

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
83 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ВИКЛАДАЧІВ УНІВЕРСИТЕТУ**

Одеса 2023

Наукове видання

Збірник тез доповідей 83 наукової конференції викладачів університету
25 – 28 квітня 2023 р.

Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.
За достовірність інформації відповідає автор публікації

Рекомендовано до друку та розповсюдження в мережі Internet Вченою радою
Одеського національного технологічного університету,
протокол № 13 від 16.05.2023 р.

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,
Лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки,
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова

Укладач Т.Л. Дьяченко

Редакційна колегія

Голова: Іванченкова Л.В., д.е.н., професор

Заступник голови Поварова Н.М., к.т.н., доцент

Члени колегії:

Агунова Л.В., к.т.н., доцент

Артеменко С.В., д.т.н., професор

Басюркіна Н.Й., д.е.н., професор

Бурдо О.Г., д.т.н., професор

Бордун Т.В., к.т.н., доцент

Верхівкер Я.Г., д.т.н., професор

Гапонюк О.І., д.т.н., професор

Гаркович О.Л., к.б.н., доцент

Добрянська Н.А., д.е.н., професор

Жигунов Д.О., д.т.н., професор

Філіпенко О.І., к.філ.н., доцент

Згадова Н.С., к.е.н., доцент

Капрельянц Л.В., д.т.н., професор

Капустян А.І., д.т.н., доцент

Коваленко О.О., д.т.н., професор

Косой Б.В., д.т.н., професор

Котлик С.В., к.т.н., доцент

Козак К.Б., д.е.н., професор

Лагодієнко В.В., д.е.н., професор

Лебеденко Т.Є., д.т.н., професор

Ломовцев П.Б., к.т.н., доцент

Макаринська А.В., д.т.н., професор

Ніколюк О.В., д.е.н., професор

Немченко В.В., д.е.н., професор

Осадчук П.І., д.т.н., доцент

Павлов О.І., д.е.н., професор

Солоницька І.В., к.т.н., доцент

Седікова І.О., д.е.н., професор

Сергеева О.Є., д.ф-м.н., професор

Семенюк Ю.В., д.т.н., професор

Симоненко Ю.М., д.т.н., професор

Скрипніченко Д.М., к.т.н., доцент

Соловей А.О., к.т.н., доцент

Струк Б.І., к.п.н., доцент

Тітлов О.С., д.т.н., професор

Тележенко Л.М., д.т.н., професор

Ткаченко О.Б., д.т.н., професор

Ткачук Г.О., д.е.н., професор

Фесенко О.О., к.т.н., доцент

Хобін В.А., д.т.н., професор

Хмельнюк М.Г., д.т.н., професор

ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ: МІЖНАРОДНІ ВИМОГИ ЩОДО УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕКОЮ ТА ЗДОРОВ'ЯМ НА РОБОТІ

Неменуша С.М., к.с.-г.н., Лисюк В.М., к.т.н., доц., Фесенко О.О., к.т.н., доц.
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса

На сьогодні оцінювання ризиків прояву небезпек на робочих місцях з метою управління безпекою та здоров'ям є важливою складовою системи охорони праці на міжнародному рівні.

Конвенцією МОП № 155 «Про безпеку й гігієну праці та виробниче середовище» яка вступила в дію на теренах України з 04.01.2013 р. [1], передбачаються дії на рівні підприємства щодо забезпечення безпечності робочих місць, механізмів, обладнання та процесів (стаття 16). Роботодавці повинні забезпечити, наскільки це можливо, безпеку на виробництві, відсутність загрози здоров'ю з боку хімічних, фізичних та біологічних речовин й агентів, засоби індивідуального захисту працівників. На роботодавця покладається обов'язок вирішення питань, пов'язаних з виникненням аварійних ситуацій та нещасних випадків на виробництві, зокрема і належні заходи для надання домедичної допомоги постраждалим. У статті 19 Конвенції зазначається, що роботодавець не може вимагати, щоб працівники повернулися до робочої ситуації у випадках, коли зберігається пряма й серйозна небезпека для їх життя чи здоров'я.

Директивою Ради Європейських Співтовариств від 12 червня 1989 року № 89/391/ЄЕС «Про запровадження заходів, покликаних заохочувати до покращення безпеки та охорони здоров'я працівників на роботі» [2] рекомендуються загальні принципи такого запобігання, а саме: уникати ризиків; оцінювати їх; долати ризики у джерелі їх виникнення; адаптувати роботи до працівників; адаптувати роботи до вимог технічного прогресу; замінювати небезпечне обладнання, машини, механізми, процеси безпечним або менш небезпечним; розробляти узгоджену загальну політику профілактики; пріоритетність заходів колективного захисту над заходами індивідуального захисту; надання відповідних інструктажів працівникам. У свою чергу роботодавець повинен оцінювати всі ризики для безпеки та здоров'я працівників, зокрема у виборі робочого обладнання, хімічних речовин або препаратів, що використовуються, а також оснащення робочих місць.

