

**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**

товому ринку є Китай і Парагвай. Вона вирощується у 14 країнах світу, проте листя української стевії є одним з найбільш якісних.

У дослідженнях використовували сухе листя стевії виготовлене за ТУ У 551/46.16331590-97. Для отримання екстракту їх заливали водою з температурою 98...100 °С у співвідношенні 1:10, і настоювали. Отриманий екстракт містив 0,8 % сухих речовин, кислотність його становила 0,6 град.

Стевію використовували в технології булочки «Колобок», в якій цукор замінювали на отриманий екстракт в кількості 10, 20, 30 % від маси води, що йде на приготування тіста.

Результати проведених досліджень показали, що використання такого природного підсолоджувача не викликає негативних змін в перебігу технологічного процесу та якості виробів. Фізико-хімічні властивості, готових виробів варіювались в наступних межах: кислотність (1,8...2,0 град), пористість м'якушки (75...78 %), питомий об'єм — 4,21...4,23 см<sup>3</sup>/г, формостійкість виробів — 0,34...0,35. Деформація стискання м'якушки через 4 год після випічки складала 128...133 од. пенетрометра, деформація пружності — 118...120 од. пенетрометра. У порівнянні з контрольним зразком пористість та питомий об'єм збільшилися в середньому на 15 %, що скоріш за все пов'язано з хімічним складом екстракту, а саме їх позитивним впливом на життєдіяльність дріжджів — ініціаторів спиртового бродіння.

За смаком виробів і кольором поверхні, як найбільш важливими, на нашу думку, органолептичними показниками, виявлено недостатнє надання солодкості для зразків із заміною 10 і 20 % води. Забарвлення скоринки було значно блідіше, що свідчить про слабе протікання реакції меланоїдиноутворення. Зразок з 30 % заміною води мав задовільну солодкість і більш яскраво забарвлену скоринку. Оскільки встановлено позитивний ефект від застосування екстракту стевії, але якість продукції, насамперед за солодкістю, дещо поступалась контролю, вважаємо необхідним проводити подальші дослідження в напрямку пошуку способів підвищення вмісту сухих речовин стевії в рецептурі тіста, корегування технологічних параметрів для досягнення повної заміни цукру на рослинний цукрозамінник.

## **УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ ТРИВАЛОГО ТЕРМІНУ РЕАЛІЗАЦІЇ**

<sup>1</sup>Солоницька І. В., канд. техн. наук, доцент, <sup>1</sup>Ткаченко Н. С., студент ОКР «Магістр»,

<sup>2</sup>Добровольський В. В., пошукувач

<sup>1</sup>Одеська національна академія харчових технологій

<sup>2</sup>ПАТ «Одеський коровай»

Технологія «відкладеного випікання» на даний час активно розвивається в Україні і є актуальною. Споживачі віддають перевагу свіжій випічці з пекарень та кафе, адже хлібобулочні вироби, виготовлені за традиційною технологією, через короткий час втрачають свої споживні властивості, особливо аромат свіжовипеченого хліба.

Технологія виготовлення хлібобулочних виробів за технологією «відкладеного випікання» вигідна як для споживача, так і для виробника. Для споживача — тому, що даний продукт потребує мінімум часу та зусиль для отримання свіжовипеченого хліба на столі. Для виробника — така технологія має ряд переваг, по-перше, практично відсутній нереалізований товар, так як випікання нових партій відбувається по мірі реалізації попередньої. Крім того, в асортименті завжди присутня свіжа випічка.

Однією із важливих проблем хлібопекарської промисловості є подовження тривалості збереження виробами свіжості. Свіжість хліба — це один з основних показників його якості, погіршення якого пов'язане з процесом черствіння. Черствіння хліба — складний процес, який, з одного боку, обумовлений втратою вологи (усиханням), а з іншого — є результатом складних фізико-хімічних, колоїдних та біохімічних процесів, які відбуваються при його зберіганні. Одним із факторів, від яких залежить швидкість черствіння хлібобулочних výro-

бів, є якість сировини та склад рецептури. Оскільки в практиці хлібопечення відомо, що цукор уповільнює черствіння виробів, необхідно було дослідити як впливає на процес черствіння заміна цукру на мальтозну патоку в технології відкладеного випікання.

