

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



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

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



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

4 жовтня - 6 жовтня 2018 року

м. Одеса

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.
Заступник головного редактора, канд. техн. наук, доц.

Б.В. Єгоров
О.М. Кананихіна

Редакційна колегія,
доктори техн. наук,
професори:

О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова, К.Г. Іоргачова,
Г.В. Крусір, Л.А. Осипова, Л.М. Тележенко,
О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно,

доктор філол. наук,
професор
доктор техн. наук., доцент
доктор техн. наук,
ст. наук. співроб.
канд. техн. наук, доценти

Г.І. Віват
О.Б. Ткаченко,
О.О. Коваленко,
Т.П. Сергєєва, О.О. Фесенко, Г.А. Шевченко

Технічний редактор,
канд. екон. наук, доцент

Л.В. Іванченкова

Одеська національна академія харчових технологій

Збірник матеріалів XI Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2018. —360 с.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради від 6 листопада 2018р., протокол № 4

За достовірність інформації відповідає автор публікації

ISBN 966-571-063-x

© Одеська національна академія харчових технологій, 2018

РОЗДІЛ 7
ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВОГО
СПОСОБУ ЖИТТЯ

отримує близько 0,005 мг Меркурію. При забрудненні річок, морів та океанів цим важким металом його рівень в організмах риб значно збільшується і стає небезпечним для здоров'я людини.

Сьогодні практично всі харчові продукти, вода та інші об'єкти навколишнього середовища забруднені Плюмбумом. У результаті виробничої діяльності в природні води щорічно потрапляє 500 – 600 тис. тон Плюмбума, а на поверхню Землі через атмосферу його осідає до 400 тис. тон. У повітря основна частина Плюмбу (260 тис. тон) викидається відпрацьованими газами автотранспорту, а також (до 30 тис. тон) при спалюванні кам'яного вугілля. Основною формою його перебування в повітрі є тонкі аерозолі оксидів. У районах автомагістралей їх може бути до 40 мкг/м^3 . У країнах, де використання бензину з домішками тетраетилплюмбу зведено до мінімуму, вміст оксидів плюмбу у повітрі менший на 25%. На державному рівні необхідно проводити інтенсивні заходи з контролю якості повітря. Виробники транспортних засобів постійно вдосконалюють конструкцію силових установок для досягнення мінімальної витрати палива і максимально можливого зниження викидів шкідливих речовин в атмосферу. Однак, як показують дослідження, саме транспорт відповідальний за генерацію приблизно 14-17% загального обсягу парникових газів. Найбільш екологічним засобом пересування признаний велосипед. Тим більше, що фізичне навантаження – дуже корисне для здоров'я.

Науковий керівник – к.х.н., доцент Мазур Л.М.

ЕКОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ МІГРАЦІЇ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ В ЛАНЦЮГУ "ГРУНТ-РОСЛИНА"

**Дробот В.Є., студентка 6 курсу Хімічного факультету
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро**

Здоров'я людини великою мірою залежить від харчування, адже основний комплекс вітамінів та мінералів надходить до організму саме з їжею. Але продукти харчування крім корисних компонентів містять у собі також і шкідливі, такі як важкі метали. Велика концентрація цих елементів в організмі може призводити до ряду захворювань: рак, хвороби серцево-судинної системи, порушення обміну речовин та ін.

Рослини здатні акумулювати важкі метали з ґрунту, тому важливо контролювати їх вміст як у ґрунтах, так і рослинах, які у подальшому використовуються для виготовлення продуктів харчування.

Проведено кількісну оцінку здатності рослин акумулювати метали з ґрунту. Досліджено такі основні рослини, як пшениця та соя. Проводили валове розкладання зразків ґрунту розчином царської горілки (суміш HNO_3 і HCl (1:3)) та рослин, що на ньому росли методом сухої мінералізації. Вміст металів визначали атомно-абсорбційним методом в полум'ї ацетилен-повітря на спектрофотометрі С-115 ПКС.

Визначено, що рослини мають різну здатність до акумуляції залежно від свого виду та від природи самого металу. Соя та пшениця не накопичують свинець, який в достатній кількості міститься в ґрунтах, але майже на 90% абсорбують мідь. Відсоток

поглинання заліза і марганцю складає близько 1%. Соя акумулює нікель на 14%, а пшениця на 4%.

