

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

**80 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ВИКЛАДАЧІВ АКАДЕМІЇ**

Одеса 2020

Наукове видання

Збірник тез доповідей 80 наукової конференції викладачів академії
7 – 8 травня 2020 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 05.05.2020 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
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
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

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

ЯКІСТЬ ЗЕРНА – ЗАПОРУКА УСПІШНОГО ЕКСПОРТУ

¹Дмитренко Л.Д., к.т.н., доцент, ¹Борта А.В., к.т.н. доцент, ¹Страхова Т.В., к.т.н. доцент

²Пенаки А.А., заст. зав. лабораторії ТОВ «М.В.Карго»

¹Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

²ТОВ «М.В. Карго»

Обсяги експорту українського зерна на міжнародний ринок зростають з року в рік. Наша країна завоювала позицію провідного гравця серед іноземних конкурентів. Ключова причина, що частково стримує продаж вітчизняного зерна за кордон – традиційно низька якість українського зерна. Тобто сьогодні в умовах розвитку міжнародної торгівлі особливо актуальними стають питання забезпечення високого рівня якості зерна, що є важливою складовою виживання на світовому ринку при значній конкуренції.

Крім того, покупці з різних країн висувають свої особливі вимоги, яким повинен відповідати експортований товар. Таким чином, у нашій країні гостро стоїть питання державного регулювання показників якості зерна відповідно національним та міжнародним стандартам. Адже неодноразово були випадки, коли вітчизняне збіжжя після перевірки з боку покупця відмовлялися купувати його із-за невідповідності показникам якості. В Україні все ж залишається низький рівень стандартів продукції на якість. Крім того, підприємств, сертифікованих згідно міжнародної стандартизації, у нашій країні налічується не так багато.

Для створення дійсно якісної та конкурентоспроможної продукції на зовнішньому ринку відповідність світовим стандартам є дуже важливим завданням. Якщо підприємство дотримується відомої стандартизації на якість, то відразу відкриває для себе чимало можливостей на світовому ринку.

Між Україною і Європейським Союзом діють торгові преференції в рамках Угоди про асоціацію, які дозволяють Україні експортувати зерно за нульовою ставкою в межах імпорتنих тарифних квот.

Проведений аналіз показників якості зерна пшениці та методик їх визначення в Україні та країнах Європейського Союзу виявив значні відмінності, що значно ускладнює порівняння показників якості зерна. Саме тому, з метою гармонізації вимог до якості з міжнародними стандартами, був розроблений та у червні 2019 року введений в дію новий стандарт ДСТУ 3768:2019 «Пшениця. Технічні умови». Одночасно було скасовано стандарт ДСТУ 3768:2010 «Пшениця. Технічні умови», який вже не відповідав світовим вимогам за деякими показниками якості.

Передумовами поновлення стандарту були [1]:

- імплементація міжнародних угод, шлях до євроінтеграції;
- оптимізація системи заготівлі та розміщення партій зерна;
- збільшення об'ємів експортування зерна;
- удосконалення вхідного контролю якості зерна;
- впровадження методів, гармонізованих з міжнародними і європейськими правилами;
- посилення вимог до продовольчої безпеки і охорони довкілля;
- перехід на чинні регламенти, інструкції, нормативи згідно чинного законодавства.

Метою нового стандарту є оптимізація та удосконалення нормативної бази у сферах виробництва, заготівлі, зберігання, переробки, торгівлі та визначення якості зерна пшениці м'якої та твердої на продовольчі і непродовольчі потреби відповідно до структури її вирощування в Україні.

У скасованому стандарті 2010 року пшеницю ділили на дві групи – продовольчу і непродовольчу, а також виділяли м'які і тверді сорти. М'яку пшеницю поділяли на 6 класів, а тверду – на 5 класів. Практика показала, що існуюча система класів застаріла, тому що 75 % вирощеного в Україні зерна м'якої пшениці відповідають третьому і шостому класам, 15 % – першому і другому класам, а на четвертий і п'ятий класи припадає лише 5 %. Велика кількість класів ускладнювала заготівлю, розміщення і реалізацію зерна. Більш того, за останні 20 років вимоги до 1, 2 і 3 продовольчим класам знижувалися. Так, сільськогосподарські виробники могли економити на отриманні якісного зерна. Через це падали показники якості борошна і хлібобулочних виробів. Краще борошно продавали в ЄС, а сировину низької якості поставляли на українські переробні підприємства [2].