Оцінювання ризиків [3] проводиться у декілька кроків: визначаємо небезпеки, оцінюємо ризики, ранжуємо ризики, записуємо небезпеки і переглядаємо результати.

Небезпекою є все , що може завдати шкоду.

У процесі оцінювання ризиків найчастіше використовується цикл PDCA, або цикл Демінга, що передбачає наступне виконання таких дій як:

— plan (планувати) – описувати і встановлювати цілі, необхідні для отримання результатів, відповідно до законодавства з максимальним зменшенням шкоди;

— do (виконувати) – встановлюємо процеси, за допомогою яких ми можемо досягти результатів зниження ризику;

— check (перевіряти) – здійснюємо моніторинг процесів – які ми отримаємо результати;

— act (діяти) – плани дій по зниженню ризику.

При ранжуванні ризиків визначаємо заходи контролю, їх надійність, порівнюємо результати з прийнятним рівнем ризику, розглядаємо можливість додаткових заходів щодо зменшення ризику. На вибір засобів контролю ризику найчастіше впливають чинники вартості, чисельності персоналу, складність технічного обслуговування, величини зменшення ризику та імовірності появи нових ризиків.

Всі результати оцінки ризику повинні обов'язково фіксуватися із зазначенням подальших дій по усуненню ризиків.

Результати оцінки ризику переглядаються через певні проміжки часу, а саме: після впровадження змін, у разі нещасних випадків, при заміні технологічного обладнання, щорічно. Одночасно потрібно перевіряти результативність заходів контролю.

Література

1. Конвенція 1981 року «Про безпеку й гігієну праці та виробниче середовище» N 155 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993_050#Text (дата звернення 22.03.2023 р.)
2. Директива Ради Європейських Співтовариств від 12 червня 1989 року № 89/391/ЄЕС «Про запровадження заходів, покликаних заохочувати до покращення безпеки та охорони здоров'я працівників на роботі», (дата звернення 23.03.2023 р.) URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_b23#Text
3. ДСТУ ІЕС/ISO 31010:2013, IDT Керування ризиком. Методи загального оцінювання ризику (ІЕС/ISO 31010:2009, IDT), (дата звернення 15.03.2023 р.) URL: <https://khoda.gov.ua/image/catalog/files/dstu%2031010.pdf>

СЕКЦІЯ «БІОХІМІЯ, МІКРОБІОЛОГІЯ ТА ФІЗІОЛОГІЯ ХАРЧУВАННЯ»

УДК 664.76/.78 : 602.4

БІОТЕХНОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ОТРИМАННЯ ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК З ПРОДУКТІВ ВТОРИННОЇ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА

**Капельянц Л.В., д-р техн. наук, професор, Швець Н.О., канд. техн. наук, ст. викл.,
Труфкаті Л.В., канд. техн. наук, доцент
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса**

Запропоновано біотехнологічний підхід комплексної переробки вторинних продуктів переробки зернових з метою отримання нових біологічно активних добавок і функціональних інгредієнтів, які включають концентрати харчових волокон, вуглеводно-білкові концентрати, дієтичні добавки: концентрати поліфенолів та ксилоолігосахариди (КОС).

Розроблена комплексна біотехнологія біотрансформації пшеничних та житніх висівків, яка включала використання комбінації хімічних, термічних і ферментативних методів, що дозволяють отримати низку дієтичних добавок, функціональних інгредієнтів з антиоксидантною та пребіотичною активністю. Отримані в результаті досліджень білкові, вуглеводні та білково-вуглеводні збагачувачі та ін. Концентрати містять значну кількість білкових речовин (45..55%), продукти ферментолізу амілолітичними ферментами (амілосубтилін-Г10х та глюкоамілаза) полісахаридів крохмалю (глюкоза, мальтоза, мальтодекстрини, 10..17%), поліфенолів та фенольних сполук.

Отримані дієтичні добавки (БАР) пребіотичного спрямування, що містять КОС та вільні фенольні сполуки (60..72% від вмісту їх у вихідних висівках). Концентрати харчових волокон містять до 72% клітковини, геміцелюлозу, пектинових речовин і лігніну.

Білоквмісні концентрати містили: білок до 17..21%, вуглеводи до 35%, КОС 7..9%, ліпіди до 0,4% та мінеральні речовини 3,3..4%. Експериментальні результати свідчать про високу антиоксидантну активність отриманих концентратів за рахунок присутності вільних поліфенолів. Встановлено, що антиоксидантна активність концентратів з житніх висівків перевищує таку ж з пшеничних висівків на 15%. Встановлено, що це пов'язано з кількісним і якісним складом поліфенолів досліджуваної зернової сировини. Результати досліджень по

ВПЛИВ ПРОДУКТІВ ВТОРИННОЇ ПЕРЕРОБКИ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР НА ЯКІСТЬ РІЗНИХ ГРУП КЕКСІВ Макарова О.В., Котузакі О.М., Чабан А.Б.....	51
--	----

СЕКЦІЯ «БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА ДИЗАЙН»

