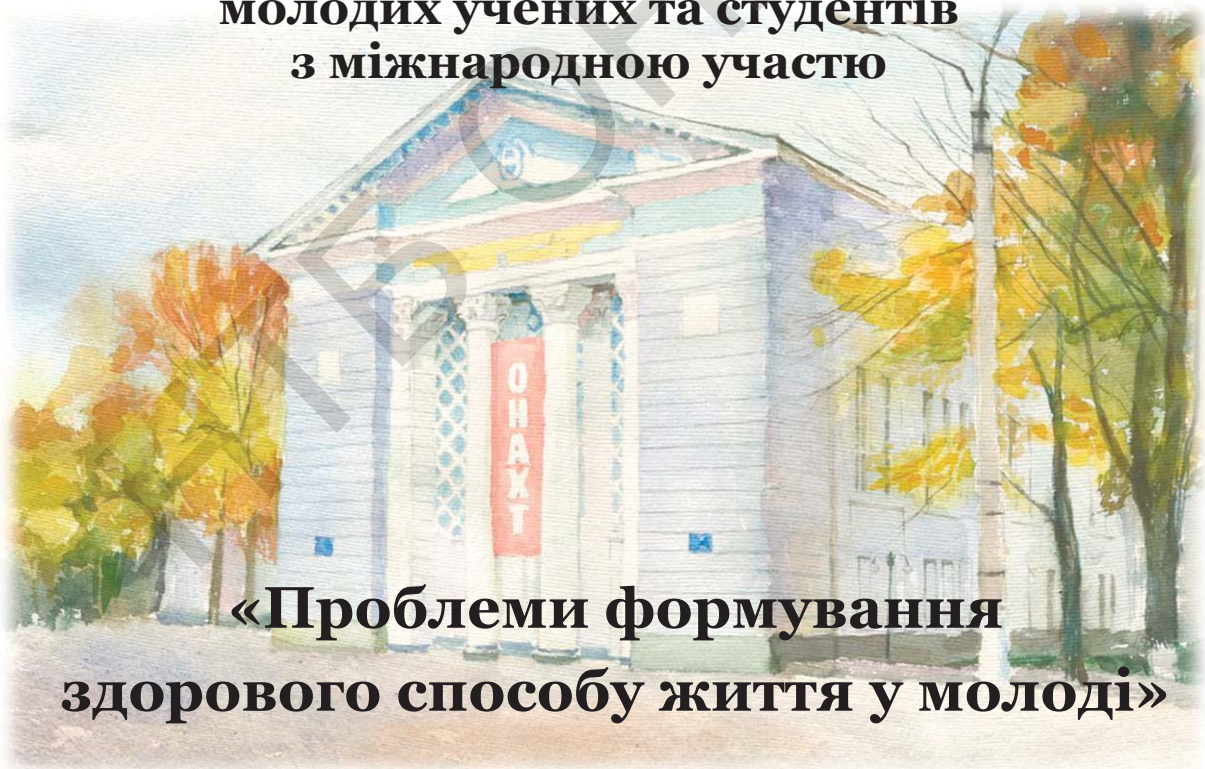


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



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**

Важную роль в процессе прорастания зерна играют его физико-химические свойства в частности всхожесть и энергия прорастания.

Всхожесть – способность семян образовывать нормальные проростки (ростки с развившимися зародышевыми корешками). Всхожесть выражают в процентах.

Энергия прорастания – это способность семян быстро и дружно прорасти – выражается в процентах. Срок определения энергии прорастания составляет трое суток, всхожести – семь суток. Результаты эксперимента представлены в табл. 1.

Таблица 1 – Результаты эксперимента

Показатели		Количество проросших зерен, %		
		Образец 1	Образец 2	Образец 3
Энергия прорастания, %		55	57	54
Всхожесть, %	нормально проросшие	77	75	78
	ненормально проросшие	1	3	0
	набухшие	19	17	22
	загнившие	3	5	0

В ходе проращивания было установлено, что зерно проса обладает невысокой энергией прорастания, которая составляет $55 \pm 1,5$ %, однако, при всхожести $76 \pm 1,5$ %. Таким образом, исследуемое зерно можно отнести к пригодному для проращивания с целью получения биологически активного зернового сырья.

Научный руководитель – к.т.н., доцент Урбанчик Е.Н.

АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ ЛЕЦИТИНІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БЕЗГЛЮТЕНОВОГО ХЛІБА

Медвідь І.М., Шидловська О.Б., Доценко В.Ф.
Національний університет харчових технологій, м. Київ

Гнучкий і одночасно стабільний технологічний процес вироблення високоякісних хлібобулочних виробів неможливий без цілеспрямованого застосування мікроінгредієнтів - хлібопекарських поліпшувачів та різних видів сировини. Особливо актуальним є використання поверхнево-активних речовин (ПАР), які при доданні в тісто вступають у взаємодію з крохмальною фракцією борошна, білками, жирними компонентами, утворюючи складні комплексні сполуки, які поліпшують структурно-механічні властивості тіста та якість хліба.

Зі зростанням тенденції до здорового харчування перспективним є використання лецитинів, які не тільки виконують роль ПАР, а й являються цінним джерелом фосфоліпідів, що мають важливе фізіологічне значення. Однією з основних функцій фосфоліпідів є забезпечення і підтримка білково-ліпідного обміну в організмі. Холін, як складова частина лецитину, приймає участь у регулюванні обміну холестерину, профілактиці жирового переродження печінки, синтезі фосфатидилхоліну – речовини, яка входить до складу мієлінових оболонок нервових волокон і забезпечує їхні функції. Тому,

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

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).

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**