

# **ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОСТІ**

## **ХVІІ ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ (14 квітня 2017 р.)**

Збірник наукових праць

**Секція 1: «Екологія, технології захисту навколишнього середовища та  
збалансоване природокористування»**



ОДЕСА 2017

**УДК 547; 37.022**

**Еколого-енергетичні проблеми сучасності** / Збірник наукових праць всеукраїнської науково - технічної конференції молодих учених та студентів.  
Одеса, 14 квітня 2017 р. – Одеса, Видавництво ОНАХТ, - 2017р. – 128 с.

Збірник включає наукові праці учасників, що об'єднані по темам:  
екологія людини, харчових продуктів та техніка охорони довкілля.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.

ISSN 0453-8307 © Одеська національна академія харчових технологій

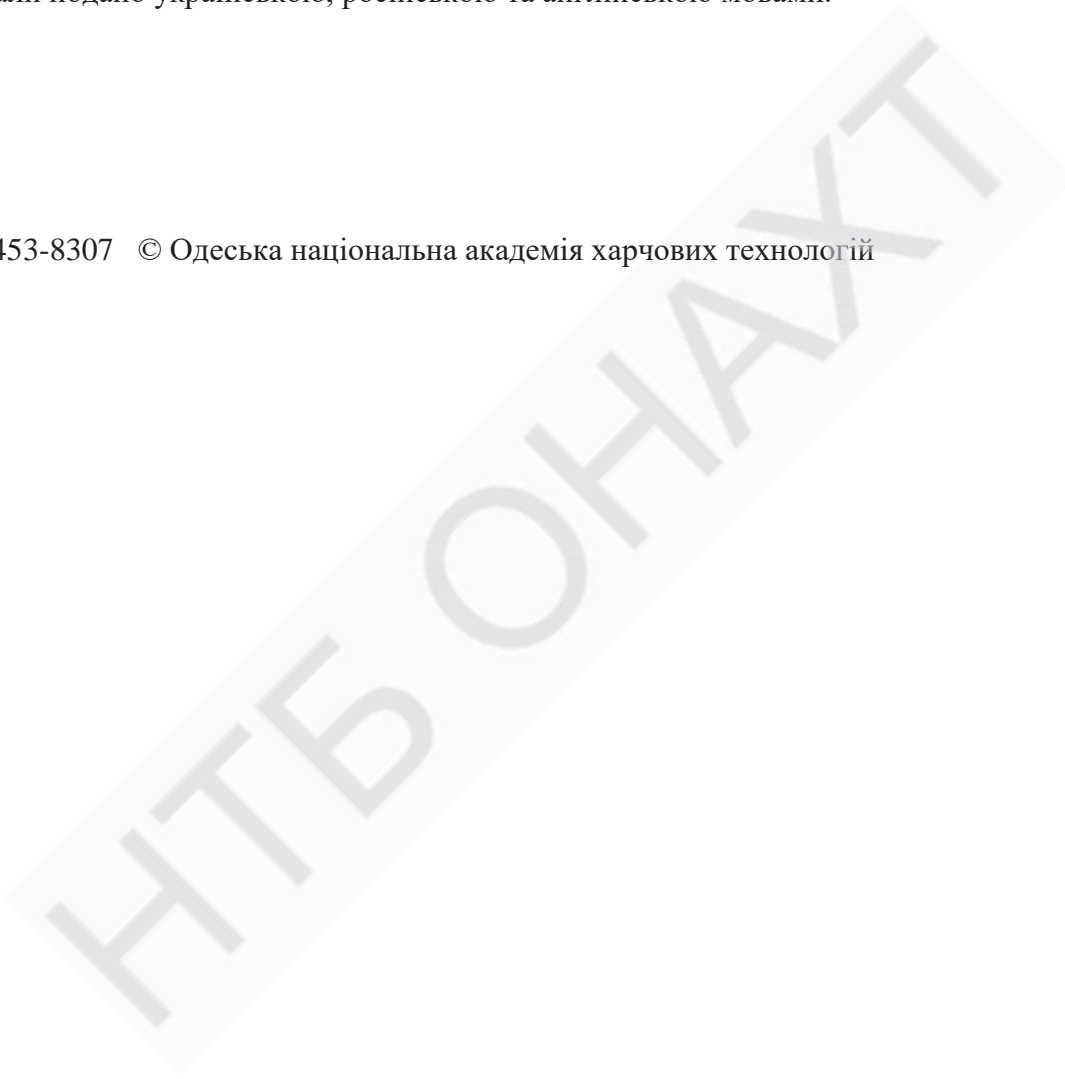




Рис. 1. Щетинконогі черви

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Актуальные проблемы очистки нефтесодержащих сточных вод /В.Н. Анатольский, К.М.Прокопьев, С.В. Олиферук [та ін.] // Журнал С.О.К. (Сантехника. Отопление. Кондиционирование). – 2007. – № 6. – С. 15 – 17.
2. Долина Л.Ф. Современная технология и сооружения для очистки нефтесодержащих сточных вод / Долина Л.Ф. – Днепропетровск: Континент, 2005. –140 с.
3. Жмур Н.С. Технологические и биохимические процессы очистки сточных вод на сооружениях с аэротенками. – М.: Акварос, 2003. – 512 с.
4. Муравьев А.Г. Руководство по определению показателей качества воды полевыми методами. – СПб.: Крисмас, 2004. – 248 с.
5. Нетрусов А.И., Котова И.Б. Микробиология. – М.: Академия, 2006. – 352 с.
6. Очищення стічних вод, що містять нафтопродукти /О.І. Семенова, Н.О. Бублієнко, Т.Л. Ткаченко [та ін.]// Наукові праці НУХТ. – 2012. – № 42. – С. 53 – 60.
7. Халилова Х.Х., Мамедов М.К. Способ очистки воды от нефтяных загрязнений. – Химия и технология воды, 2008. – Т. 30. – № 3 – С. 339 – 344.

Науковий керівник – Семенова О.І.  
к.т.н., доцент, завідувач кафедри біохімії та екологічного контролю  
Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна

УДК 338.431

## РОЗВИТОК МІСЬКОГО ЕКОФЕРМЕРСТВА В УКРАЇНІ

Бутенко Д.В., магістр I курсу  
Одеська національна академія харчових технологій

