

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



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

Одеса 2017

— для борошна з високим числом падіння 420-450 с. раціональним можна вважати середнє рекомендоване виробником значення дозування 0,005 г/кг

Література

1. Капрельянц Л.В. Ферменты в пищевых технологиях. – Одесса: , 2009. – 468 с.
2. Матвеева, И.В. Корректировка качества муки на основе ферментных препаратов/ И.В. Матвеева, Ю.Белибова, М. Попов// Хлебопродукты. – 2007. – № 3. – С. 55-57.
3. Герасимова О.С., Белик Е.Н., Зюзько А.С. Способ улучшения качества хлеба из муки с пониженными хлебопекарными свойствами // Современные наукоемкие технологии. – 2004. – № 2. – С. 149-149.

ПІДВИЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ

**Ковальов М.О., к.т.н., ст. викл., Донець А.О, к.т.н., ст. викл.
Одеська національна академія харчових технологій**

Останнім часом у світі спостерігається погіршення екологічного стану навколишнього середовища, що призводить до посилення вимог до якості продовольчих товарів, зокрема мікробіологічного обсіменіння, вмісту мікотоксинів і важких металів. Особливо гостро ця проблема виникла у центральних та північних областях України після Чорнобильської катастрофи. В цих умовах попереднє лущення зерна перед його подрібненням в борошно представляється перспективним способом як з точки зору поліпшення екологічного стану продукції [1, 2], так і з точки зору підвищення ефективності технологічного процесу сортового помелу.

Беручи до уваги вищевикладене, нами проведено дослідження впливу процесу лущення на зміну санітарно-гігієнічних показників зерна, оцінку яких проводили за мікробіологічним обсіменінням та забрудненості поверхні важкими металами.

Дослідження проводили для двох зразків зерна пшениці, вирощених в Миколаївській і Кіровоградській областях України (табл.1).

Таблиця 1 – Показники якості зразків озимою пшениці

Номер зразка	Натура, г/л	Маса 1000 зерен, г	Склоподібність, %	Вміст белку, %	Кількість клейковини, %	Якість клейковини, ИДК	Число падіння, с	Зольність, %	Сила борошна, од.ал.
Зразок № 1	750	38,0	48	12,6	24,6	80	390	1,55	235
Зразок № 2	741	29,9	41	11,9	24,3	85	333	1,75	210

Перед лущенням зерно відволожували в герметичній ємності: зразок № 1 – протягом 12 год, а зразок № 2 – протягом 24 год. Після кондиціонування зерно направляли на обробку в лущільній установці, має наступні технічні характеристики: діаметр отворів сита D=1 мм, зернистість абразивного поверхні 50 %, потужність електродвигуна W=1 кВт.

Аналіз показників якості для зразка № 1 проводили за стандартними методиками визначення загальної мікробіологічного обсіменіння і вмісту свинцю, кадмію та цинку. Для зразка № 2 дослідження впливу попереднього лущення зерна на зміну мікробіологічного обсіменіння здійснювали за допомогою сучасного бактеріологічного аналізатора БакТрак 4300, який автоматично реєструє зростання широкого спектру мікроорганізмів.

Встановлено, що застосування інтенсивної очистки зерна пшениці перед помелом дозволяє істотно знизити санітарно-гігієнічні показники зерна (табл. 2).

Таблиця 2 – Вплив лушення на санітарно-гігієнічні показники зерна (зразок 1)

Ступінь лушення, %	Показник			
	МАФАМ, 10 ⁵ КОЕ/г	свинець (Pb), мг/кг	кадмій (Cd), мг/кг	цинк (Zn), мг/кг
0	8,0	0,47	0,088	17,90
1	6,5	0,38	0,076	12,35
3	4,0	0,15	0,066	7,47
5	2,5	0,15	0,038	5,42
7	1,8	0,09	0,028	4,85

Вже при ступені лушення зерна 1 % загальне бактеріальне обсіменіння поверхні зерна знизився з 8,0•10⁵ КУО/г – у вихідному зерні до 6,5•10⁵ КУО/г – в лущеному зерні, тобто в 1,2 рази. Підвищення ступеня лушення до 3 % дозволило зменшити показник МАФАМ в 2 рази, а при максимальній мірі лушення 7 % показник МАФАМ зменшився в 4,5 рази.

