

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ
ОСВІТИ: ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ
ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ У ЗДІЙСНЕННІ
ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ**

**Збірник
матеріалів III-ї Всеукраїнської
науково-методичної конференції**



**14-16 квітня 2021 року,
м. Одеса**

У Збірнику опубліковано матеріали III-ї Всеукраїнської науково-методичної конференції «Забезпечення якості вищої освіти: підвищення ефективності використання інформаційних технологій у здійсненні освітнього процесу», яка проходила 14-16 квітня 2021 року на базі Одеської національної академії харчових технологій.

Рекомендовано до друку та розповсюдження в мережі Internet Вченою радою Одеської національної академії харчових технологій від 06.04.2021, протокол № 13.

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, доктора технічних наук, професора Б.В. Єгорова.

Укладач Л.Д. Риженко

Редакційна колегія:

Єгоров Б.В.	ректор Одеської національної академії харчових технологій, д.т.н., професор, академік НАН України (голова редакційної колегії)
Трішин Ф.А.	проректор з науково-педагогічної та навчальної роботи, к.т.н., доцент (заступник голови редакційної колегії)
Дец Н.О.	директор Навчального центру організації освітнього процесу, к.т.н., доцент
Ланженко Л.О.	начальник Навчально-методичного відділу НЦООП, к.т.н., доцент
Кручек О.А.	начальник Відділу контролю якості та моніторингу діяльності, к.т.н., доцент
Корнієнко Ю.К.	начальник Відділу організації дистанційної роботи та навчання ЦІКТ, к.ф.-м.н., доцент
Мураховський В.Г.	начальник Відділу ліцензування, акредитації та сертифікації НЦООП, к.ф.-м.н., доцент
Агеева І.М.	декан факультету менеджменту, маркетингу і логістики, к.е.н., доцент
Зімін О.В.	декан факультету низькотемпературної техніки та інженерної механіки, к.т.н., доцент
Купріна Н.М.	декан факультету економіки, бізнесу і контролю, к.е.н., доцент
Ліщенко Н.В.	декан факультету комп'ютерних систем та автоматизації, д.т.н., професор
Саркісян Г.О.	декан факультету технології вина та туристичного бізнесу, к.т.н., доцент
Соц С.М.	декан факультету технології зерна і зернового бізнесу, к.т.н., доцент
Ткач В.О.	декан факультету інноваційних технологій харчування і ресторанно-готельного бізнесу, д.е.н., професор
Шарахматова Т.Є.	декан факультету технології та товарознавства харчових продуктів і продовольчого бізнесу, к.т.н., доцент
Шестопапов С.В.	декан факультету комп'ютерної інженерії, програмування та кіберзахисту, к.т.н., доцент
Шпирко Т.В.	декан факультету нафти, газу та екології, к.т.н., доцент

Резюмуючи вищевикладене, можна відзначити, що отримані в процесі проходження суміщеної практики знання та практичні навички дозволять студентам більш системно підходити до розв'язання майбутніх професійних завдань, що в свою чергу є важливою умовою особистісного зростання та досягнення кар'єрних успіхів.

УДК 631.365-025.12

ПРОЄКТУЄМО СУЧАСНІ ЗЕРНОСУШАРКИ

Г.М. Станкевич, Т.В. Страхова, А.В. Борта,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Природно-кліматичні умови більшості сільськогосподарських районів України такі, що першорядну роль для забезпечення зберігання врожаю відіграє сушіння зерна. Від 20 до 50 % щорічно вирощуваного в цих районах зерна підлягає сушінню, а в деякі роки - 70...80 %. Вчасно та правильно проведене сушіння не тільки підвищує стійкість зерна при зберіганні, а й поліпшує його продовольчі якості. При дотриманні рекомендованих режимів сушіння прискорюється післязбиральне дозрівання зерна, відбувається вирівнювання зернової маси за вологістю та ступенем зрілості, поліпшуються колір, зовнішній вигляд та інші технологічні властивості зерна. Сушіння призупиняє життєдіяльність мікроорганізмів і шкідників. Воно позитивно впливає на вихід та якість продукції при переробці зерна в борошно та крупу. Сушіння дає змогу в деяких випадках поліпшити також технологічні властивості дефектного зерна.

Наука про сушіння включає три тісно пов'язані між собою розділи: теорію сушіння, в якій розглядаються загальні аналітичні та експериментальні закономірності процесу і розкривається механізм його проходження; технологію сушіння, в якій вивчаються властивості матеріалів як об'єктів сушіння і на основі якої можна дати наукове обґрунтування вибору раціонального методу й оптимального режиму сушіння; техніку сушіння, що включає загальні методи проведення процесу сушіння в сушильних установках різних типів.

Розвиток теорії сушіння нерозривно пов'язаний із загальними досягненнями науки. Велике народногосподарське значення процесів сушіння зумовило виділення теорії цих процесів у самостійну наукову дисципліну, що має тісний зв'язок з такими розділами науки, як теорія тепло- і масообміну, вчення про форми зв'язку вологи з матеріалом, термодинаміка необоротних процесів, фізико-хімічна механіка [1].

