

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**XI Всеукраїнської науково-практичної конференції
молодих учених та студентів
з міжнародною участю**



**«Проблеми формування
здорового способу життя у молоді»**

4 жовтня - 6 жовтня 2018 року

м. Одеса

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.
Заступник головного редактора, канд. техн. наук, доц.

Б.В. Єгоров
О.М. Кананихіна

Редакційна колегія,
доктори техн. наук,
професори:

О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова, К.Г. Іоргачова,
Г.В. Крусір, Л.А. Осипова, Л.М. Тележенко,
О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно,

доктор філол. наук,
професор
доктор техн. наук., доцент
доктор техн. наук,
ст. наук. співроб.
канд. техн. наук, доценти

Г.І. Віват
О.Б. Ткаченко,
О.О. Коваленко,
Т.П. Сергєєва, О.О. Фесенко, Г.А. Шевченко

Технічний редактор,
канд. екон. наук, доцент

Л.В. Іванченкова

Одеська національна академія харчових технологій

Збірник матеріалів XI Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2018. —360 с.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради від 6 листопада 2018р., протокол № 4

За достовірність інформації відповідає автор публікації

ISBN 966-571-063-x

© Одеська національна академія харчових технологій, 2018

РОЗДІЛ 3
ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ
ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ
ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ

**ТЕХНОЛОГІЯ ХЛІБА, КОНДИТЕРСЬКИХ,
МАКАРОННИХ ВИРОБІВ
І ХАРЧОКОНЦЕНТРАТІВ**

з точки зору оздоровчого харчування лецитини природнього походження являються ефективними поліпшувачами хлібопекарських властивостей борошна.

Основними технологічними функціями лецитинів у харчових системах є емульгування, комплексоутворення з крохмалем, взаємодія з білками, зміна в'язкості та модифікація кристалів, що обумовлюється хімічною будовою даних сполук. Лецитин містить полярну гідрофільну (негативно заряджений залишок фосфорної кислоти і катіонна група основи холіну) та неполярну гідрофобну (радикали вищих жирних кислот) групи, які розміщуються на протилежних кінцях молекули. Гідрофільна група забезпечує розчинність у воді, гідрофобна – в жирі. При приготуванні емульсії фосфоліпиди лецитину, завдяки їх дифільній будові, орієнтуються на межі поділу двох фаз, зменшуючи поверхневий натяг. Завдяки хімічній природі лецитин використовують для виробництва хліба з покращеними властивостями. Внесення фосфоліпиду при замішуванні тіста сприяє підвищенню його газотримувальної здатності, що призводить до збереження виділеного CO₂ в процесі спиртового бродіння тістових напівфабрикатів, внаслідок чого покращуються структура пористості та питомий об'єм готового хліба. Крім того, додавання лецитину сприяє подовженню терміну збереження свіжості готових виробів, що пояснюється утворенням комплексів емульгатора з амілозою крохмалю, внаслідок чого уповільнюється процес її кристалізації.

Враховуючи технологічні функції лецитину в хлібопеченні та його корисні властивості, актуальним являється використання даної ПАР для поліпшення якості хліба для хворих на целиацію. Відсутність у безглютеновому борошні білків, що утворюють клейковину, представляє труднощі при виробництві хліба з високими якісними характеристиками, так як із рецептури виключається пшеничне борошно. Це пов'язано з низькою газотримувальною здатністю безглютенового тіста, внаслідок чого вуглекислий газ, який утворюється при бродінні, втрачається та, як наслідок, не призводить до розпушення тістових заготовок. З огляду на наведені дані, можна стверджувати про доцільність застосування в технології безглютенового хліба лецитину природнього походження для покращення його якісних показників, оскільки забезпечення високої якості хлібобулочних виробів значною мірою залежать від газотримувальної здатності тіста.

Науковий керівник – доктор технічних наук, професор – Доценко В.Ф.

ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ ХЕНОМЕЛЕСУ В ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБІВ З ДРІЖДЖОВОГО ТІСТА

**Микитенко М. П., студентка V курсу, факультету ХТГРТБ,
Вищий навчальний заклад Укооспілки «Полтавський університет
економіки і торгівлі», м. Полтава**

Борошняні вироби займають особливе місце у харчуванні населення і значної популярності набуває приготування свіжої випічки у борошняних цехах, що входять у структуру закладів ресторанного господарства. Особливо зростає кількість ресторанів швидкого обслуговування, які пропонують широкий асортимент продукції основою якої є вироби з дріжджового тіста (бургери, тости, паніні, хот-доги, корн-доги тощо).

Зазвичай дріжджове тісто для цих виробів готується за технологією відкладеного випікання, що зумовлює використання цілої низки харчових добавок, які в свою чергу здатні негативно впливати на здоров'я людей.

Одним із способів вирішення проблеми є використання рослинної сировини, яка за своїми властивостями здатна не лише позитивно впливати на структурно-механічні, фізико-хімічні властивості виробів, а також підвищує їх харчову та біологічну цінність.

Цінною сировиною є хеномелес, що активно культивується на території України і володіє унікальним хімічним складом. Він містить значну кількість пектинових та фенольних речовин, органічних кислот, є лідером серед рослин за вмістом L- аскорбінової кислоти.

