МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСІТЕТ

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

«ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ І КОМБІКОРМІВ»

Одеса 2022

НТБ ОНТУ

УДК 663/664

Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції [«Технології харчових продуктів і комбікормів»], (Одеса, 20-23 вересня 2022 р.) /Одеськ. нац. технол. ун-тет. – Одеса: ОНТУ, 2022. – 76 с.

Збірник матеріалів конференції містить тези доповідей наукових досліджень за актуальними проблемами розвитку харчової, зернопереробної, комбікормової, хлібопекарної і кондитерської промисловості. Розглянуті питання удосконалення процесів та обладнання харчових і зернопереробних підприємств, а також проблеми якості, харчової цінності та впровадження інноваційних технологій продуктів лікувально-профілактичного і ресторанного господарства.

Збірник розраховано на наукових працівників, викладачів, аспірантів, студентів вищих навчальних закладів відповідних напрямів підготовки та виробників харчової продукції.

Рекомендовано до видавництва Вченою радою Одеського національноготехнологічного університетувід 06.09.2022 р., протокол № 1.

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

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України, Лауреата державної премії України в галузі науки і техніки, д.т.н.,професора,чл.-кор.НААНУкраїни, ректора ОНТУ Єгорова Б.В.

Редакційна колегія

Голова	*ЄгоровБ.В.,*д-р техн. наук, професор
Заступникиголови	*Поварова Н. М.,* канд. техн. наук, доцент
	*Мардар М.Р.,*д-р техн. наук, професор
	Солоницька І.В., канд. техн. наук, доцент
Членколегії:	
Olivera Djuragic	PhDdr., директор Інституту харчових технологій Університету в Новий Сад, Сербія
Andrzej Kowalski	Professor PhD hab., директор Інституту сільськогосподарської та продовольчої економіки – Національнийдослідницький інститут у Варшаві, Польща
Marek Wigier	PhD, заступник директора з багаторічної програми Інституту сільськогосподарської та продовольчої економіки –Національний дослідницький інститут у Варшаві, Польща
Стефан Георгієв Драгоєв	чл. кор. проф., д.т.н. інж., заступник ректора з наукової діяльності та бізнес-партнерства Університету харчовихтехнологій в Пловдіві, Болгарія
Еланідзе Лалі Даніеловна	доктор харчових технологій, професор Інституту харчових технологій Телавського державного університетуім. Я. Гогебашвілі, Грузія
Гапонюк Олег Іванович	д.т.н., проф., зав. кафедри технологічного обладнання зернових виробництв, ОНТУ
Хвостенко Катерина Володимирівна	к.т.н.,доцент кафедри технології хліба, кондитерських,макаронних виробів і харчоконцентратів,голова Ради молодих вчених ОНТУ
Гончарук Ганна Анатоліївна	к.т.н.,доцент кафедри технологічного обладнання зернових виробництв, ОНТУ
Тележенко Любов Миколаївна	д.т.н., проф., зав. кафедри технології ресторанного і оздоровчого харчування-ОНТУ
Козонова Юлія Олександрівна	к.т.н., доц. кафедри технології ресторанного і оздоровчого харчування, ОНТУ
Капустян Антоніна Іванівна	д.т.н., доц. зав. кафедри харчової хімії та експертизи ОНТУ
Паламарчук Анна Станіславівна	технічний секретар оргкомітету, к.т.н., доц. кафедри технології м'яса, риби і морепродуктів, ОНТУ
Синиця Ольга Вікторівна	технічний секретар оргкомітету, PhD., ас. кафедри технології м'яса, риби і морепродуктів ОНТУ

© Одеський національнийтехнологічний університет, 2022

ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ДО СОРТОВОГО ПОМЕЛУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Жигунов Д.О., д.т.н., професор, Волошенко О.С., к.т.н., доц., Ковтун А.В. пошукач
Одеський національний технологічний університет

Вітчизняна борошномельна галузь розвивається й удосконалюється дуже швидкими темпами. Сьогодні на сучасних борошномельних заводах отримують 65-75 % пшеничного борошна по якості, близького до якості ендосперму зерна за показниками білість та зольність. Однак за іншими показниками, які характеризують хлібопекарські (споживчі) властивості, партії пшеничного сортового борошна можуть різко відрізнятися.

В Україні виробляється 3 сорти пшеничного борошна: вищий, перший, другий та борошно оббивне. Класичний вітчизняний асортимент пшеничного сортового борошна вже не може забезпечити потреб сучасних споживачів, якими у своїй більшості є хлібозаводи та кондитерські підприємства, а тим більше скласти конкуренцію на світовому ринку.

За кордоном питання виробництва борошна, що має певні технологічні характеристики, які потрібні споживачеві для виробництва своєї продукції, вирішується на борошномельних заводах. При цьому зазвичай необхідний асортимент борошна забезпечується наявністю у борошномельних підприємств необхідного за якістю зерна пшениці.