Нарощування виробництва зерна - одна з основних задач сільського господарства. І дуже важливо створити необхідні умови для тривалого збереження врожаю - адже зібране зерно може надходити з поля сухим, середньої сухості, вологим та сирим. Особливо погано зберігається вологе і сире зерно.

Серед існуючих способів тривалого зберігання зерна найбільш розповсюдженим є його зберігання в сухому стані, що і визначає необхідність проведення такої важливої технологічної операції як сушіння зерна, основне призначення якої - зниження вологості зерна до стану, при якому воно впадає як би в стан анабіозу. Просушене зерно досягає повної фізіологічної зрілості і може довгостроково зберігатися. Разом з тим, сушіння зерна є і самим енергоємним та дорогим процесом у післязбиральній обробці і зберіганні зерна.

В Україні, як і за кордоном, для сушіння зерна використовують переважно конвективні сушарки шахтного, а останнім часом і колонкового типу, з гравітаційно-рухомим шаром зерна. Колонкові сушарки модульного типу різних закордонних виробників з'явилися в Україні в роки її незалежності, і їхня кількість на підприємствах різних форм власності стрімко зростає. Однак найбільш розповсюдженими все-таки залишаються шахтні зерносушарки.

У дисципліні «Технології зберігання та переробки зерна» у розділі «Сушіння зерна» студенти традиційно виконують курсову роботу з проектуванням шахтної прямооточної зерносушарки.

Курсова робота - це самостійна робота студентів, що сприяє закріпленню, поглибленню та узагальненню знань і підготовку їх до виконання майбутньої професійної діяльності в процесі експлуатації сушильних агрегатів.

Виконання курсової роботи дозволяє одержати знання особливостей режимів сушіння зерна різних культур, технологічних і параметричних схем та конструктивних особливостей вузлів зерносушарок, організації і управління роботою зерносушарки, засвоїти методику розрахунку зерносушильних агрегатів і проектування їхніх технологічних схем.

Мета курсової роботи - вироблення умінь і навичок практичного застосування знань, поглиблення розуміння і закріплення інформації студентами в галузі сушіння зерна. У результаті виконання курсової роботи студенти зобов'язані знати режими сушіння, які застосовуються в колонкових та баштових зерносушарках; основні етапи технологічного проектування зерносушарки.

Аналіз різних джерел показав, що останнім часом в Україні, як і за кордоном, на великих фермах і елеваторах розповсюдження знайшли зерносушарки з перфорованими стінками (колонкові). Як сушильний агент переважно застосовують суміш продуктів згоряння рідкого чи газоподібного палива з повітрям. Розповсюдженими є сушарки з рециркуляцією відпрацьованого сушильного агента і повітря з охолоджувальної камери, що дозволяє знизити витрати теплоти на сушіння зерна.

Ці зерносушарки на відміну від шахтних, не маючи ні підвідних, ні відвідних коробів, характеризуються простотою конструкції і низкою металоємністю. Вентилятори розміщують безпосередньо біля сушильних камер або навіть монтують у них. У цих колонкових сушарках, на відміну від вітчизняної практики, широко використовується модульний принцип компонування, коли з уніфікованих вузлів чи цілих модулів створюються зерносушарки різ-

ної продуктивності, що спрощує їх виготовлення та монтаж і зменшує їхню вартість. Кожен модуль являє собою самостійну сушарку з одним-двома тепловентиляторними агрегатами. При необхідності нарощування продуктивності сушарки, додають один чи кілька модулів, установлюючи їх один над іншим за допомогою автокрана. Така ж тенденція намітилася і на машинобудівних заводах України, які освоїли випуск колонкових зерносушарок [2].

Враховуючи ці тенденції, на кафедрі технології зберігання зерна розроблено методику розрахунку колонкових та баштових зерносушарок, яка враховує конструктивні особливості даних зерносушарок.

Методика успішно пройшла випробування при виконанні курсових та дипломних проєктів.

Література:

1. Станкевич Г.М. Сушіння зерна: Підручник / Г.М. Станкевич, Т.В. Страхова, В.І. Атаназевич. – К.: Либідь, 1997. – 320 с.
2. Станкевич Г.М. Техніка та технологія сушіння зерна у фермерських господарствах. Зернові продукти і комбікорми. 2011. №3(43). С. 9-13.

УДК 37.016:631.6-025.12 НА ЧАСІ ВПРОВАДЖЕННЯ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ПРОЄКТУВАННЯ СУЧАСНИХ КУКУРУДЗО-КАЛІБРУВАЛЬНИХ ЗАВОДІВ

Т.В. Страхова, А.В. Борта,

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Природно-кліматичні умови та родючі ґрунти України сприятливі для вирощування основних зернових культур і дозволяють отримувати високоякісне продовольче зерно в обсягах, достатніх для забезпечення внутрішніх потреб і формування експортного потенціалу України.

