

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



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**XIII Всеукраїнської науково-практичної
конференції молодих учених та студентів
з міжнародною участю**



**«Проблеми формування
здорового способу життя у молоді»**

1 жовтня - 3 жовтня 2020 року

м. Одеса

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

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**XIII Всеукраїнської науково-практичної
конференції молодих учених та студентів
з міжнародною участю**

**«Проблеми формування
здорового способу життя у молоді»**

1 жовтня - 3 жовтня 2020 року

м. Одеса

УДК 663 / 664

Головний редактор,
канд. техн. наук, доцент

О.М. Кананихіна

Заступник головного редактора,
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпурова

Редакційна колегія,
доктори техн. наук, професори:

О.Г. Бурдо, О.В. Бочарова,
Л.Г. Віннікова, К.Г. Іоргачова,
Г.В. Крусір, В.М. Плотніков,
Л.М. Тележенко, Н.А. Ткаченко
О.О. Меліх, В.В. Немченко
О.Б. Ткаченко

доктори екон. наук, професори
доктор техн. наук, доцент
доктор техн. наук,
ст. наук. співроб.
канд. істор. наук, доцент
канд. техн. наук, доценти

О.О. Коваленко
А.О. Соловей
Т.П. Сергеєва, О.О. Фесенко

Технічний редактор,
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпурова

Одеська національна академія харчових технологій

Збірник матеріалів XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2020. — 251 с.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради
від 3 листопада 2020 р., протокол №5

За достовірність інформації відповідає автор публікації

© Одеська національна академія харчових технологій, 2020

РОЗДІЛ 9
ІНЖЕНЕРНІ ЕКОСИСТЕМИ.
РЕСУРСИ І КОМФОРТ

- недостатнє дотримання екологічних вимог в промислових зонах організацій харчової промисловості.

Реалізований в даний час комплексний підхід до вирішення зазначених проблем дозволить не тільки мінімізувати негативний вплив, але і зменшити споживання енергоресурсів, в тому числі природних вод, а також сировини і матеріалів, домагаючись максимального повернення в виробництво побічних продуктів.

Науковий керівник – д-р техн. наук,
доцент Терзієв С.Г.

УДОСКОНАЛЕННЯ КОНСТРУКЦІЇ МІКРОХВИЛЬОВОГО ЕКСТРАКТОРА БЕЗПЕРЕРВНОЇ ДІЇ

**Молчанов М. Ю., магістр першого курсу факультету НТТтаІМ
Одеська національна академія харчових технологій,
м. Одеса**

Одним з етапів виробництва продуктів для здорового харчування може бути процес вилучення необхідних компонентів з рослинної сировини.

Існують багато методів інтенсифікації цього процесу однак найбільш ефективним вважається екстрагування під дією чи за допомогою мікрохвильового випромінювання. Як переваги цього можна назвати збільшення швидкості процесу та виходу цільових компонентів при значно меншому температурному впливі на продукт, це досягається за рахунок специфічної дії мікрохвильового випромінювання, особливості якої досліджуються на кафедрі ПО та ЕМ ОНАХТ.

Для реалізації цього процесу використовують декілька різних схем проведення процесу на машинах і апарат з різними конструктивними особливостями. Наприклад для реалізації безперервного процесу використовують конструкцію яка реалізує протиточний рух твердого тіла та рідини за рахунок послідовного переміщення сировини крізь ряд вертикально розташованих касет з одночасною взаємодією його з розчинником що подається назустріч. Одночасно відбувається обробка мікрохвильовою енергією. Конструктивно апарат складається з каскаду резонаторних камер які поєднані між собою шлюзовими каналами, крізь які за допомогою

домкрата поступово переміщуються блоки касет з сировиною. Касети штуцери та фільтруючі елементи виконані з радіо прозорого матеріалу.

Головними недоліками даної конструкції є завантаження нижньої касети та розвантаження верхньої касети в безперервному циклі, а також нерівномірність взаємодії екстрагента з сировиною на касетах за рахунок утворення застійних зон в окремих місцях касети.

Для ліквідації даних недоліків пропонується розташувати установку горизонтально і організувати рух продукту за допомогою радіопрозорого шнеку. Запропонований апарат дозволяє організувати безперервний процес екстракції з одночасним перемішуванням сировини в камері, перемішування дозволяє оновлювати поверхню контакту фаз і тим самим інтенсифікувати процес екстрагування. Удосконалена шнеком та іншим корпусом конструкція мікрохвильового екстрактора дозволяє перевести окремий етап виробництва продуктів здорового харчування зі ступінчатого режиму до автоматичного, а також є більш швидким, економічним та технологічним.

Окремим завданням може бути оптимізація конструктивних параметрів шнекового електромагнітного екстрактора.

Науковий керівник – д-р техн. наук,
доцент Зиков О. В.

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА СТОКОВ ПИЩЕВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ Ткаченко А.С.....	185
ХАРАКТЕРИСТИКА ГАЗОВЫХ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ Юренко В.Ю., Тарануха А.С.....	187
РОЗДІЛ 9 – ІНЖЕНЕРНІ ЕКОСИСТЕМИ.РЕСУРСИ І КОМФОРТ.....	190
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСІВ ОТРИМАННЯ КОНЦЕНТРОВАНИХ ЕКСТРАКТІВ Акімов О.В.....	191
ЕНЕРГОЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ТЕХНОЛОГІЙ РОЗЧИННОЇ КАВИ Бароліс С.О.....	193
УДОСКОНАЛЕННЯ КОНСТРУКЦІЇ МІКРОХВИЛЬОВОГО ЕКСТРАКТОРА БЕЗПЕРЕРВНОЇ ДІЇ Молчанов М.Ю.....	194
РОЗДІЛ 10 – БЕЗПЕКА ЖИТТЯ І ДІЯЛЬНОСТІ МОЛОДИ...	196
ЗАХИСТ НАСЕЛЕННЯ ПІД ЧАС ЗСУВІВ ҐРУНТУ Боровицька К.О.....	197
СУЧАСНІ ЗАСОБИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ОРГАНІВ ДИХАННЯ ВІД НЕБЕЗПЕЧНИХ ТА ШКІДЛИВИХ ВИРОБНИЧИХ ФАКТОРІВ Єршова К.С.....	199
ОРГАНІЗАЦІЇ З МІЖНАРОДНОГО КОНТРОЛЮ ЗА ОХОРОНОЮ ПРАЦІ Кебу А.О., Новикова В.С.....	201
ЗАХИСТ ЦИВІЛЬНОГО НАСЕЛЕННЯ У СХОВИЩАХ Кухар А.Ю.....	203
НЕЩАСНІ ВИПАДКИ: НЕБЕЗПЕЧНІ ФАКТОРИ ТА ПРИЧИНИ ТРАВМАТИЗМУ ЛЮДИНИ НА ВИРОБНИЦТВІ	249