За даними науковців [1, 2]на зміну якості борошна впливають: фізико-технологічні властивості зерна, асортимент борошна, процеси підготовки та переробки зерна.

Аналіз технології переробки зерна в борошно дозволяє сформулювати три основних напрямки виробництва борошна цільового призначення та борошна з певними технологічними властивостями: перший напрямок – отримання пшеничного борошна з заданими властивостями за рахунок агротехнічних прийомів шляхом селекції та вирощування сортів пшениці з необхідними властивостями; другий – борошномельними прийомами шляхом складання помельних партій, проведення спеціальних помелів, змішування індивідуальних потоків і т.д.; третій – формування властивостей пшеничного борошна біохімічними прийомами з використанням технологічних добавок [3, 4].

Підготовка зерна до помелу включає процеси, що істотно впливають на якість вироблених продуктів. У рамках традиційних технологій основні структурні відмінності сортових помелів зерна пшениці, в основному, виявляються на етапі розмелювання зерна, тоді як на етапі підготовки такі відмінності не завжди є суттєвими. Тим не менш, різні за показниками якості партії зерна потребують коригування режимів основних процесів підготовки, особливо при формуванні помельних партій та проведенні волого-теплової обробки. Сьогодні основними показниками якості зерна, які визначають режим підготовки зерна до помелу є склоподібність та вміст клейковини. Для того, щоб створити помельні партії для виробництва борошна цільового призначення традиційних показників недостатньо, необхідно враховувати показники, які дають змогу спрогнозувати споживчі показники якості готової продукції.

Використання показників «сила» борошна, водопоглинальна здатність, ступінь пошкодженого крохмалю, відношення P/L, значення тесту SRC, вміст білка, седиментація та склоподібність при формуванні помельних партій зерна дозволить забезпечити необхідну якість борошна для конкретних груп хлібобулочних виробів. Усі ці показники знаходяться в певному взаємозв'язку друг з другом, тому зарубіжними вченими розроблено декілька моделей, які дозволяють прогнозувати хлібопекарські показники на підставі аналізу показників зерна та борошна. У вітчизняній зернопереробній галузі це питання не висвітлено.

Формування помельних партій зерна пшениці з заданими показниками якості та застосування відповідних режимів ВТО для виробництва на борошномельному заводі готової продукції конкретного цільового призначення дозволить раціонально використовувати усі ресурси зерна, стабілізувати якість та розширити асортимент борошна цільового призначення, підвищить конкурентноздатність вітчизняної продукції.

Висновки. Виробництво борошна цільового призначення розширить асортимент готової продукції на борошномельних заводах та стабілізує якість готових хлібопекарських виро-

НТБОНТУ

бів різних груп. Сьогодні для виробництва борошна цільового призначення існують рекомендації щодо змішування індивідуальних потоків борошна та формування властивостей пшеничного борошна біохімічними прийомами з використанням технологічних добавок. Достатньої інформації щодо застосування борошномельних прийомів, а саме складання помельних партій, режимів ВТО зерна на борошномельних заводах для забезпечення виробництва борошна з заданими показниками якості немає. Тому перед науковцями стоїть завдання з удосконалення процесів формування помельних партій та волого-теплової обробки при виробництві борошна спеціального призначення, розробки вимог до рецептур помельних партій з заданими показниками якості та відповідних режимів ВТО для виробництва на борошномельному заводі готової продукції конкретного цільового призначення. Детальне вивчення факторів, які впливають на утворення показників якості борошна на сучасних борошномельних підприємствах, у тому числі вплив режимів волого-теплової обробки зерна, формування помельних партій, сприятиме удосконаленню формування заданих показників якості борошна в залежності від його цільового використання для задоволення різноманітних потреб промисловості та населення.

Література

1. Верещинский А.П. Современные методы повышения эффективности сортовых помолов пшеницы / А.П. Верещинский // Мука и крупы: сырье, рынок, технологии: международ. конф., 24-25 сентября 2015: доклад. К.: АПК-Информ информационно-аналитическое агентство. 2015. Режим доступу https://www.olis.com.ua/ukr/press-centre/povyshenie/

2. Hrushkova, M. Wheat and flour quality relations in a commercial mill / M. Hrushkova, K. Hanzlikova, R. Varacek // Czech J. FoodSci. 2000. 19. P. 189-195.

3. Брославцева І. В. Удосконалення процесу формування готової продукції в технології сортового помелу пшениці: автореф. дис. … канд. техн. наук: 05.18.02: захист 25.10.2013 / наук. кер. Жигунов Д.О. Одеса: ОНАХТ, 2013. 22 с.

4. Технологія та оцінка якості зернових продуктів: монографія / Жигунов Д. О., Волошенко О. С., Брославцева І. В. та ін.; за ред. д-ра техн. наук Д. О. Жигунова, канд. техн. наук О. С. Волошенко. – Одеса : Видавництво ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. – 364 с.