ЕКСЕРГЕТИЧНИЙ МЕТОД ТЕРМОДИНАМІЧНОГО АНАЛІЗУ СИСТЕМ ТРАНСФОРМАЦІЇ ТЕПЛОТИ Іваненко Є.В., Ломовцев Б.А.....	53
ВПЛИВ ШВИДКОСТІ ЗАМРОЖУВАННЯ НАПІВФАБРИКАТІВ НА ЇХ ЯКІСТЬ Іваненко Є.В., Нападовська М.С.....	55
МОДЕЛЮВАННЯ КОМПЛЕКСНОЇ ПЛОЩИНИ Ломовцев Б.А., Іваненко Є.В.....	56
ОХОРОНА ПРАЦІ: ГАРМОНІЗАЦІЯ ЗАКОНОДАВСТВА З ЄС Неменуша С.М., Лисюк В.М., Фесенко О.О., Сахарова З.М.....	57
ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ: МІЖНАРОДНІ ВИМОГИ ЩОДО УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕКОЮ ТА ЗДОРОВ'ЯМ НА РОБОТІ Неменуша С.М., Лисюк В.М., Фесенко О.О.....	60

СЕКЦІЯ «БІОХІМІЯ, МІКРОБІОЛОГІЯ ТА ФІЗІОЛОГІЯ ХАРЧУВАННЯ»

БІОТЕХНОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ОТРИМАННЯ ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК З ПРОДУКТІВ ВТОРИННОЇ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА Капрельянц Л.В., Швець Н.О., Труфкаті Л.В.....	61
КЛАСТЕРНИЙ ПІДХІД ДО ВИЗНАЧЕННЯ БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ Пилипенко Л.М., Труфкаті Л.В., Килименчук О.О., Верхівкер Я.Г.....	62

СЕКЦІЯ «БІОІНЖЕНЕРІЯ І ВОДА»

ФУНКЦІОНАЛЬНІ ДОБАВКИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПЕТ-ТАРИ ТА АКТУАЛЬНІСТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ ЇХ МІГРАЦІЇ У ВОДУ ТА НАПОЇ Коваленко О.О.....	63
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ МІГРАЦІЇ МЕТАЛІВ ІЗ ПЕТ-ТАРИ У ФАСОВАНУ ПРИРОДНУ МІНЕРАЛЬНУ ВОДУ Григор'єва Т.П., Коваленко О.О.....	65
ІННОВАЦІЇ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ВИРОБНИЦТВІ ФРУКТОВИХ ТА ОВОЧЕВИХ СОКІВ І НАПОЇВ Палвашова Г.І.....	66
ПРО КРЕМНІЙ У ВОДІ, ЙОГО КОРИСТЬ І ШКОДУ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ Коваленко О.О., Березецький Р.В.....	68
СЕНСОРНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОРТОВИХ СОКІВ Доценко Н.В., Манолі Т.А., Доценко Ю.І.....	70
РОЗРОБКА РЕЦЕПТУР ПЛОДООВОЧЕВИХ СОУСІВ З ПРЯНО-АРОМАТИЧНИМИ ІНГРЕДІЄНТАМИ Афанасьєва Т.М.....	72
СУЧАСНІ НАПРЯМКИ ОПТИМІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЙ ВОДОПІДГОТОВКИ Стрікаленко Т.В., Нижник Т.Ю., Ляпіна О.В., Берегова О.М.....	73

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ РЕСТОРАННОГО І ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ»

ВИКОРИСТАННЯ М'ЯТИ ПЕРЦЕВОЇ У ВИРОБНИЦТВІ ДЕСЕРТІВ Тележенко Л.М., Нападовська М.С.....	75
РЕСТОРАННИЙ БІЗНЕС В РЕАЛІЯХ СЬОГОДЕННЯ Тележенко Л.М., Твердохліб У.П.....	77
СОЛОДКІ СТРАВИ З РАДІОПРОТЕКТОРНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ ЗІ СПІРУЛІНОЮ Калугіна І.М.....	79
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ТА СУЧАСНИЙ СТАН ДОШКІЛЬНОГО ТА ШКІЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ Салавеліс А.Д., Степанова В.С., Поплавська С.О.....	81
АКТИНІДІЯ – ПЕРСПЕКТИВНА СИРОВИНА У ВИРОБНИЦТВІ ОЗДОРОВЧИХ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ Атанасова В.В., канд. техн. наук, доцент, Козонова Ю.О.....	83
ВИКОРИСТАННЯ ПРЯНО-АРОМАТИЧНОЇ СИРОВИНИ В ТЕХНОЛОГІЇ НАПОЇВ Атанасова В.В., Жмудь А.В., Третякова О.В.....	84
РОЗРОБКА РЕЦЕПТУРИ СОЛОДКОГО СОУСУ ПРОФІЛАКТИЧНОЇ НАПРАВЛЕНОСТІ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ПОРУШЕННЯМ ВУГЛЕВОДНОГО ОБМІНУ Колесніченко С.Л.....	86