Придатність сучасних гібридів кукурудзи до господарського використання обумовлюють багато факторів, серед яких основними є здатність до високої продуктивності залежно від кліматичних умов, ступінь реакції на технологічні прийоми вирощування та економічна ефективність.

Стабільне підвищення врожайності і поліпшення якості продукції можна забезпечити двома стратегічними шляхами: створенням нових і підбором вже існуючих гібридів та удосконаленням існуючих технологій вирощування.

Підбір гібрида на теперішній час є найдешевшим та найдоступнішим агрозаходом для виробників. Одним із факторів зростання врожайності зерна кукурудзи є регіональна спеціалізація і розміщення її виробництва. Такий підхід дає можливість найбільш повно використовувати біокліматичний потенціал окремих регіонів і зон, а також налагодити виробництво дешевої про-

195	РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ "ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ" У ФОРМУВАННІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 181 «ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ» ОПП «ТЕХНОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ТА БЕЗПЕКА ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ» К.І. Наumenко, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	433
196	СУЧАСНІ ВИМОГИ ДО ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ДЛЯ ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ Т.Є. Лебеденко, І.В. Солоницька, Т.П. Новічкова, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	434
197	ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЯК ЧИННИК ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ВИПУСКНИКІВ ОНАХТ НА РИНКУ ПРАЦІ В.А. Шалений, О.Г. Соколовська, Л.О. Валеvська, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	436
198	ПРОЄКТУЄМО СУЧАСНІ ЗЕРНОСУШАРКИ Г.М. Станкевич, Т.В. Страхова, А.В. Борта, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	438
199	НА ЧАСІ ВПРОВАДЖЕННЯ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ПРОЄКТУВАННЯ СУЧАСНИХ КУКУРУДЗО-КАЛІБРУВАЛЬНИХ ЗАВОДІВ Т.В. Страхова, А.В. Борта, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	440
200	СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНЦІЙ ФАХІВЦІВ ХЛІБОПЕКАРСЬКОЇ ГАЛУЗІ К.В. Хвостенко, Н.Ю. Соколова, А.Б. Чабан, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	442
201	ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА КОМПОНЕНТА ЯК КЛЮЧОВА СКЛАДОВОЇ ФОРМУВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ВИПУСКНИКІВ ЗВО НА РИНКУ ПРАЦІ О.А. Сагдєєва, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	443
202	ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ВИПУСКНИКІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ "МАРКЕТИНГ" НА РИНКУ ПРАЦІ Л.Я. Донець, О.О. Долинська, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	447
203	ВИМОГИ СТЕЙКГОЛДЕРІВ, ЯК КРИТЕРІЇ УДОСКОНАЛЕННЯ ОК «ПЛАНУВАННЯ І КОНТРОЛЬ НА ПІДПРИЄМСТВІ» І.О. Відоменко, Л.Л. Гордієнко, Л.Є. Леонова, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	449
204	SCIENTIFIC AND RESEARCH WORK – THE BASIS FOR PROFESSIONAL COMPETENCIES FORMING Anna Palamarchuk, Oleg Glyshkov, Odessa National Academy of Food Technologies, Odessa	451
205	«ТРЕВЕЛ-ЖУРНАЛІСТИКА» ЯК ВИБІРКОВА ОСВІТНЯ КОМПОНЕНТА ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ О.О. Меліх, О.Ф. Удовиця, Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса	453

ПЕРЕЛІК ЗВО УКРАЇНИ, ЩО ВЗЯЛИ УЧАСТЬ У ІІІ-й ВСЕУКРАЇНСЬКІЙ НАУКОВО-МЕТОДИЧНІЙ КОНФЕРЕНЦІЇ

1. Державний університет інфраструктури та технологій, м. Київ
2. ВСП «Житомирський торговельно-економічний фаховий коледж КНТЕУ»
3. Івано-Франківський національний медичний університет
4. Одеський національний медичний університет
5. Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти», м. Київ
6. ДВНЗ «Ужгородський національний університет»
7. Херсонська державна морська академія
8. Kyiv National University of Technologies and Design
9. Харківський національний університет радіоелектроніки
10. Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка
11. Львівський національний університет імені Івана Франка
12. Державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди, м. Переяслав
13. Волинський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк
14. Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця
15. Харківський національний університет внутрішніх справ
16. Кременчуцький льотний коледж Харківського національного університету внутрішніх справ
17. Національний університет харчових технологій, м. Київ
18. Луганський державний університет внутрішніх справ імені Е.О. Дідоренка, м. Сєверодонецьк
19. Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
20. Донецький національний медичний університет, м. Маріуполь
21. Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького
22. Київський національний торговельно-економічний університет
23. Одеський національний політехнічний університет
24. Покровський педагогічний фаховий коледж, м. Покровськ
25. Донбаський державний педагогічний університет, м. Слов'янськ