У новому стандарті для твердого зерна залишено 5 класів, а для зерна м'якої пшениці кількість класів скорочено до чотирьох. З них 1, 2 і 3 класи призначені для продовольчих потреб. Це ті класи, які використовуються в якості сировини для хлібопекарської та борошномельної промисловості. До 4 класу належить непродовольча пшениця, а також зерно для експорту. Зерно, яке не відповідає жодному з класів, визначається як нестандартне. Його можна довести до кращого класу за допомогою відповідної технологічної обробки.

У новому стандарті підвищені показники якості зерна за вмістом шкідливих домішок і грибкових захворювань (фузаріозних зерен). Ці вимоги змінені через зростання експорту. Коли зерно відправляється на зарубіжні ринки, то важливим критерієм є вміст домішок, які впливають на продовольчу безпеку.

За стандартами переробних підприємств підвищені вимоги з натурної маси і числу падіння.

Оскільки зернопереробна галузь особливу увагу приділяє показникам, що пов'язані з хлібопекарськими властивостями зерна, то в стандарті введені не класоутворювальні показники, які можна визначати за вимогою замовника в зерні м'якої та твердої пшениці: вміст зерен, пошкоджених клопом-черепашкою, силу борошна за альвеографом, індекс седиментації та інші відповідно до чинних методик. Так, для не класоутворювальних показників зерна пшениці м'якої рекомендуються наступні значення:

— пошкоджених зерен клопом-черепашкою, не більше ніж: 1 % для зерна 1-го класу; 2 % для 2-го класу; 2 % для 3-го класу; не обмежено для 4-го класу;

— сила борошна в одиницях альвеографа, не менше ніж: 220 для зерна 1-го класу; 160 для зерна 2-го класу; 130 для зерна 3-го класу; не обмежено для 4-го класу [3].

Також впроваджена нова методика визначення сажкових зерен методом мікроскопії.

У новому стандарті є посилання на діючі нормативи, стандарти ISO і на європейські директиви.

Таким чином, в новому варіанті стандарту вийшла спрощена система оцінювання якості зерна пшениці, скорочення кількості класів і деякі нові показники якості зерна.

Введення даного стандарту, обов'язкового для всіх зерновиробників України, є дуже актуальним та важливим для покращення умов експорту зерна пшениці, його збільшення, а як наслідок – зростання валютних надходжень в бюджет нашої країни.

Література

1. Прохорчук І. Новий стандарт ДСТУ: пшениця. Технічні умови. URL: <https://www.growhow.in.ua/novyy-standart-dstu-pshenytsia-tekhnichni-umovy/> (дата звернення: 25.02.2020)

2. Редих Э. Что меняет новый стандарт на пшеницу. URL: https://biz.censor.net.ua/resonance/3130933/chto_menyaet_novyyi_standart_na_pshenitsu (дата звернення: 25.02.2020)

3. ДСТУ 3768:2019 Пшениця. Технічні умови. [На заміну ДСТУ 3768:2010; чинний від 10.06.2019]. Вид. офіц. Київ: ДП «УкрНДНЦ». 15 с.

