

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ  
78 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
ВИКЛАДАЧІВ АКАДЕМІЇ**

**Одеса 2018**

Наукове видання

Збірник тез доповідей 78 наукової конференції викладачів академії  
23 – 27 квітня 2018 р.

Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.  
За достовірність інформації відповідає автор публікації.

Рекомендовано до друку та розповсюдження в мережі Internet Вченою радою  
Одеської національної академії харчових технологій,  
протокол № 12 від 24.04.2018 р.

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,  
Лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки,  
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова

Укладач Т.Л. Дьяченко

Редакційна колегія

Голова Єгоров Б.В., д.т.н., професор

Заступник голови Поварова Н.М., к.т.н., доцент

Члени колегії:

Амбарцумянц Р.В., д-р техн. наук, професор

Безусов А.Т., д-р техн. наук, професор

Бурдо О.Г., д.т.н., професор

Віннікова Л.Г., д-р техн. наук, професор

Волков В.Е., д.т.н., професор

Гапонюк О.І., д.т.н., професор

Жигунов Д.О., д.т.н., доцент

Іоргачова К.Г., д.т.н., професор

Капрельянц Л.В., д.т.н., професор

Коваленко О.О., д.т.н., ст.н.с.

Косой Б.В., д.т.н., професор

Крусір Г.В., д-р техн. наук, професор

Мардар М.Р., д.т.н., професор

Мілованов В.І., д-р техн. наук, професор

Осипова Л.А., д-р техн. наук, доцент

Павлов О.І., д.е.н., професор

Плотніков В.М., д-р техн. наук, доцент

Станкевич Г.М., д.т.н., професор,

Савенко І.І., д.е.н., професор,

Тележенко Л.М., д-р техн. наук, професор

Ткаченко Н.А., д.т.н., професор,

Ткаченко О.Б., д.т.н., професор

Хобін В.А., д.т.н., професор,

Хмельнюк М.Г., д.т.н., професор

Черно Н.К., д.т.н., професор

системах вимелу – на 0,03...0,05 %. Це можна пояснити тим, що в результаті видалення частини оболонки і зміни структурно-механічних властивостей зерна при його луценні, поліпшуються умови подрібнення внутрішніх шарів зернівки, в тому числі і безбарвного високозольного алейронового шару. Таким чином, в порівнянні з нелущеним зерном, в борошно переходить більша кількість алейронового шару, багатого макро- і мікроелементів і вітамінами, що підвищує біологічну цінність борошна.

В результаті проведених досліджень можна зробити наступні висновки:

— зміна борошномельних властивостей зерна в процесі луцення призводить до збільшення виходу борошна на розмельних системах, а, отже, і до збільшення виходу борошна високих сортів;

— більша ефективність очистки поверхні в процесі луцення підвищує білизну борошна, а зміна структурно-механічних властивостей призводить до збільшення її зольності за рахунок збільшення вмісту алейронового шару в борошні.

### Література

1. Егоров Г.А., Гинзбург М.Е., Мельников Е.М., Хорцев Б.Н. Практикум по технологии мукомольного, крупяного и комбикормового производства. – М.: Колос, 1974. – 208 с.
2. Правила організації та ведення технологічного процесу на борошномельних заводах. – К.: Віпол, 1998. – 145 с.

## ЛУЩЕННЯ ЗЕРНА ТРИТИКАЛЕ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕПЛОВОЇ ОБРОБКИ

**Чумаченко Ю.Д., канд. техн. наук, доцент; Патевська Я.В., магістр  
Одеська національна академія харчових технологій**

Одним і напрямків підвищення ефективності виробництва круп'яних продуктів є використання зерна високої біологічної цінності. І саме зерно тритикале в повній мірі може задовольнити сучасну потребу розширення асортименту готової продукції, виробництва харчових продуктів з високими поживними властивостями [1,2,3].

В ході даної роботи нами було вивчено вплив різних режимів луцення зерна на вихід ядра і побічних продуктів із зерна тритикале.

Луцення зерна тритикале проводили в лабораторному луцильнику, робочим органом якого є горизонтальний вал з абразивними дисками. (зернистість 63).

Для проведення досліджень було вибрано зерно тритикале сорту Славетний з наступними показниками якості (табл. 1).

**Таблиця 1 – Показники якості зерна тритикале**

Вологість, %	Скловидність, %	Сира клейковина		Маса 1000з, г	Зольність, %	Натура, г/л
		Вміст, %	Якість, од.пр.ВДК			
11,3	42	20	89	38	1,86	670

Вихідні зразки зерна тритикале попередньо очищали від домішок та зволожували до 12, 14, 16 % з подальшим відволожені 4 год. (на підставі попередніх даних). Лушили зерно тритикале на протязі 20,40,60,80 та 100 сек. Ефективність процесу луцення визначали по ступеню зняття оболонки. Лущене зерно пропарювали в лабораторному апараті для теплової обробки періодичної дії при надлишковому тиску насиченої пари 0,15 МПа. Плющення

лущеного зерна проводили на вальцьовому верстаті з гладкими вальцями, з подальшим відбором крупи плющеної.

