

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**ЗБІРНИК  
НАУКОВИХ ПРАЦЬ  
*МОЛОДИХ УЧЕНИХ,  
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ***



ОДЕСА  
2016

ББК 36.81 + 36.82  
УДК 663 / 664

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

Б.В. Єгоров  
Л.В. Капрельянц  
Н.М. Поварова  
Г.М. Станкевич

Редакційна колегія  
доктори наук, професори:

Р.В. Амбарцумянц, А.Т. Безусов, С.В. Бельтюкова,  
О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова, О.І. Гапонюк,  
О.К. Гладушняк, К.Г. Іоргачова, Л.В. Капрельянц,  
М.Р. Мардар, В.І. Мілованов, В.В. Немченко,  
Л.А. Осипова, О.І. Павлов, В.М. Плотніков,  
І.І. Савенко, О.Є. Сергєєва, Л.М. Тележенко,  
О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко, О.Б. Ткаченко,  
Г.М. Хмельнюк, В.А. Хобін, Н.К. Черно  
О.О. Коваленко, Г.В. Крусір, Д.О. Жигунов

доктори наук:

**Одеська національна академія харчових технологій**  
Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів  
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2016. – 408 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 01.07.2016 р., протокол № 12  
За достовірність інформації відповідає автор публікації

ISBN 966-571-063-х

© Одеська національна академія харчових технологій, 2016

РОЗДІЛ 1

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗБЕРІГАННЯ  
ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА,  
ОВОЧІВ ТА ФРУКТІВ**

2. Бомбик, Ю.С. Вплив продуктів переробки круп'яних культур на якість та харчову цінність житньо-пшеничного хліба [Текст] / Ю.С. Бомбик, Г.Ф. Пшенишнюк // Тез. докл. Всеукр. науково-практ. конф. молодих учених і студентів «Інноваційні технології розвитку у сфері харчових виробництв, готельно-ресторанного бізнесу, економіки та підприємства». – Харків: ХДУХТ, 2016. – Ч. 1. – 413 с.

## **ВПЛИВ ПІСЛЯЗБИРАЛЬНОГО ДОЗРІВАННЯ ЗЕРНА НА ЇХ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ**

**Бошканяну Х.О., студент ОКР «Магістр» факультету ТЗХКВКІБ  
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Якість свіжозібраного зерна залежить переважно від умов дозрівання, стиглості та вмісту вологи в період збирання і подальшого зберігання. Свіжозібрана зернова маса неоднорідна за вологістю і стиглістю окремих зерен, має високу фізіолого-біохімічну і мікробіологічну активність, понижені енергію проростання та схожість, погані технологічні властивості, нестійка під час зберігання. При правильному зберіганні зерна через кілька тижнів воно набуває якостей нормального повноцінного. Процеси, які відбуваються в зерні й насінні під час зберігання та приводять до поліпшення його посівних і технологічних якостей, називають післязбиральним дозріванням [1].

Характеризується воно двома показниками: підвищенням схожості та зниженням інтенсивності дихання. Дослідження показали, що в результаті складних біохімічних процесів змінюються хімічний склад і властивості зерна, зменшується активність ферментів, відбувається перетворення низькомолекулярних сполук на більш складні, знижуються вміст цукрів, небілкових азотистих речовин, кислотне число жиру і титрована кислотність. Разом з тим збільшується вміст білків, крохмалю, жиру та поліпшуються технологічні і посівні властивості зерна.

Тривалість періоду післязбирального дозрівання зерна залежить, крім сортових особливостей, від умов його наливання і дозрівання в полі та умов подальшого зберігання. Основними показниками є температура і вологість середовища. Якщо в період наливання і дозрівання зерна була дощова й прохолодна погода, то тривалість періоду його післязбирального дозрівання збільшується. Воно значно прискорюється, якщо зерно після збирання висушене до вмісту вологи 14 % і зберігається при підвищеній температурі (20-22 °С) та доброму доступі кисню.

Для прискорення післязбирального дозрівання зерно сушать на установках активного вентилявання або зберігають після збирання в сухому стані при температурі 20-22 °С протягом двох-трьох тижнів з наступним охолодженням активним вентиляванням. Доведено, що післязбиральне дозрівання відбувається тільки тоді, коли процеси синтезу в зерні й насінні переважають над процесами гідролізу, а вологість їх нижча за критичну або в межах критичної [1].

У зерні з підвищеною вологістю процеси гідролізу переважають над процесами синтезу і якість зерна не поліпшується, а погіршується.

Сухе зерно, добрий доступ повітря та підвищена температура – основні фактори післязбирального дозрівання. Так, за сприятливих умов зберігання процеси післязбирального дозрівання зерна пшениці закінчуються протягом 1-1,5 міс., жита – 10-15 діб, вівса – 20 діб, ячменю – 6-8 міс.

### Висновок

Зважаючи на те, що фізіологічні особливості свіжозібранного зерна, що надходить на підприємства в період заготовок, доцільно при його прийомі організувати: очищення, сушіння і провітрювання партій зерна, а також проводити завантаження складів для зберігання свіжозібранного зерна необхідно поетапно.

Науковий керівник – канд. техн. наук, доцент Борта А.В.

### Література

1. Казаков Е.Д., Кретович В.Л. Биохимия зерна и продуктов его переработки. – М.: Колос, 1980. – 318 с.