Попередніми дослідженнями встановлено, що хеномелес та продукти його переробки позитивно впливають на структурно-механічні та фізико-хімічні властивості дріжджового тіста, виготовленого безопарним способом. Вичавки з хеномелесу також характеризуються значним вмістом біологічно активних речовин, що підтверджує перспективність їх переробки для отримання порошку і подальшого використання в технології борошняних виробів з дріжджового тіста

Встановлено, що оптимальними умовами отримання порошку з вичавок хеномелесу є висушування в пароконвектоматі при температурі 60 °С протягом двох годин з подальшим подрібненням до розміру часток 160 мкм. Порошок з хеномелесу має меншу вологість, вищу кислотність та більший розмір часток у порівнянні з пшеничним борошном, але характеризується майже вдвічі більшою водопоглинальною здатністю.

Досліджено вплив порошку з хеномелесу на інтенсивність бродіння тіста і встановлено, що використання його у якості природнього поліпшувача властивостей дріжджового тіста сприяє інтенсифікації біохімічних процесів у тісті та покращенню його структурно-механічних властивостей і найкращі результати досягаються при використанні 1,5 % порошку. Збільшення біомаси дріжджів дозволяє отримати якісний виріб після розморожування.

Органолептичні показники виробів з внесеною добавкою характеризуються появою приємного світло-коричневого кольору скоринки та світлого м'якушу, гарним присмаком і ароматом. При дослідженні фізико-хімічних показників було відзначено: підвищення показника пористості на 10 %, формостійкості – на 16 %, питомого об'єму – на 17 % у порівнянні з контрольним зразком.

Таким чином, проведені дослідження свідчать про доцільність використання порошку з вичавок хеномелесу при виробництві борошняних виробів з дріжджового тіста з відкладеною випічкою, які можуть бути рекомендовані як новий вид булочних виробів.

Науковий керівник – доктор технічних наук, професор Хомич Г.П.

КИХ ВИРОБІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ТА ДІЄТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ Абрамова А.Г., Коваль О.В.	56
МУЧКА ТА ЖМИХ ЗАРОДКІВ КУКУРУДЗИ ЯК ДЖЕРЕЛО ОТРИМАННЯ НЕКРОХМАЛЬНИХ ПОЛІСАХАРИДІВ Битка Т. В.	57
СЕМЕННЫЕ СВОЙСТВА ЗЕРНА И СЕМЯН КАК КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ СЫРЬЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПРОДУКТОВ ПОВЫШЕННОЙ ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТИ Галдова М.Н.	58
РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ Гребонос К.І.	59
ПЕРСПЕКТИВА ГРЕЧАНОЇ КЛІТКОВИНИ У ВИРОБНИЦТВІ МАКАРОННИХ ВИРОБІВ Калина В.С., Гола А.В.	60
ПІДВИЩЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ ІЗ ВМІСТОМ БДЖОЛИНОГО ОБНІЖЖЯ Калина В.С., Олійник О.В.	62
РОЗРОБКА БЕЗГЛЮТЕНОВОГО ПЕЧИВА НА ОСНОВІ НЕТРАДИЦІЙНИХ ВИДІВ БОРОШНА Козяр Ю.В.	63
КРУПА ІЗ ТВЕРДОЇ ПШЕНИЦЬ – ІСТОЧНИК ЗДОРОВОГО ПИТАННЯ Лысенкова А.И., Годун Е.В.	64
ИЗУЧЕНИЕ СЕМЕННЫХ СВОЙСТВ ЗЕРНА ПРОСА КАК ОСНОВЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОГО ЗЕРНОВОГО СЫРЬЯ Масальцева А. И.	65
АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ ЛЕЦИТИНІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БЕЗГЛЮТЕНОВОГО ХЛІБА Медвідь І.М., Шидловська О.Б., Доценко В.Ф.	66
ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ ХЕНОМЕЛЕСУ В ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБІВ З ДРІЖДЖОВОГО ТІСТА Микитенко М.П.	67
ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ ВИНОГРАДУ В ТЕХНОЛОГІЇ ГАЛЕТ БЕЗ ЦУКРУ Моргунова Ю.В.	69
ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПЕРЕВАГИ ХЛІБНИХ ВИРОБІВ НА СПОНТАННИХ ЗАКВАСКАХ Оніщук А.М.	70
НИЗЬКОКАЛОРИЙНІ ПОМАДНІ ЦУКЕРКИ Онофрійчук О.С., Єрмакова С.С., Моренець А.О.	71
НАСІННЯ ЧІА – ЯК ПЕРСПЕКТИВНА СИРОВИНА У ВИРОБНИЦТВІ	

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
XI Всеукраїнської науково-практичної конференції,
молодих учених та студентів з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового
способу життя у молоді»
4 жовтня - 6 жовтня 2018 р.

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.
Заступники головного редактора, д-р техн. наук, доц.
канд. техн. наук, доц. Н.М. Поварова

Б.В. Єгоров
О.М. Кананихіна

Технічний редактор, канд. екон. наук Л.В. Іванченкова

Підписано до друку 6.11.2018 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 24,6 Тираж 100 прим. Замовлення 2848