

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ІНЖЕНЕРІЇ ХАРЧОВОГО ВИРОБНИЦТВА**



**Матеріали II Всеукраїнської
науково-технічної конференції
здобувачів вищої освіти і молодих учених
«Молодь - науці і виробництву:
Актуальні питання харчової промисловості»**



**10 травня 2023 року
м. Херсон**

*II Всеукраїнська науково-технічна конференція
здобувачів вищої освіти і молодих учених*

**МОЛОДЬ - НАУЦІ І ВИРОБНИЦТВУ:
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ХАРЧОВОЇ
ПРОМИСЛОВОСТІ**

Тези доповідей

10 травня 2023 р.

Електронне видання

Херсон
2023

Голова організаційного комітету:

Вікторія ГРАНОВСЬКА – д. е. н., проф., перший проректор, проректор з науково-педагогічної роботи ХДАЕУ

Заступниця голови:

Наталя НОВІКОВА – к.с.-г.н., доц., в.о. зав.кафедри інженерії харчового виробництва (ІХВ) ХДАЕУ.

Члени оргкомітету:

Ірина БАЛАБАНОВА – к.с.-г.н., доц., декан біолого-технологічного факультету ХДАЕУ;

Ольга ГОРАЧ – д.т.н., доцентка кафедри ІХВ ХДАЕУ;

Оксана ДЗЮНДЗЯ – к.т.н., доц., доцентка кафедри ІХВ ХДАЕУ;

Дмитро КРАМАРЕНКО - к.т.н., доц., доцент кафедри ІХВ ХДАЕУ;

Ірина РЯПОЛОВА – к.с.-г.н., доц., доцентка кафедри ІХВ ХДАЕУ;

Ніна РЕЗВИХ – к.т.н., доцентка кафедри ІХВ ХДАЕУ;

Ольга СУМСЬКА – к.т.н., доц., доцентка кафедри ІХВ ХДАЕУ;

Юлія ФЕЩУК – лаборантка кафедри ІХВ ХДАЕУ.

Адреса редколегії: м. Кропивницький, проспект Університетський 5/2
Херсонський державний аграрно-економічний університет Біолого-технологічний факультет

«Молодь - науці і виробництву: Актуальні питання харчової промисловості»:
II Всеукраїнська науково-технічна конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених: тези доповідей, Херсон, 10 травня 2023р. [Електронне видання] – Херсон: ХДАЕУ, 2023. - 132 с.

АКТУАЛЬНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ ЗБАГАЧЕНИХ ХАРЧОВИМИ ВОЛОКНАМИ Вікторія СЕРБІНА, Ольга ГОРАЧ <i>Херсонський державний аграрно-економічний університет</i>	50
СУЧАСНІ ВИМОГИ ДО ЯКОСТІ ПРОДУКТІВ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ Артем СИТНИК, Ольга ГОРАЧ <i>Херсонський державний аграрно-економічний університет</i>	51
ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ КРАЇНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ Лілія СТЕЛЬМАХ <i>Кропивницький фаховий коледж харчування та торгівлі</i>	53
ОЦІНКА ЯКОСТІ КЕФІРУ ЖИРНІСТЮ 1% Єлизавета СТОВБОВЕНКО, Марія РАЦУК <i>Херсонський національний технічний університет</i>	54
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ВИРОБНИЦТВІ ПЛАВЛЕНИХ СИРІВ Дар'я ТАРАДІЙ, Ірина РЯПОЛОВА <i>Херсонський державний аграрно-економічний університет</i>	55
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ БЕЗГЛЮТЕНОВОЇ ПРОДУКЦІЇ Світлана ТРУШ, Оксана ДЗЮНДЗЯ <i>Херсонський державний аграрно-економічний університет</i>	57
ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ ХАРЧОВИХ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПОЛПШЕННЯ СУБПРОДУКТОВОГО ПАШТЕТУ Катерина ШУМІЛОВА, Наталя НОВІКОВА <i>Херсонський державний аграрно-економічний університет</i>	59
СЕКЦІЯ 2 <i>Новітні технології переробки сільськогосподарської продукції</i>	
НОРМАТИВНІСТЬ КЛАСИФІКАЦІЇ ТУШ СВИНЕЙ Любов БУХТЄЄВА, Наталія ПЕЛИХ <i>Херсонський державний аграрно-економічний університет</i>	62
АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЇ ЗАБОЮ СВИНЕЙ ІЗ ЗНЯТТЯМ ШКУР Аліна ГОРЮШКІНА, Крістіна ОВДІЄНКО <i>Херсонський державний аграрно-економічний університет</i>	64
ВИКОРИСТАННЯ ЧАШОЛИСТОК ПОЛУНИЦІ У ЯКОСТІ НАТУРАЛЬНОГО БАРВНИКА Юлія ЄРШОВА, Максим ЛЯШОК, Ірина ЛЯШОК, Олена ІЩЕНКО <i>Київський національний університет технологій та дизайну</i>	66

