

Міністерство освіти і науки України
24-та секція за фаховим напрямом
«Наукові проблеми харчових технологій та промислової біотехнології»
Наукової ради Міністерства освіти і науки України
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



ІХ МІЖНАРОДНА
НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

**"Наукові проблеми харчових технологій та промислової біотехнології в
контексті Євроінтеграції"**

ПРОГРАМА ТА ТЕЗИ МАТЕРІАЛІВ

10-11 листопада 2020 р.

КИЇВ НУХТ 2020

Наукові проблеми харчових технологій та промислової біотехнології в контексті Євроінтеграції: Програма та тези матеріалів ІХ-ї Міжнародної науково-технічної конференції, 10-11 листопада 2020 р., м. Київ. – К.: НУХТ, 2020 р. – 301 с.

ISBN 978-966-612-242-4

У даному виданні представлено програма та тези матеріалів доповідей міжнародної науково-технічної конференції «Наукові проблеми харчових технологій та промислової біотехнології в контексті Євроінтеграції» відповідно до тематичних напрямків секції №24 «Наукові проблеми харчових технологій та промислової біотехнології» Наукової ради Міністерства освіти і науки України.

Проведення конференції направлене на розширене представлення наукових здобутків науковців та ознайомлення експертів харчової промисловості і промислової біотехнології, підвищення рівня проведення експертиз проектів, що подаються на конкурси і гранти для фінансування за кошти державного бюджету та направлені на розширення тематики наукових проектів для можливості співпраці науковців в світовому науковому просторі.

*Рекомендовано Науково технічною радою НУХТ
Протокол №1 від «24» вересня 2020 р.*

© НУХТ, 2020

13	Г.А. Ярова, Т.П. Пирог Антимікробні властивості поверхнево-активних речовин <i>ACINETOBACTER CALCOACETICUS</i> IMB B-7241, синтезованих у середовищі з гліцерином за наявності катіонів кальцію	41
14	В. О. Красінько, М.Л. Ломберг Визначення антимікробної активності грибів роду <i>HERICIUM</i> для оцінки перспектив їх практичного використання	43
15	Т.П. Пирог, Л.В. Ключка Антиадгезивні властивості суміші поверхнево-активних речовин <i>NOCARDIA VACCINII</i> IMB B-7405 та ефірних олій	45
16	Б.Я. Целень, В.В. Ганзенко, Н.Л. Радченко, Г.К. Іваницький Застосування кавітаційної обробки сироватки молока перед сушінням для підвищення якості продукту	47
17	М.Є. Рацук Дослідження можливості одержання ваніліну з рослинних відходів шляхом ферментативного окислення лігніну	49
18	Ю.В. Лазюка, О.І. Скроцька Антимікробні та антиракові властивості мікробних наночастинок золота	51
19	М.В. Якимчук, О.М. Гавва, Л.О. Кривопляс-Володіна, С.В. Токарчук, В.М. Якимчук Вплив інерційних і геометричних параметрів вакуумних захоплювальних пристроїв на допустиме зусилля утримання тарно-штучних вантажів	53

Секція 2.

Ресурсозберігаючі технології зернопереробних виробництв, виробництва та зберігання хлібопекарських продуктів, кондитерських і макаронних виробів та харчових концентратів

1	Н.О. Валентюк, Г.М. Станкевич Особливості післязбиральної обробки зерна амаранту	57
2	В.В. Дорохович Актуальність розроблення органічних кондитерських виробів спеціального призначення	59
3	С.Д.Борук Вплив заміни какао на кериби на антиоксидантну здатність та органолептичні характеристики кондитерських виробів	61
4	С.А. Бажай-Жежерун Удосконалення способу підготовки зерна	64
5	В.В. Ганзенко, Г.К. Іваницький, Б.Я. Целень, Н.Л. Радченко Особливості моделювання передматричної і матричної зон	66

1. ОСОБЛИВОСТІ ПІСЛЯЗБИРАЛЬНОЇ ОБРОБКИ ЗЕРНА АМАРАНТУ

Н.О. Валентюк*, Г.М. Станкевич**

¹Одеський державний аграрний університет, Одеса, Україна

²Одеська національна академія харчових технологій, Одеса, Україна

Останнім часом все більше вимог висувається до якості харчової продукції. Це спонукає виробників до тісної співпраці з науковцями, до постійного пошуку шляхів розширення та удосконалення асортименту продуктів харчування. Все більше уваги приділяється залученню у виробництво нових, нетрадиційних видів сировини, які дозволять збагатити кінцеву продукцію комплексом необхідних речовин.

