

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУКИ І ОСВІТИ
ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

**ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗВИТКУ
У СФЕРІ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ,
ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ,
ЕКОНОМІКИ ТА ПІДПРИЄМНИЦТВА:
НАУКОВІ ПОШУКИ МОЛОДІ**

*Тези доповідей
Всеукраїнської науково-практичної конференції
молодих учених і студентів*

У двох частинах

Частина 1

7 квітня 2016 р.

Харків
ХДУХТ
2016

УДК 640.43.001.76

ББК 65.431-55

I-66

Редакційна колегія:

О.І. Черевко, д-р техн. наук, проф. (відпов. редактор); *В.М. Михайлов*, д-р техн. наук, проф. (заст. відпов. редактора); *О.О. Гринченко*, д-р техн. наук, проф. (заст. відпов. редактора); *А.А. Дубініна*, д-р техн. наук, проф. (заст. відпов. редактора); *А.О. Гончарова* (відпов. секретар); *В.О. Архипова*, доц.; *М.П. Головка*, д-р техн. наук, проф.; *Г.В. Дейниченко*, д-р техн. наук, проф.; *Н.В. Дуденко*, д-р мед. наук, проф.; *В.В. Євлаш*, д-р техн. наук, проф.; *В.О. Захаренко*, д-р техн. наук, проф.; *Л.В. Кіттела*, д-р техн. наук, проф.; *А.О. Колесник*, канд. техн. наук, доц.; *Л.Ю. Кротченко*, редактор; *Л.П. Малюк*, д-р техн. наук, проф.; *А.М. Одарченко*, д-р техн. наук, проф.; *Д.М. Одарченко*, д-р техн. наук, доц.; *Р.Ю. Павлюк*, д-р техн. наук, проф.; *Є.П. Пивоваров*, д-р техн. наук, доц.; *П.П. Пивоваров*, д-р техн. наук, проф.; *В.В. Погарська*, д-р техн. наук, проф.; *М.І. Погожих*, д-р техн. наук, проф.; *В.О. Потапов*, д-р техн. наук, проф.; *О.В. Самохвалова*, канд. техн. наук, проф.; *О.Г. Терешкін*, д-р техн. наук, доц.; *Ю.М. Тормосов*, д-р техн. наук, проф.

Рекомендовано до видання вченою радою ХДУХТ, протокол № 7 від 25.02.16 р.

I-66 Інноваційні технології розвитку у сфері харчових виробництв, готельно-ресторанного бізнесу, економіки та підприємництва: наукові пошуки молоді : Всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених і студентів, 7 квітня 2016 р. : [тези у 2-х ч.] / редкол. : О. І. Черевко [та ін.]. – Харків : ХДУХТ, 2016. – Ч. 1. – 413 с.
ISBN

Перша частина містить тези доповідей з інноваційних технологій продуктів харчування, нанотехнологій та біотехнологій оздоровчих продуктів, удосконалення процесів, апаратів харчових виробництв і холодильної техніки, товарознавства та управління якістю. Розглянуто результати фундаментальних досліджень у галузі фізики, хімії, математики та механіки. Велику увагу приділено проблемам екології та охорони праці, упровадженню новітніх інформаційних технологій.

Збірник розраховано на наукових та практичних працівників, викладачів вищої школи, аспірантів, магістрантів та студентів вищих навчальних закладів, що здійснюють підготовку фахівців для харчової та переробної промисловості, торгівлі, ресторанного, готельного та туристичного господарства, економіки та підприємництва, митних, податкових і економічних служб, фінансових установ.

УДК 640.43.001.76

ББК 65.431-55

Видається в авторській редакції

© Харківський державний
університет харчування
та торгівлі, 2016

ISBN

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ НАСІННЯ ЛЬОНУ НА ОСНОВІ СТАТИСТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЇХ РОЗМІРІВ

Царенко К.С., гр. ТЗ-57, Гришко С.Ю., гр. М-41
Наукові керівники: канд. техн. наук, доц. Овсянникова Л.К.,
канд. техн. наук, доц. Орлова С.С.
Одеська національна академія харчових технологій

На сьогоднішній день в Україні з'явилась зацікавленість в насінні льону, як функціональному продукті харчування людей, що пояснюється унікальністю його складу. Отримання із насіння льону доброї якості харчових дієтичних і лікувальних олій дозволить покращити постачання населення України продуктами харчування функціонального призначення. Це можна досягнути тільки при достатньої кількості доброякісного насіння льону, яке необхідно зберігати протягом тривалого часу. Але проблему становить дуже дрібний розмір насіння льону. Головними параметрами сипкого матеріалу є гранулометричний склад і грануломорфологічна характеристика, які визначають геометричні розміри частинок і співвідношення їх розмірів у загальному об'ємі зернової маси.