ЗМІСТ

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

ЯКІСТЬ ЗЕРНА – ЗАПОРУКА УСПІШНОГО ЕКСПОРТУ	
Дмитренко Л.Д., Борта А.В., Страхова Т.В., Пенаки А.А.....	3
ДОСЛІДЖЕННЯ ТРАНСПОРТНИХ ПОТОКІВ НАДХОДЖЕННЯ ЗЕРНА ЗАЛІЗНИЦЕЮ НА ТОВ «УКРЕЛЕВАТОРПРОМ»	
Станкевич Г.М., Дмитренко Л.Д., Кац А.К., Шпак В.М.....	5
ДОСЛІДЖЕННЯ МІКРОБІОЛОГІЧНОГО СТАНУ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ ПРИ ЗБЕРІГАННІ В АНАЕРОБНИХ УМОВАХ	
Желобкова М.В., Борта А.В.....	7
ВПЛИВ РІЗНИХ ФАКТОРІВ НА ПІГРОСКОПІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ГОРОХУ	
Соколовська О.Г., Овсянникова Л.К., Валецька Л.О., Щербатюк С.І.....	9
ДОСЛІДЖЕННЯ РЕЖИМІВ ПОДРІБНЕННЯ ПШЕНИЦІ В ЦІЛОЗЕРНЕ БОРОШНО	
Волошенко О.С., Хоренжий Н.В., Донець А.О., Дєткова К.С.....	11
EXPANSION THE QUALITY OF UKRAINIAN PATENT FLOUR PRODUCED IN 2019	
D. ZHYGUNOV, A.DONETS, Y. BARKOVSKA.....	12
OF GLUTEN-FREE CEREAL FLAKES MIXES ASSORTMENT	
D. Zhygunov, O. Voloshenko, N. Khorenzhy.....	14
ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ДОБАВОК В БОРОШНОМЕЛЬНОМУ ВИРОБНИЦТВІ	
Жигунов Д.О., Ковальова В.П., Макаренко В.Г.....	16
ВИКОРИСТАННЯ ФЕРМЕНТІВ У ЗЕРНОПЕРЕРОБНІЙ ТА ХЛІБОПЕКАРНІЙ ГАЛУЗІ	
Жигунов Д.О., Марченков Д.Ф.....	18
ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕРОБКИ ВІВСА У КРУП'ЯНІ ПРОДУКТИ	
Соц С.М., Кустов І.О., Кузьменко Ю.Я.....	20
ГОЛОЗЕРНИЙ ОВЕС – ПЕРСПЕКТИВНА СИРОВИНА КРУП'ЯНОЇ ГАЛУЗІ	
Соц С.М., Кустов І.О., Кузьменко Ю.Я., Бутинський І.....	22
ТЕХНОЛОГІЯ РЕЦИКЛІНГУ ВІДХОДІВ КРУП'ЯНОГО ВИРОБНИЦТВА	
Хоренжий Н.В., Лапінська А.П., Дєткова К.С.....	24
РОЗРОБКА РЕЖИМІВ ВИРОБНИЦТВА КРУП З ТРИТИКАЛЕ	
Чумаченко Ю.Д., Макаренко В.Г., Баланчук А.О.....	26
ВИКОРИСТАННЯ АЛЬФА-АМІЛАЗИ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ ХЛІБОПЕКАРСЬКИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ БОРОШНА	28
Чумаченко Ю.Д., Мусієнко Є.А.....	
ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСУ ТРАВЛЕННЯ ДЕКОРАТИВНОЇ ПТИЦІ	
Єгоров Б.В., Бордун Т.В.....	29
ХАРАКТЕРИСТИКА РИНКУ МАКУХ ТА ШРОТІВ, АНАЛІЗ ОБСЯГІВ ВИРОБНИЦТВА ТА РИНКУ ЗБУТУ	
Єгоров Б.В., Шарабаєва К.М.....	31
АНАЛІЗ СУЧАСНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ТА ПЕРСПЕКТИВ У ГУСІВНИЦТВІ	
Ворона Н.В.....	33
ВПЛИВ ТЕПЛОВОЇ ОБРОБКИ НА АКТИВНІСТЬ КОРМОВИХ ДРІЖДЖІВ	
Єгоров Б.В., Макаринська А.В., Кананихіна О.М., Турпунова Т.М.....	35
ПЕРЕВАГИ МОДУЛЬНИХ КОМБІКОРМОВИХ ЗАВОДІВ	
Єгоров Б.В., Цюндик О.Г.....	37
QUALITY ASSESSMENT OF COMPOUND FEEDS IN THE FORM OF MIXTURE CRUMBS	
B. Yegorov, N. Batievskaya.....	38
ВТОРИННА СИРОВИНА – РЕЗЕРВ КОРМОВОЇ БАЗИ	
Карунський О.Й., Восцька О.Є., Чернега І.С.....	41
ВИКОРИСТАННЯ НАНОРОЗМІРНОГО НАПОВНЮВАЧА – РАЦІОНАЛЬНИЙ СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ЕСЕНЦІАЛЬНИХ ПОЛІНЕНАСИЧЕНИХ ЖИРНИХ КИСЛОТ В КОРМОВИРОБНИЦТВІ	
Левицький А.П., Лапінська А.П.....	43
ТЕХНОЛОГІЇ ФОРМУВАННЯ ПРЕМІКСІВ	
Макаринська А.В., Єгоров Б.В.....	45
АКТУАЛЬНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЦТВА КОМБІКОРМІВ ДЛЯ ОСЕТРОВИХ РИБ В УКРАЇНІ	
Фігурська Л.В.....	47