Отримані результати вказують, що кращі результати лущення зерна тритикале були отримані при зволоженні зерна до 16 %. При цьому вихід подрібненого зерна був мінімальний (0,7-1,1 %).

Збільшення тривалості лущення зерна суттєво знижувало вихід крупи, але покращувало його органолептичні показники. Ця тенденція зберігається і при збільшенні тривалості пропарювання та зволоження. Так при збільшенні тривалості лущення з 20 до 100 сек. вихід крупи зменшувався з 95,5-96,0 % до 91,8-94,7 % при тривалості пропарювання 5-15 хв. відповідно.

**Таблиця 2 – Вихід крупи плющеної в залежності від режимів пропарювання та відволожування**

Тривалість лущення, с	Ступінь зняття оболонки %	Тривалість пропарювання, хв								
		5			10			15		
		Тривалість відволожування, хв								
		5	10	15	5	10	15	5	10	15
Вихідний зразок		96,6	97,1	97,2	97,1	97,1	97,2	97,1	97,0	96,9
20	0,8	95,5	95,9	95,8	95,7	96,0	96,2	95,7	95,5	96,0
40	2,6	95,3	95,6	95,7	95,6	95,7	95,9	95,6	95,7	95,4
60	3,2	93,4	94,4	94,5	95,3	94,4	95,4	95,2	94,9	95,2
80	4,5	92,0	92,8	93,6	94,1	95,1	95,1	95,1	94,2	95,1
100	5,1	91,8	92,6	93,0	94,1	94,4	94,4	94,4	94,0	94,7

Як видно з даних, наведених у таб. 2, тривалість лущення 40-60 сек. дає змогу вилучити з зерна 2,6-3,2 % оболонки, при цьому вихід крупи плющеної зменшується на 1,3-1,8 у порівнянні з виходом крупи з вихідного зразка.

Отримані результати дають змогу зробити наступні висновки:

- теплова обробка зерна тритикале значно підвищує вихід крупи плющеної;
- вилучення 2,5-3,2 % оболонки з зерна тритикале суттєво не знижує загальний вихід крупи і покращує її органолептичні показники та споживчі властивості;
- зерно тритикале доцільно лущити 40-60 хв. з подальшим пропарюванням 10-15 хв.

### Література

1. Дмитрук Є.А., Новіков В.В. Удосконалення лущення зерна тритикале під час виготовлення крупи. / Дмитрук Є.А., Новіков В.В. // Вісник дніпропетровського державного аграрно-економічного університету – 2014, – № 2 – С. 16-18.
2. Панкратов Г.Н. Исследование процесса измелчения зерна тритикале / Г.Н. Панкратов, Р.Х. Кандроков, Е.В. Щербакова // Хлебопродукты. – 2016. – № 10. – С. 59-61.
3. Пашенко Л.П. Мука из зерна тритикале / Л.П. Пашенко Г.Г. Странадко А.В. Любарь // Хранение и переработка зерна – 2002. – № 12. – С. 39-40.

## **СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЇ КОНДИТЕРСЬКИХ, ХЛІБОПЕКАРНИХ, МАКАРОННИХ ВИРОБІВ І ХАРЧОКОНЦЕНТРАТІВ»**

### **ЗМІНА СТРУКТУРНО-МЕХАНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЛУКУМУ ЗБИВНОГО З КИЗИЛОВИМ ПОРЕ ПРИ ЗБЕРІГАННІ**

**Гордієнко Л.В., к.т.н., доц., Толстих В.Ю., к.т.н., доц.  
Одеська національна академія харчових технологій**

Перспективним напрямом розширення асортименту, підвищення харчової та біологічної цінності кондитерських виробів піноподібної структури є використання місцевої

## ЗМІСТ

### СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЇ ЗБЕРІГАННЯ І ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА, ВИГОТОВЛЕННЯ КОМБІКОРМІВ ТА БІОПАЛИВА»