Об'єктом дослідження обрано льон сорту Чарівний врожаю 2015 року різної вологості (10, 14 та 18 %).

Результати дослідження лінійних розмірів насіння льону з різним вологовмістом показали, що довжина знаходиться в межах 3,8...5,2 мм, ширина – 1,2...2,2 мм і товщина – 0,4...1,7 мм.

Аналіз експериментальних даних дозволив вивести узагальнену формулу для визначення коефіцієнта форми K .

Використовуючи значення коефіцієнта форми $K\phi$, були розраховані деякі інші важливі для практики геометричні характеристики: об'єм V , площа зовнішньої поверхні F , сферичність ψ , еквівалентний діаметр d_e та ін. Встановлено, що співвідношення об'єму зерен до площі їх поверхні має прямолінійну залежність від товщини.

Для кожного зразка зерна визначено гранулометричний склад, який оцінювали методами математичної статистики, для чого визначили розмах варіювання лінійних розмірів, класи, частоту зернового шару та моду (значення геометричних розмірів частинок, яке спостерігається найбільше число разів). Вимірювання наочно показують, що із збільшенням вологості майже у всіх зразках спостерігається збільшення розмірів зернівок, а отже, збільшення значень оптимальних розмірів (моди).

Калініченко А.Р. (Керівн. Нечипоренко І.В.) Організація та використання плаваючих панелей користувача в AutoCAD.....	368
Лаврук В.В. (Керівн. Педорич І.П., Костенко С.М.) Здатність підшипників ковзання до саморегулювання.....	369
Лой В.В. (Керівн. Куценко В.А.) Швидке заморожування харчових продуктів – висока якість і надійність.....	370
Мірошніченко Д.А. (Керівн. Сасенко С.Ю.) Математичні основи комп'ютерної графіки.....	371
Царенко К.С., Гришко С.Ю. (Керівн. Овсянникова Л.К., Орлова С.С.) Порівняльний аналіз насіння льону на основі статистичних характеристик їх розмірів.....	372
Шкарубський Д.О. (Керівн. Лебединець І.В.) Технологія виробництва ПЕТФ-тари.....	373
Шубін В.А. (Керівн. Тормосов Ю.М.) Дослідження перетину поверхонь другого порядку.....	374

Секція 14. ФІЗИЧНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ТА ТЕХНОЛОГІЙ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

Галушко Н.О. (Керівн. Крутовий Ж.А.) Аналіз забезпечення добових потреб у нутрієнтах систем харчування лікувально-профілактичної дії.....	375
Захарова А.О. (Керівн. Симоненко В.І.) Про формалізацію екстремальних задач.....	376
Іванченко Н.С. (Керівн. Синєкоп М.С., Пархоменко Л.О.) Використання методу невизначених коефіцієнтів для побудови рядів взаємообернених функцій.....	377
Івашко І.Ю. (Керівн. Синєкоп М.С., Пархоменко Л.О.) Побудова нормалізованих рівнянь правильних багатогранників.....	378
Купцова К.А. (Керівн. Симоненко В.І.) Аеродинамічна задача Ньютона.....	379
Лазуренко Р.С. (Керівн. Торяник Д.О.) Обчислення визначених інтегралів методом Монте-Карло.....	380
Матвієнко А.Р., Іштван Є.О. (Керівн. Погожих М.І., Воронцова Ж.В.) Особливості вимірювання та оцифрування температури в харчовій промисловості.....	381
Рибка Г.І. (Керівн. Малафаєв М.Т.) Безконтактні способи вимірювання температури.....	382
Романов О.О., Павлюк І.М. (Керівн. Дьяков О.Г.) Математична обробка результатів експерименту.....	383