Інтенсивне очищення поверхні зерна шляхом лушення також дозволила зменшити вміст свинцю, цинку і кадмію у зерні. Вміст свинцю і цинку зменшилася на 60-80 % при ступені лушення 5 %, з 0,47 до 0,12 мг/кг і з 17,9 до 7,5 мг/кг, відповідно. Істотне зниження вмісту кадмію спостерігалось при більш високій мірі лушення, так як його основна частина акумулюється в нижніх шарах оболонки, розташованих ближче до центральної частини зернівки – його ендосперму.

Таким чином, нами встановлено, що використання процесу лушення зерна, при його підготовці до помелу, дає можливість підвищити ефективність очищення поверхні, в результаті чого відбувається видалення частини мікроорганізмів і шкідливих речовин, що знаходяться на поверхні зерна або акумулюються в оболонках.

Література

1. Фридрих, Р. Снижение содержания вредных веществ в процессе зерноочистки / Р. Фридрих // Хлебопродукты. – 2002. – №7 – С. 16-18.
2. Laca, A., Pandiela, S.S. Distribution of microbial contamination within cereal grains / A. Laca, S. Pandiela, M. Diaz, C. Webb // Journal of Food engineering. – 2006. – v.72. – № 4. – P. 332-338.

НОВІ СОРТИ ПШЕНИЦІ ДЛЯ ВІТЧИЗНЯНОЇ ЗЕРНОПЕРЕРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

**Соц С.М., канд.техн.наук, доцент, Кустов І.О., канд.техн.наук, асистент,
Багірова Е.С., магістр, Сербулова А.О., магістр
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Продукти переробки зерна та хлібопродукти у всьому світі є традиційними продуктами харчування і становлять значну частину раціону харчування людей.

Щоденне споживання хліба дозволяє вважати його головним продуктом, харчова цінність якого має першорядне значення. Традиційно більша частина населення вживає хліб, випечений з сортового борошна. На борошномельних заводах борошно пшеничне вищого ґатунку займає перше місце за обсягами виробництва і широко використовується при виробництві хліба і хлібобулочних виробів. Будучи продуктом повсякденного харчування