## ЗАСТОСУВАННЯ ПЕКТИНОВМІСНОЇ СИРОВИНИ У ВИРОБНИЦТВІ КУЛІНАРНИХ ВИРОБІВ З ДРІЖДЖОВОГО ТІСТА

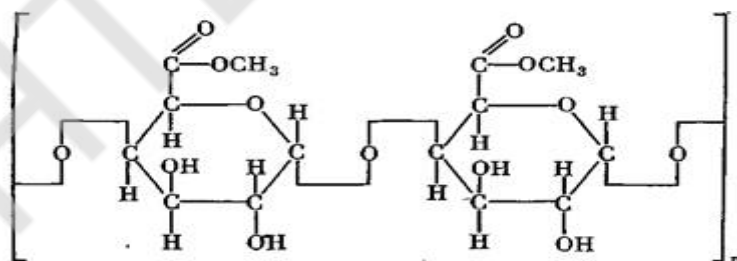
Васіч О.О., студентка ОКР «Магістр»

факультету ресторанно-готельного та туристичного бізнесу

Ужгородський торговельно-економічний інститут КНТЕУ, м. Ужгород

Погіршення екологічних умов у багатьох регіонах України, яке супроводжується забрудненням навколишнього середовища і харчових продуктів токсичними речовинами та радіонуклідами, вимагає проведення профілактичних заходів в харчуванні.

Як відомо, величезну частку в структурі харчування населення України становлять хлібобулочні вироби із пшеничного борошна. Для підвищення якості хлібобулочних виробів та кулінарних виробів із дріжджового тіста, як найбільш зручних продуктів для збагачення різними функціональними добавками, у всіх країнах світу застосовують різні види поліпшувачів, що забезпечують одержання високоякісної продукції. Як поліпшувачі широко застосовуються поверхнево активні речовини, що дають змогу інтенсифікувати процес виробництва кулінарних виробів з дріжджового тіста: пиріжків, ватрушок, кулеб'як, рулетів, булочок тощо, щоб покращити якість і зберегти їх свіжість. Тому, розв'язати дану проблему можна перспективним використанням у технології борошняних кулінарних виробів пектиновмісної сировини у вигляді натуральних плодовоовочевих пюре й порошоків.



Пектин – один із найпоширеніших полісахаридів, який міститься в достатній кількості в рослинній сировині (плоди, ягоди, овочі, коренеплоди, яблучні, виноградні та цитрусові вичавки).

По своїй природі пектин є колоїдним вуглеводом високої молекулярної маси й складної будови. Пектин є біологічно цінним структуроутворювачем природного походження. Крім цього, як детоксикант й радіопротектор пектин зв'язує іони складних металів, радіонукліди і токсичні речовини, проявляє імуностимулюючу активність, нормалізує діяльність корисної мікрофлори травного тракту. Також пектинові речовини

## З М І С Т

### РОЗДІЛ 1 – АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗБЕРІГАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА, ОВОЧІВ ТА ФРУКТІВ

ВПЛИВ ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ КРУП'ЯНИХ КУЛЬТУР НА ПЕРЕБІГ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ТА ЯКІСТЬ ЗАВАРНОГО ЖИТНЬО-ПШЕНИЧНОГО ХЛІБА Бомбик Ю.С. ....	4
ВПЛИВ ПІСЛЯЗБИРАЛЬНОГО ДОЗРІВАННЯ ЗЕРНА НА ЇХ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ Бошканяну Х.О. ....	5
ЗАСТОСУВАННЯ ПЕКТИНОВМІСНОЇ СИРОВИНИ У ВИРОБНИЦТВІ КУЛІНАРНИХ ВИРОБІВ З ДРІЖДЖОВОГО ТІСТА Васіч О.О. ....	6
ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРИСКОРЕНОГО РЕЖИМУ СТЕРИЛІЗАЦІЇ КОНСЕРВІВ «ПЕРЕЦЬ СОЛОДКИЙ НАТУРАЛЬНИЙ» Волгін О.О. ....	8
ВИРОБНИЦТВО ФРУКТОВОГО СОУСУ ІЗ ТЕРЕНУ Гончар К. В., Сидорчук І.А., Сімчинський П.В. ....	10
ВПЛИВ ЗОВНІШНІХ ФАКТОРІВ НА СТАН ЗЕРНА, ЩО ЗБЕРІГАЄТЬСЯ В МЕТАЛЕВИХ СИЛОСАХ Горішок О.О., Асташенок Г.В. ....	12
ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ В ТЕХНОЛОГІЇ БІСКВІТНИХ ВИРОБІВ Давидяк А.П. ....	14
ВПЛИВ ВОЛОГОСТІ ТА ТЕМПЕРАТУРИ ЗЕРНА НА ІНТЕНСИВНІСТЬ ЙОГО ДИХАННЯ Довгань А. В. ....	15
ОСОБЛИВОСТІ СУШІННЯ ЗЕРНА ПРОСА Дяченко Т.І. ....	17
ВИКОРИСТАННЯ ВТОРИННИХ ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ ХЕНОМЕЛЕСУ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ДРІЖДЖОВИХ ВИРОБІВ Каліушко О.В., Маринко Т.М. ....	18
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ БОРОШНЯНИХ КУЛІНАРНИХ ВИРОБІВ Кобеняк С.О. ....	21
ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ Копичак А.В. ....	22
ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ БОРОШНА ІЗ ЗЕРНА СПЕЛЬТИ СОРТУ «ЄВРОПА» Ладаняк О. М. ....	23
ЗБЕРІГАННЯ СОНЯШНИКОВОГО ШРОТУ Лопаткін В.Г. ....	25

Наукове видання

**Збірник наукових праць  
молодих учених, аспірантів  
та студентів**

Головний редактор, д-р техн. наук. Б.В.Єгоров  
Заст. головного редактора, д-р техн. наук. Л.В.Капрельянц  
Заст. головного редактора, канд. техн. наук Н.М. Поварова  
Відповідальний редактор, д-р техн. наук. Г.М. Станкевич

Підписано до друку 2016 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.  
Ум. друк. арк. 47,4. Тираж 30 прим. Замовлення