

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ



ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-
ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ
ПРОДУКТІВ І КОМБІКОРМІВ»

Одеса 2019

Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Технології харчових продуктів і комбікормів», (Одеса, 24 - 27 вересня 2019 р.) / Одеська нац. акад. харч. технологій. – Одеса: ОНАХТ, 2019. – 70 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 Одеської національної академії харчових технологій від 03.09.2019 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,
д-ра техн. наук, професора Б. В. Єгорова
Укладачі: Г.С. Паламарчук, Н.М. Кушніренко

Редакційна колегія

Голова *Станкевич Г.М.* д-р техн. наук, професор

Заступник голови *Поварова Н.М.*, канд. техн. наук, доцент

Члени колегії:

Солоницька І.В. канд. техн. наук, доцент, директор УНТІХП ім. М. В. Ломоносова

Olivera Djuragic PhD dr., директор Інституту харчових технологій Університету, м. Новий Сад, Сербія

Andrzej Kowalski Professor PhD hab., директор Інституту сільськогосподарської і продовольчої економіки, Національний дослідницький інститут, м. Варшава, Польща

Marek Wigier PhD, зам. директора по багаторічній програмі Інституту сільськогосподарської і продовольчої економіки, Національний дослідницький інститут, м. Варшава, Польща

Драгоев Стефан чл.-кор., професор. д-р техн. наук, інж., замісник ректора з наукової діяльності і

Георгієв і бізнеспартнерства Університету харчових технологій, м. Пловдив, Болгарія

Еланидзе Лалі д-р харч. технологій, професор, Інститут харчових технологій Телавського державного

Єгоров Б.В. д-р техн. наук, професор

Меліх О.О. д-р екон. наук, доцент

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

Безусов А.Т. д-р техн. наук, професор

Гапонюк О.І. д-р техн. наук, професор

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

Жигунов Д.О. д-р техн. наук, доцент

Ткаченко Н.А. д-р техн. наук, професор

Іоргачева К.Г. д-р техн. наук, професор

Ткаченко О.Б. д-р техн. наук, доцент

Капрельянц Л.В. д-р техн. наук, професор

Д'яконова А.К. д-р техн. наук, професор

Коваленко О.О. д-р техн. наук, ст. наук співр.

Станкевич Г.М. д-р техн. наук, професор

Бочарова О.В. д-р техн. наук, доцент

Черно Н.К. д-р тех. наук, професор

Бордун Т.В. канд. техн. наук, доцент, директор НДІ

Література

1. Безусов А.Т., Манолі Т.А., Нікітчина Т.І., Баришева Я.О. Щодо питання про утворення біогенних амінів у харчових продуктах // Наук. пр. / Одес. нац. акад. харч. технологій. Одеса, 2018. Т. 82, вип.2.С.40–46.
2. Баришева Я.О., Манолі Т.А., Нікітчина Т.І., Удосконалення технології зберігання охолодженої риби з високою активністю ферментативної системи і необхідність регулювання вмістом біогенних амінів. Зб. Наук. праць. Миколаїв: НУК, 2017. С. 319-324.
3. Донченко, Л.В. Технология пектина и пектинопродуктов. Изд-во Дели, 2000. 255 с.
4. Смоляр В.І. Харчова експертиза. К.: Здоров'я, 2005. 463 с.
5. Гараева С.Н. Аминокислоты в живом организме: АН Молдовы, Ин-т физиологии и санокреатологии. – Кишинев: Б.и., 2006. 552 с.
6. Maintz L., Histamine and histamine intolerance. Clin. Nutr.2007; 85: 1185-1196.
7. Временные гигиенические нормативы и методы определения содержания гистамина в рыбопродуктах: СанПиН 42-123-4083-86. Режим доступа: <https://dokipedia.ru/document/5182267> – Назва з екрана.

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА РІЗНИХ МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ ДЕЯКИХ ПОКАЗНИКІ ЯКОСТІ ЗЕРНОВИХ ТА ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР

Кушнір Г. В.¹, к.в.н, с.н.с., Зрайло І. І.²,
Федор Г. Й.¹, с.н.с., Курилас Л.В.¹, с.н.с.

¹Державний науково-дослідний контрольний інститут ветеринарних препаратів та кормових добавок м. Львів

²Львівський комбінат хлібопродуктів м. Львів

Сьогодні ефективність роботи зернопереробних та хлібопекарських підприємства залежить від конкурентоспроможності його продукції. Остання тісно пов'язана з належною якістю сировини, впровадженням раціональних ресурсо- і енергозберігаючих технологій та технічним переоснащенням виробництва.