Метою дослідження було визначення оптимальної кількості внесеної мальтозної патоки та її вплив на процес черствіння хлібобулочних виробів, виготовлених за технологією «відкладеного випікання». В дослідженнях визначали показники якості готових хлібобулочних виробів з частково випечених напівфабрикатів та їх термін свіжості. Порівнювали показники якості виробів, виготовлених за традиційною технологією та за технологією «відкладеного випікання». За результатами досліджень визначили, що додавання патоки у кількості 5 % до маси борошна покращує органолептичні показники виробів та дозволяє уникнути передчасного черствіння за рахунок наявності декстринів, які мають високу в'язкість. Хлібобулочні вироби протягом 24 годин зберігали еластичність скоринки та м'якушки.

За результатами проведених теоретичних та експериментальних досліджень розроблено технологію хлібобулочних виробів тривалого терміну реалізації. Покращені показники якості готових виробів отримали за рахунок використання мальтозної патоки, яка дозволила отримати вироби з високими органолептичними та фізико-хімічними показниками якості. Подовження тривалості збереження виробами свіжості, очевидно, пов'язано з підвищенням за рахунок моноцукрів патоки гідрофільних властивостей м'якушки, а також можливим утворенням комплексів між моноцукрами і білками клейковини. Хлібобулочні вироби, виготовлені за технологією «відкладеного випікання», не поступалися після допікання за показниками якості традиційним хлібобулочним виробам. При наявності ряду переваг впровадження такої технології являється доцільним.

## **ЗМІНА ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ БІСКВІТНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ НА ОСНОВІ НЕХЛІБОПЕКАРСЬКИХ ВИДІВ БОРОШНА ПРИ ЗБЕРІГАННІ**

**Юргачова К. Г., д-р техн. наук, професор,  
Котузаки О. М., канд. техн. наук, ст. викладач,  
Макарова О. В., канд. техн. наук, доцент, Гордієнко Л. В., канд. техн. наук, доцент  
Одеська національна академія харчових технологій**

Свіжість борошняних кондитерських виробів є важливим чинником при оцінці споживачем їх якості. Виробники приділяють значну увагу даному критерію, так як, прагнучі поліпшити якість продукції, вони повинні забезпечити збереження свіжості протягом всього періоду їх реалізації, що включає в себе етапи транспортування і зберігання. Завдання ускладнюється тим фактом, що зміна показників якості багатьох борошняних кондитерських виробів відбувається досить швидко. У зв'язку з цим подовження свіжості борошняної продукції не втрачає свого значення, навпаки, стає ще більш важливим останнім часом. Вирішення цієї проблеми досягається завдяки новим технологіям, рецептурам, до складу яких входять поліпшувачі, консерванти, харчові добавки різного механізму дії, а також пакувальним матеріалам із різними характеристиками і функціональними властивостями.

У зв'язку з цим розробка комплексних рішень збереження свіжості та якості борошняних виробів протягом гарантованих строків зберігання завдяки використанню рослинної сировини є актуальною та має наукове і практичне значення. Метою даної роботи є вивчення впливу нехлібопекарських видів борошна на зміну якісних характеристик випечених бісквітів при зберіганні. В якості сировини для нових видів бісквітних напівфабрикатів при частковій або повній заміні пшеничного борошна вищого сорту (ПБ) використовували нехлібопекарські види борошна: вівсяне (ВБ), просяне (ПрБ), рисове (РБ), а також борошно з побічних продуктів круп'яного виробництва — подрібненої крихти, відсіяної при приготуванні пластівців: ячмінних (ЯПБ), рисових (РБП), просяних (ПрПБ) і вівсяних (ВПБ). За контроль-

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

#### СЕКЦІЯ

#### ХІМІЯ ТА ТЕХНОЛОГІЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

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