ЗМІСТ

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

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО СПОСОБУ КОНСЕРВУВАННЯ ВОЛОГИХ ТОМАТНИХ ВИЧАВОК ДЛЯ ПОДАЛЬШОЇ ПЕРЕРОВКИ В КОРМОВІ ДОБАВКИ Єгоров Б.В., Чернега І.С.....	2
НАУКОВО-ПРАКТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ УНІВЕРСАЛЬНОГО КОМПЛЕКСНОГО ЗБАГАЧУВАЧА ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ Єгоров Б.В., Макаринська А.В., Ворона Н.В.....	4
ГРИЗУНИ – ПОПУЛЯРНІ ДОМАШНІ ТВАРИНИ Єгоров Б.В., Бордун Т.В.....	6
УДОСКОНАЛЕННЯ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА КОМБІКОРМІВ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН Єгоров Б.В., Кананихіна О.М., Турпунова Т.М.....	8
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ МАКУХ ТА ШРОТІВ ВИСОКООЛЕЇНОВОГО СОНЯШНИКА У КОМБІКОРМОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ Левицький А.П., Лапінська А.П., Ходаков І.В.....	10
ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТУ ЛАДОЗІМ «ПРОКСІ» Ф Карунський О.Й., Макаринська А.В., Воєцька О.Є.....	12
ВПЛИВ РІЗНИХ РОСЛИНИХ ОЛІЙ НА ЖИРНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД ЛІПІДІВ ПЕЧІНКИ ЩУРІВ Левицький А.П., Ходаков І.В., Лапінська А.П.....	13
ШЛЯХИ ЗНИЖЕННЯ ЕНЕРГОВИТРАТ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ КОМБІКОРМІВ Єгоров Б.В., Багієвська Н.О.....	14
ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРУДОВАНОЇ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ В ГОДІВЛІ КОНЕЙ Єгоров Б.В., Цюндик О.Г.....	16
СОНЯШНИКОВИЙ ШРОТ – ЦІННИЙ БІЛКОВИЙ КОРМОВИЙ ПРОДУКТ Воєцька О.Є.....	18
«КЛЕРІЗИМ ГРАНУЛЬОВАНИЙ» В ГОДІВЛІ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКУ КУРЕЙ-НЕСУЧОК Карунський О.Й., Севастьянов О.В.....	19
ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА БІЛКОВО-ВІТАМІННОЇ ДОБАВКИ ДЛЯ ДОМАШНІХ ТВАРИН «МОБІКАН» Макаринська А.В.....	21
АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ЛІНІЇ ПРИЙМАННЯ ЗЕРНА З АВТОТРАНСПОРТУ НА ПРАТ «УКРЕЛЕВАТОПРОМ» Страхова Т.В., Борта А.В., Шпак В.М.....	24
ОБГРУНТУВАННЯ РЕЖИМІВ СУШІННЯ ЗЕРНА ГРЕЧКИ Кац А.К., Євдокимова Г.Й., Станкевич Г.М., Черниш В.І.....	26
ПРАВИЛЬНО ПРОВЕДЕНА ПІСЛЯЗБИРАЛЬНА ОБРОБКА ДРІБНОНАСІННЄВИХ КУЛЬТУР – ОСНОВА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇХ ЯКІСНОГО ЗБЕРІГАННЯ Овсянникова Л.К.....	28
ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ОЧИЩЕННЯ СОЇ Овсянникова Л.К., Лопаткін В.Г.....	30
ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПІСЛЯЗБИРАЛЬНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО Гришук Ю.В.....	32
МАТЕМАТИЧНИЙ ОПИС ПРОЦЕСУ СУШІННЯ СОРГО Овсянникова Л.К., Соколовська О.Г., Валєвська Л.О.....	34
ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ РІЗНИХ ФОРМ ЯЧМЕНЮ Кац А.К., Станкевич Г.М., Луніна Л.О.....	36
ОСОБЛИВОСТІ ЗБЕРІГАННЯ ТА ВІДВАНТАЖЕННЯ ЗЕРНА НА ЗЕРНОВИХ ТЕРМІНАЛАХ Черній В.О.....	38
ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ПШЕНИЧНОГО БОРОШНА ВИЩОГО СОРТУ Волошенко О.С., Хоренжий Н.В., Ковальова В.П.....	40
ВПЛИВ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТУ ФУНГАМІЛ НА ХЛІБОПЕКАРСЬКІ ВЛАСТИВОСТІ БОРОШНА Жигунов Д.О., Ковальова В.П., Жиронкіна Д.С.....	42
ПІДВИЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ Ковальов М.О., Донець А.О.....	44
НОВІ СОРТИ ПШЕНИЦІ ДЛЯ ВІТЧИЗНЯНОЇ ЗЕРНОПЕРЕРОВНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ Соц С.М., Кустов І.О., Багірова Е.С., Сербулова А.О.....	45

Збірник тез доповідей 77 наукової конференції викладачів академії
18 – 21 квітня 2017 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 № 15 від 25.04.2017 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. Єгоров

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:

Бурдо О.Г., д.т.н., 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

Мардар М.Р., д.т.н., професор

Павлов О.І., д.е.н., професор

Станкевич Г.М., д.т.н., професор

Савенко І.І., д.е.н., 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