На вітчизняних підприємствах для контролю якості вхідної сировини в лабораторіях використовують сучасне обладнання з використанням спектрометричних методів. Основною перевагою спектрометричних методів є відсутність пробопідготовки, використання хімічних реактивів та розчинників, короткий час аналізу, а саме головне якісні і кількісні характеристики зразків визначаються одночасно.

Багато приватних підприємств здають свою зернову сировину на зерноприймальні підприємства, де використовують сучасні методи досліджень. Однак, інколи при дослідженні зернової та олійної сировини спектрометричним методом деякі фізико-хімічні показники не співпадали з нормативними (арбітражними) методами досліджень. Тому метою нашої роботи було проведення міжлабораторних випробувань при визначенні показників вологості, сирого протеїну та жиру, як нормативними (арбітражними), так і інструментальним (спектрометричним) методами.

Визначення сирого протеїну проводили методом К'ельдаля згідно з ДСТУ ISO 20483:2016, вологість визначали повітряно-тепловим методом згідно з ГОСТом 13586.5-93, жир – за знежиреним залишком в апараті Сокслета згідно з ГОСТом 13496.15-97.

Як альтернативу арбітражним методам використовували спектрометричний метод. Зокрема, визначення сирого протеїну, вологи та жиру, проводили згідно з ДСТУ 4117:2007, на приладі Infratektm 1241, данської компанії «Fosselectric».

Предметом досліджень були зразки сої, кукурудзи, ячменю та ріпаку. Одним із важливих показників якості зерна продовольчого призначення протягом усього терміну його зберігання та підтримання високої життєздатності посівного матеріалу всіх культур, є во-

логість. Для зберігання зерна олійних та зернових культур оптимальною є вологість від 7 до 14 %. Підвищений вміст вологості в зерні посилює процеси його дихання, сприяє розвитку мікроорганізмів, що призводить до великих втрат зерна і погіршує його якість [1]. У результаті проведених досліджень було встановлено, що при визначенні вологості у вищезгаданих зразках як арбітражним, так і спектрометричним методами результати досліджень були однакові. У окремих пробах різниця між однаковими зразками становила не більше 4,8 %.

У світовій практиці, крім вмісту вологості, до важливих показників якості зерна відносять білок та жир. В останні роки спостерігається зниження вмісту білка в зерні, що спричиняє зниження хлібопекарських властивостей борошна. Зокрема, встановлено, що вміст білка в зерні пшениці спелти залежить не тільки від погодних умов вегетаційного періоду, але й ураження збудниками грибкових хвороб [2]. При визначенні сирого протеїну в зерні кукурудзи та ячменю арбітражним та спектрометричним методом було встановлено, що різниця між деякими однаковими зразками становила від 3,9 до 5,8 %, у сої – від 0,9 до 5,1 %, При визначенні вмісту жиру в однакових зразках у зерні кукурудзи та насінні ріпаку різниця була невелика і становила відповідно від 3,6 до 4,2 % та від 4,3 до 6,4 %, а у зразках сої – від 3,8 до 6,2 %.

Отже, результати порівняльної оцінки якісних показників зернової сировини як арбітражними, так спектрометричним методами вказують на високу ефективність останнього, а отримані результати досліджень знаходилися в межах статистично вірогідної похибки і їх значення відповідали вимогам нормативних документів.

Література

1. Технологія зберігання зерна з основами захисту від шкідників. Навчальний посібник / Н. М. Осокіна, І. І. Мостовик, О. П. Герасимчук та ін. // Сік Груп Україна. – 2016. – С. 248.
2. Любич В. В. Вплив абіотичних та біотичних чинників на продуктивність сортів і ліній пшениці спелти // В. В. Любич // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2016. - № 3.– С. 18-24.

ПОРОШКОВАЯ ДИФРАКТОМЕТРИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ИНГРЕДИЕНТОВ МИНЕРАЛЬНОЙ КОСМЕТИКИ

Оранская Е.И., к.х.н., с.н.с., Горников Ю.И., вед.инж.

Институт химии поверхности им. А.А. Чуйко НАН Украины, г. Киев

Создание парфюмерно-косметических средств, относящихся к разряду современной минеральной косметики, предполагает использование в качестве наполнителей, пигментов и модификаторов тонкодисперсных порошковых ингредиентов природного (минерального, биогенного) происхождения, ряда синтетических соединений (оксиды металлов, соли металлов, силикаты), металлов, экологически чистых и химически инертных в отношении кожи человека.