ВИКОРИСТАННЯ ЧАШОЛИСТОК ПОЛУНИЦІ У ЯКОСТІ НАТУРАЛЬНОГО БАРВНИКА

Ірина ЛЯШОК, Олена ЩЕНКО, Юлія ЄРШОВА, Максим ЛЯШОК

Київський національний університет технологій та дизайну

Всесвітня організація «ЮНЕСКО» в 2002 році прийняла план про постачання на світові ринки екологічно чистої продукції, так званого екотекстилю. В 2008 році був створений Всесвітній Органічний Текстильний Стандарт (GOTs), який об'єднує міжнародні вимоги до органічного текстилю та його опорядження. Сучасною тенденцією країн Європи є поступове обмеження виготовлення виробів з застосуванням синтетичних барвників з метою покращення екологічного навантаження на навколишнє середовище.

Найбільш економічно виправданим є отримання рослинних барвників з відходів виробництва, передусім з відходів харчової промисловості. Доступність їх визначається як централізацією відповідних виробництв, так і низькою вартістю. За даними дослідників, сировина у плодоовочевій промисловості використовується на 70 — 90%. У виробництві соків з плодів та ягід відходи становлять 35 — 40% і вони є цінною сировиною для отримання натуральних барвників, оскільки у відходах міститься 65 — 70% барвника.

Натуральні барвники екологічно чисті, нешкідливі для організму людини, оскільки часто є складовою звичних для неї продуктів. Вони дають багато кольорів і відтінків, які можна змінювати умовами фарбування та введенням різних протравлювачів.

В роботі в якості натурального барвника використали екстракт чашолистків полуниці. Попередньо протравлені солями алюмінію, міді, цинку, нікелю або заліза зразки бавовняних, вовняних, лляних текстильних матеріалів фарбувалися в присутності електроліту при рН 5,0-5,2. Були отримані забарвлення від світло- до темно-коричневого кольору.

Аналіз колірних характеристик зразків целюлозних та вовняних текстильних матеріалів, пофарбованих екстрактом чашолистків полуниці показав, що кольори всіх зразків не мають у своєму складі блакитного компонента. Протравлення солями заліза забезпечує отримання майже чорних кольорів, що обумовлює зниження різниці між складовими RGB. Для зразків вовни характерне зменшення показника L, що вказує про збільшення кількості барвника на текстильному матеріалі. Відповідно зразки вовни мають яскравіше забарвлення, порівняно із зразками целюлозних матеріалів.

Пофарбовані зразки, протравлені різними солями металів, були досліджені на стійкість забарвлення до фізико-хімічних впливів (стійкість до прання, поту, сухого та мокрого тертя), згідно ДСТУ ISO 105.

В залежності від виду протрави, отримані наступні кольори: катіон міді – зелено-коричневий відтінок, катіони алюмінію, цинку та нікелю – жовто-коричневі відтінки; катіон заліза – кольори у чорно-коричневій гаммі. Міцність забарвлення до сухого тертя текстильних матеріалів максимальна для зразків з вовняних волокон, попередньо оброблених катіонами заліза. Стійкість до мокрого тертя зразків з вовняних волокон склала 4-5 балів, а для зразків з целюлозних волокон дещо нижча – в межах 3 балів. Міцність забарвлення до дії поту в бавовняному, лляному та вовняному зразках складає від 4 до 5 балів. Стійкість до дії мильно-содового розчину для зразків з целюлозних волокон становить переважно 4-5 балів, а для вовняних – 4 бали. Найяскравішими при фарбуванні екстрактом чашолистків полуниці виявилися текстильні матеріали на основі вовняних волокон.

Висновки. Застосування екстракту чашолистків полуниці як барвника є перспективним напрямком у розширенні асортименту природних фарбувальних матеріалів. Фарбування текстильних матеріалів екстрактом чашолистків полуниці після попередньої обробки солями металів дозволяє отримати яскраве забарвлення «рослинної» гами кольорів.

Наукове видання

II Всеукраїнська науково-технічна конференція здобувачів вищої освіти і
молодих учених

**МОЛОДЬ - НАУЦІ І ВИРОБНИЦТВУ: АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ
ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ**

Тези доповідей

10 травня, 2023 р.

(українською, англійською)

Електронне видання

ВНЗ «Херсонський державний аграрно-економічний університет».

25031, м. Кропивницький, проспект Університетський 5/2