Таблиця 1 – Результати атомно-абсорбційного визначення валового вмісту металів у мінералізатах досліджуваних рослин та відповідних ґрунтів

Досліджувані зразки		Концентрація важких металів, мг/кг(*г/кг)				
		Ni	Cu	Pb	Fe*	Mn*
Соя	ґрунт	24,05	13,00	9,00	20,63	1,97
	рослина	3,37	11,67	0	0,21	0,03
Пшениця	ґрунт	34,70	6,50	8,00	17,81	2,23
	рослина	1,53	5,63	0	0,12	0,02
ГДК	ґрунт	40,00	20,00	10,00	22,5	0,14
	рослина	2,10	1,79	2,20	0,10	0,09

Виявлено, що вміст таких металів, як мідь і залізо перевищує гранично допустиму концентрацію у рослинах, а у сої також перевищено норму нікелю. У досліджених ґрунтах результати відображають перевищення норм ГДК по марганцю.

Отже, контролювання вмісту важких металів на усіх етапах виробництва продуктів харчування, починаючи з вирощування, дозволяє попередити потрапляння шкідливих речовин до людського організму.

Науковий керівник – к.х.н., доц. Смітюк Н.М.

ОЦІНКА ТЕХНОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА КОМПОНЕНТИ ДОВКІЛЛЯ МЕТОДОМ БІОІНДИКАЦІЇ

**Зайцева Е.Ю., Трухачева Д.Є. студентки IV курсу факультету НГтаЕ
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Розвиток промисловості та нераціональне використання природних ресурсів призводить до поступової деградації навколишнього середовища, від якого безпосередньо залежить стан та життєдіяльність людини. Постійні викиди автотранспортом SO₂, CO₂, H₂S та інших легких речовин, викиди пилу й дрібнодисперсних часток підприємствами призводить до забруднення атмосферного повітря та поступово накопичуються у всіх складових екосистем. Це призводить до вимирання видів, забруднення води та повітря токсичними речовинами, а це означає – погіршення здоров'я людей, невідтворює генетичні зміни.

Більшість сучасних методів із визначення забруднення екосистем є досить громіздкими, що призводить до пошуку нових напрямків індикації стану навколишнього середовища. Для цієї мети використовують два принципово різних підходи: фізико-хімічний і біологічний. Біологічний підхід розвивається в рамках напрямку, який одержав назву біоіндикація.

Метод біоіндикації заснований на виборчому біологічному накопиченні речовин з навколишнього середовища організмами рослин і тварин. Найбільш небезпечними

Дозоренко В.	212
ВОДА ТА СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ ВОДИ	
Клевец М. В.	213
ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЕНОБАРВНИКІВ	
Коханська А.В.	214
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СОРБЦІЙНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПРИРОДНИХ ВУГЛЕЦЕВИХ СОРБЕНТІВ	
Федоренко В.Д.	215
ВОДА ТА СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ ВОДИ	
Хвалібота С.Р.	216

РОЗДІЛ 7 - ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ

ВОДА І ЗДОРОВ'Я	
Арабаджи Я.А.	218
ПРОБЛЕМА СЬОГОДЕННЯ: ПЛАСТИК У ВОДІ	
Барабаш В.О.	219
ЗМІНА ЕКОЛОГІЧНИХ УМОВ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ ПЕРШОКУРСНИКІВ	
Глущенко А.А.	220
ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ	
Дричик М.Ю.	221
ЕКОЛОГІЧНИЙ МОНИТОРИНГ МІГРАЦІЇ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ В ЛАНЦЮГУ "ГРУНТ-РОСЛИНА"	
Дробот В.Є.	222
ОЦІНКА ТЕХНОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА КОМПОНЕНТИ ДОВКІЛЛЯ МЕТОДОМ БІОІНДИКАЦІЇ	
Зайцева Е.Ю., Трухачева Д.Є.	223
ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ РІВНІВ КОМПЛЕКСНИХ ІНДЕКСІВ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРИ ЯК ОСНОВА РАЦІОНАЛЬНОГО ВИБОРУ ЗАСОБІВ МІНІМІЗАЦІЇ ВИКИДІВ	
Зайцева Є. С.	224
РЕСУРСОЕФЕКТИВНЕ ВИКОРИСТАННЯ ВІДХОДІВ ДЕЗОДОРАЦІЇ ОЛІЇ	
Клошка Н.В.	226
ПОВОДЖЕННЯ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ	
Коваль В.Г.	227
ХАРЧОВІ ПРОДУКТИ ДЛЯ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ	
Кошкодан Є.Г.	228
ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ ЯК ОДИН З НАЙВАЖЛИВІШИХ КРИТЕРІЇВ ЕФЕКТИВНОСТІ ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ	

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
XI Всеукраїнської науково-практичної конференції,
молодих учених та студентів з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового
способу життя у молоді»
4 жовтня - 6 жовтня 2018 р.

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.
Заступники головного редактора, д-р техн. наук, доц.
канд. техн. наук, доц. Н.М. Поварова

Б.В. Єгоров
О.М. Кананихіна

Технічний редактор, канд. екон. наук Л.В. Іванченкова

Підписано до друку 6.11.2018 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 24,6 Тираж 100 прим. Замовлення 2848