Для получения качественной продукции необходим контроль соответствия фазового состава и структуры исходных компонентов заявленным производителем. Визуально пигментные материалы на основе оксидов металлов, глины, слюды, окрашенных горных пород различаются окраской. Многие наполнители косметических средств, такие как, каолин, оксиды Al, Si, Ti, Zn, Mg, органические соли Ca, Mg, Zn, карбонаты и фосфаты Ca, Mg, силикаты Mg, Zr, нитрид бора и другие представляют собой внешне сходные белые порошки.

Рентгеновская порошковая дифрактометрия относится к прямым неразрушающим методам изучения фазового состава и структуры поликристаллических твердых тел. Метод позволяет определить состав, структуру и микроструктуру порошковых косметических ком-

ЗМІСТ

PROSPECTS OF ELECTROMAGNETIC FIELD APPLICATION FOR PERFECTION OF GRAIN STORAGE TECHNOLOGY	
Stankevych G.M., Kovra Yu.V.	3
ОНОВЛЕННЯ СТАНДАРТУ ДСТУ НА ЗЕРНО ПШЕНИЦІ – ЗМІНИ, ПЕРЕВАГИ, ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ	
Кирпа М. Я. , Скотар С. О.	5
ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕОМЕТРИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЗЕРНА СПЕЛЬТИ	
Станкевич Г.М., Кац А.К., Овсянникова Л.К., Васильєв С.В.	6
ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ТА ПРОБЛЕМИ ЗБЕРІГАННЯ ЗЕРНА У ПОЛІМЕРНИХ ЗЕРНОВИХ РУКАВАХ	
Желобкова М.В., Станкевич Г.М., Борта А.В.	7
АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ВІДВАНТАЖЕННЯ ЗЕРНА НА ВОДНИЙ ТРАНСПОРТ НА ТОВ «УКРЕЛЕВАТОРПРОМ»	
Шпак В.М., Станкевич Г.М., Кац А.К., Борта А.В.	9
ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СТАРОДАВНІХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ГАЛЕТ	
Юргачова К.Г., Макарова О.В., Хвостенко К.В., Амбросова Д.Д.	11
ОСОБЛИВОСТІ ОХОЛОДЖЕННЯ НАСІННЯ ДРІБНОНАСІНЄВИХ КУЛЬТУР	
Овсянникова Л.К., Юрковська В.В., Орлова С.С.	13
КОРИСНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА ПРОБЛЕМИ ДОРОБКИ БОБОВИХ КУЛЬТУР	
Овсянникова Л.К., Валевська Л.О., Соколовська О.Г., Щербатюк С.І.	15
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НУТОВОЙ МУКИ В ТЕХНОЛОГИИ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ Пониженной Влажности	
Соколова Н.Ю., Павловский С.Н.	17
NOVEL FUNCTIONAL CEREAL INGREDIENTS	
Pozhitkova L.G., Vuzhylov N.G., Kaprelyants L.V.	19
АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ДОБАВОК КЛАСУ ЕВ УКРАЇНІ	
Решта С.П., Данилова О.І.	21
РОЗРОБКА ДІЄТИЧНИХ ФРУКТОВО-ОВОЧЕВИХ НАПОЇВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ПРИНЦИПІВ БІОТЕХНОЛОГІЇ	
Палвашова Г.І., Нікітчина Т.І., Столярова Т.В.	23
СТАБИЛІЗАЦІЯ ЛЬНЯНОГО МАСЛА РАСТИТЕЛЬНОМ УВІДВАНТАЖЕННЯМ	
Башилов А.В., Шутова А.Г.	25
РАЗРАБОТКА КАРТЫ ДЕФЕКТОВ ДЛЯ ЯБЛОК СВЕЖИХ	
Зенькова М.Л., Молявко-Ким Е.А.	26
ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ ГІСТАМІНУ У ПЕКТИНОВІСНИХ ХАРЧОВИХ СИСТЕМАХ	
Манолі Т.А., Нікітчина Т.І., Баришева Я.О.	28
ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА РІЗНИХ МЕТОДІВ КОНТРОЛЮ ДЕЯКИХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЗЕРНОВИХ ТА ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР	
Кушнір Г. В., Зрайло І. І., Федор Г. Й., Курилас Л.В.	30

Наукове видання

**Збірник тез доповідей
Міжнародної науково-
практичної
конференції
«Технології харчових
продуктів і комбікормів»**

Головний редактор акад. Г.М. Станкевич
Заст. головного редактора доц. Н.М. Поварова
Укладачі: А.С. Паламарчук, Н.М. Кушніренко