Амарант, будучи широко відомим в країнах Америки, є досить новою для нашої країни культурою, яка цілком здатна набути масового поширення завдяки унікальності хімічного складу не тільки зерна, а й листостебельної маси. Наявність в зерні амаранту цінної олії, що містить значну кількість ненасичених жирних кислот і вітамінів, а також таку цінну речовину як сквален, дозволяє використовувати амарант ще й у фармацевтичній промисловості, косметології та медицині. Крім того, листостебельна маса, а також відходи виробництва олії, борошна та крупи, можуть використовуватись у годівлі сільськогосподарських тварин [1].

Амарант має значний адаптивний потенціал, завдяки чому ця культура цілком здатна забезпечити досить високий рівень продуктивності при низьких енергетичних витратах. Також амарант здійснює позитивний біогеоценотичний вплив на елементи родючості ґрунту. Все це свідчить про перспективність вирощування і переробки цієї культури [2]. Однак від збирання урожаю до безпосереднього використання у виробництві харчових продуктів або фармацевтичних препаратів, зерно амаранту, як і будь якої іншої зернової або олійної культури, має пройти крізь цілий комплекс технологічних операцій післязбиральної обробки (очищення від домішок, сушіння, активне

вентилювання, тимчасове зберігання). Ці операції мають на меті забезпечити необхідні показники якості вихідної сировини.

Зернівка амаранту має округлу лінзоподібну форму, гладеньку поверхню та досить дрібні (діаметром від 0,6 до 1,5 мм). Маса 1000 зернин складає лише 0,6...1,2 г, залежно від сорту, виповненості, вологості. Швидкість витання коливається в межах 3,0...4,0 м/с. Все це вимагає ретельного підходу до вибору режимних параметрів технологічного обладнання.

Для запобігання втрат під час зберігання зерно амаранту повинно мати засміченість не більше 2 % та вологість не більше 9 %. За результатами наших досліджень для очищення зерна амаранту доцільно використовувати аеродинамічні сепаратори (ИСН, АЛМАЗ, САД, ТОР), які дозволяють, окрім видалення домішок, розділити зерно за питомою вагою на окремі фракції. Амарант також можна очищати на існуючих на підприємствах ситових та ситоповітряних сепараторах використовуючи набір решіт з круглими отворами діаметром (мм): Б1 – 1,0...1,1; Б2 – 1,0...1,1; В2 – 1,0...1,2; Г1 – 0,7...0,9; та продовгуватими отворами з розмірами (мм): Б1 – (0,8...1,0)×20, Б2 – (0,5...0,7)×20, В1 – (0,4...0,6)×20.

Для сушіння зерна амаранту можна використовувати будь-які типи шахтних, колонкових модульних та карусельних зерносушарках. Найкращу якість та рівномірність просушеного зерна амаранту забезпечують шахтні зерносушарки з клиноподібними жалюзійними коробами. При цьому температура нагрівання зерна не повинна перевищувати 55 °С.

Зберігати зерно амаранту необхідно за понижених температур (5..10 °С) та відносній вологості навколишнього середовища не вище 60 %.

Список літератури

1. Высочина Г.И. Амарант (*amaranthus l*): химический состав и перспективы использования (обзор) // Химия растительного сырья. 2013. №2. С. 5–14.

2. Амарант: селекція, генетика та перспективи вирощування: монографія / Т.І. Гопцій, М.Ф. Воронков, М.А. Бобро та ін. Харків: ХНАУ, 2018. 362 с.

Міністерство освіти і науки України
24-та секція за фаховим напрямом
«Наукові проблеми харчових технологій та промислової біотехнології»
Наукової ради Міністерства освіти і науки України
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ПРОГРАМА ТА ТЕЗИ МАТЕРІАЛІВ

ІХ МІЖНАРОДНА
НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

**"Наукові проблеми харчових технологій та промислової біотехнології в
контексті Євроінтеграції"**

10-11 листопада 2020 р.

Відповідальна за випуск **В.М. Пасічний**

Підп. до друку 05.11.20 р. Обл.-вид. арк. 12,52. Наклад 100 пр. Зам. №
НУХТ. 01601 Київ-33, вул. Володимирська, 68
www.book.nuft.edu.ua
Свідоцтво про реєстрацію серія ДК № 1786 від 18.05.04 р.