РОЗВИТОК ТЕХНОЛОГІЙ ПІДГОТОВКИ НАПОВНЮВАЧІВ ПРЕМІКСІВ	
<b>Макаринська А.В., Єгоров Б.В.</b> .....	3
INCREASE OF EFFICIENCY OF ENRICHMENT OF THE MIXED FEEDS FOR POULTRY	
<b>Alla Makarynska, Bogdan Iegorov, Nina Vorona</b> .....	5
КОРМОВА ЦІННІСТЬ БОРОШНА З ВИНОГРАДНИХ ВИЧАВОК З РІЗНИХ СОРТІВ ВИНОГРАДУ	
<b>Левицький А.П., Лапінська А.П., Ходаков І.В., Тарасова В.В.</b> .....	7
СТАН ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА В УКРАЇНІ	
<b>Карунський О.Й., Восцька О.Є.</b> .....	8
TRENDS OF SHRIMP FEED PRODUCTION	
<b>Liudmyla Fiburska</b> .....	10
ПЕРЕРОБКА ПОБІЧНИХ ПРОДУКТІВ КОНСЕРВНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ В КОРМОВІ ДОБАВКИ	
<b>Єгоров Б.В., Чернега І.С.</b> .....	12
ОЦІНКА КІЛЬКІСНО-ЯКІСНОГО СКЛАДУ МІКРОБІОТИ КОМБІКОРМІВ ДЛЯ ШИНШИЛ	
<b>Бордун Т.В., Євдокимова Г.Й.</b> .....	13
ВИКОРИСТАННЯ БІОТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ КОМБІКОРМІВ	
<b>Єгоров Б.В., Кананихіна О.М., Турпурова Т.М.</b> .....	15
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ МОРКВЯНИХ ВИЧАВОК В ГОДІВЛІ КОНЕЙ	
<b>Єгоров Б.В., Цюндик О.Г.</b> .....	17
УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ГРАНУЛЮВАННЯ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ КОМБІКОРМІВ, ШЛЯХИ ЗНИЖЕННЯ ЕНЕРГОВИТРАТ	
<b>Єгоров Б.В., Батієвська Н.О.</b> .....	19
НАПРЯМИ ВИКОРИСТАННЯ ТА УТИЛІЗАЦІЇ БУРЯКОВОГО ЖОМУ	
<b>Восцька О.Є., Чернега І.С.</b> .....	21
ВІДМІННОСТІ ПРИЙМАННЯ ЗЕРНА З АВТОТРАНСПОРТУ НА ЗАГОТІВЕЛЬНИХ ЕЛЕВАТОРАХ І ЗЕРНОВИХ ТЕРМІНАЛАХ	
<b>Дмитренко Л.Д., Кац А.К., Шпак В.М.</b> .....	23
АНАЛІЗ ТОВАРНОЇ ЯКОСТІ ЗЕРНОВИХ ТА ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР ПІСЛЯ ЗБЕРІГАННЯ В ПОЛІМЕРНИХ ЗЕРНОВИХ РУКАВАХ У ЗИМОВИЙ ПЕРІОД	
<b>Станкевич Г.М., Борга А.В., Желобкова М.В.</b> .....	25
ВПЛИВ РІЗНИХ ФАКТОРІВ НА ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ЗЕРНА ПРОДОВОЛЬЧОЇ ПШЕНИЦІ	
<b>Борга А.В., Ревенко А.А., Подопрігора В.В.</b> .....	27
ХАРЧОВА ЦІННІСТЬ ТА ГІГРОСКОПІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ДРІБНОНАСІННЄВИХ БОБОВИХ КУЛЬТУР	
<b>Овсянникова Л.К., Валєвська Л.О., Чумаченко Ю.Д., Соколовська О.Г.</b> .....	29
ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ГОЛОЗЕРНОГО ТА ПЛІВЧАСТОГО ЯЧМЕНЮ	
<b>Станкевич Г.М., Кац А.К., Луніна Л.О.</b> .....	31
ДОСЛІДЖЕННЯ ГІГРОСКОПІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СПЕЛЬТИ	
<b>Станкевич Г.М., Кац А.К., Васильєв С.В., Папук Н.В.</b> .....	33
ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ПОШКОДЖЕНОГО КРОХМАЛЮ В БОРОШНІ НА АВТОМАТИЗОВАНОМУ ПРИЛАДІ SDMATIS	
<b>Жигунов Д.О., Ковальова В.П., Мороз А.І.</b> .....	35
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ЗМІШУВАННЯ ПШЕНИЧНОГО БОРОШНА З ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ДОБАКАМИ	
<b>Хоренжий Н.В., Ковальова В.П.</b> .....	37
ДОСЛІДЖЕННЯ ХЛІБОПЕКАРСЬКИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ БОРОШНЯНИХ СУМІШЕЙ	
<b>Волошенко О.С., Хоренжий Н.В., Дєткова К.С.</b> .....	39
MILLING AND RHEOLOGICAL PROPERTIES OF FLOUR FROM DIFFERENT KINDS OF WHEAT	
<b>D.A. Zhygunov, M.O. Kovalov, Y.S. Barkovska</b> .....	41
ВПЛИВ ЛУЩЕННЯ ЗЕРНА НА КІЛЬКІСНО-ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ЛАБОРАТОРНОГО ПОМЕЛУ ПШЕНИЦІ	
<b>Чумаченко Ю.Д., Ковальов М.О., Донець А.О.</b> .....	43
ЛУЩЕННЯ ЗЕРНА ТРИКАЛЕ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕПЛОВОЇ ОБРОБКИ	
<b>Чумаченко Ю.Д., Патєвська Я.В.</b> .....	45