність цих показників взаємозв'язана і впливає на терміни зберігання кондитерських виробів.

Термін придатності — період, впродовж якого харчовий продукт залишається безпечним, надійно зберігає свої характеристики і відповідає приведеним на етикетці відомостям

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 зросло 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 можливістьпустити антимикробну 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-

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	
Кашкано 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