ПРОБЛЕМИ ХЛІБОПЕКАРСЬКОГО РИНКУ УКРАЇНИ ТА СВІТОВІ ТРЕНДИ ХЛІБОПЕЧЕННЯ

Солоницька І.В., кандидат технічних наук,доцент,
Одеський національний технологічний університет,
Добровольський В.В., директор ТОВ «Одеський хлібозавод№4»

Здорове харчування, відмова від цукру, натуральні інгредієнти, корисні добавки – такі основні вимоги сучасних споживачів харчових продуктів, включаючи хлібобулочні вироби. Характерно, що 27% споживачів у країнах, що розвиваються, готові платити більше за продукти з доданою цінністю. При розробках нових напрямів у випуску хлібобулочної продукції необхідно спиратися, як на знання світових трендів, так й своїх традицій (крафтові види продукції). Оптимальне поєднання традиційних та сучасних технологій є і буде основним шляхом розвитку галузі. Але як у будь якому напряму харчової промисловості, у хлібопекарській галузі сьогодні існує рід проблем.

За інформацією, знову обраного у 2022 році президента Всеукраїнської Асоціації Пекарів, Олександра Тараненка, великою проблемою для виробників хлібобулочних виробів є тіньовий ринок. За даними 2021-2022 року спожито 354 гр хлібобулочних виробів на добу, а офіційно вироблено 50 гр/добу. Тобто, в 7 разів більше спожито ніж офіційно вироблено. Недоброчесні виробники хлібобулочних виробів заповнюють ринок не завжди якісною продукцією. Тому спільна проблема та завдання гравців ринку хлібобулочних виробів – формувати позитивний імідж якісного хліба[1].

НТБОНТУ

ЗМІСТ

1. ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ДО СОРТОВОГО ПОМЕЛУ У СУЧАСНИХ УМОВАХ
Жигунов Д.О., Волошенко О.С., Ковтун А.В. 3

2. ПРОБЛЕМИ ХЛІБОПЕКАРСЬКОГО РИНКУ УКРАЇНИ ТА СВІТОВІ ТРЕНДИ ХЛІБОПЕЧЕННЯ
Солоницька І.В., Добровольський В.В. 4

3. PROTEIN AND VITAMIN SUPPLEMENTS FOR SPORTS FISHING
A. Makarynska 6

4. HIGH OLEIC SUNFLOWER OIL DECREASES ENDOGENOUS BIOSYNTHESIS OF ENERGY FATTY ACIDS AND INCREASES ENDOGENOUS BIOSYNTHESIS OF ω-3 LONG-CHAIN PUFA
A. P. Levitsky, A. P. Lapinska, I. A.Selivanska, V. V. Velichko, Yu.A. Levitsky 8

5. SOME FEATURES OF CHEMICAL COMPOSITION OF UKRAINIAN NAKED OATS VARIETY «SALOMON»
S. Sots, I. Kustov, O. Donii 10

6. ВИВЧЕННЯ РЕЖИМІВ БЕЗПЕЧНОГО ЗБЕРІГАННЯ НАСІННЯ КІНОА
Валевська Л.О., Соколовська О.Г. 12

7. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ДІЄТИЧНИХ БОРОШНЯНИХ ВИРОБІВ/
Салавеліс А.Д., Павловський С.М., Поплавська С.О. 14

8. REVIEW OF BIOCHEMICAL METHODS OF ADJUSTING FLOUR FOR FROZEN PRODUCTS
Y. Barkovska 16

9. ТЕХНОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ТА КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ КРУПИ РИСОВОЇ В ПАКЕТАХ ДЛЯ ВАРКИ
Малинка О.В., Ольховський І.Р. 17

10. ЗДОРОВЕ ХАРЧУВАННЯ - ТРЕНД СЬОГОДЕННЯ
Атанасова В.В., Козонова Ю.О. 19

11. НАПРЯМКИ АДАПТАЦІЇ ЗАКЛАДІВ ГОСТИННОСТІ НА КУРОРТІ У СУЧАСНИХ УМОВАХ
Стрікаленко Т.В., Могорян О.Є. 20

12. ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧУВАННЯ УКРАЇНЦІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
Пилипенко Л.М., Верхівкер Я.Г., Єгорова А.В. 22

13. ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНИХ ДЕСТИНАЦІЙ НА ПРИКЛАДІ МАЛИХ МІСТ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ
Добрянська Н.А., Саркісян Г.О., Іванченков В.С. 23

НТБ ОНТУ

Наукове видання

Збірник тез доповідей

Міжнародноїнауково-практичноїконференції

«Технології харчових продуктів ікомбікормів»

НТБ ОНТУ

Головний редактор акад. Б.В. Єгоров
Заст. головного редактора доцент Н.М. Поварова, професорМ.Р. Мардар,
доцент І.В. Солоницька
Укладачі: А.С. Паламарчук, О.В. Синиця