Міська ферма - як правило, громадські проекти в міських районах, в яких люди працюють з рослинами і тваринами. Такі проекти спрямовані на поліпшення рівня життя в умовах урбанізації, виробництво свіжих фруктів і овочів, поліпшення екологічної обстановки, підвищення обізнаності про сільське господарство і землеробство.

Нова тенденція – міські ферми, стрімко набирає популярність і, можливо, в недалекому майбутньому «кам'яні джунглі» стануть набагато ближче до природи, а міста самі зможуть забезпечувати себе їжею.

Ще кілька років тому ідея організації міського фермерського господарства, здатного забезпечити місцевими продуктами харчування все місто здавалася немислимою. По-перше через нестачу площі, по-друге через погану екологічну обстановку, по-третє – через брак фахівців, які будуть готові працювати. Але все змінилося і сьогодні, все частіше міські ферми або «ферми на дахах» з'являються на дахах багатоповерхівок, муніципальних будівель або просто невеликих житлових будинків, допомагаючи людям отримувати необхідні свіжі фрукти і овочі, і приємну прохолоду в жаркий сезон. Пов'язано це як з усвідомленням проблеми нестачі натуральних місцевих продуктів, так і з прийняттям факту того, що місту потрібні «легені» і подібні ферми можуть стати чимось на подобі цих легень.

Прикладом може бути Спільнота Підтримки Сільського Господарства (Community Supported Agriculture – CSA), іноді відома як громади спільного сільського господарства, яка є альтернативою традиційному сільському господарству, функціонуючи на місцевому рівні на основі економічної моделі сільського господарства і розподілу продуктів харчування.

Була зроблена добірка прикладів міських ферм, які розташувалися на дахах будівель в різних країнах світу:

1. Olswang — ферми на дахах офісних центрів Лондона;
2. BrooklynGrange — найбільша екоферма на даху в Брукліні;
3. LufaFarms — міська ферма з Канади;
4. Пивоварня в окрузі Лючжоу;
5. Urban Farm на даху шоколадної фабрики в Дубліні;
6. EnerGaia - міська ферма з вирощування водоростей, Бангкок

Україна не стоїть на місці і теж зацікавилася тепличним господарством на своїх дахах.

Нещодавно був висунутий київський проект з розведення теплиць для вирощування овочів, перше експериментальне міні-агрозгосподарство на даху багатоповерхівок. Таку оригінальну розробку придумали юні науковці з Малої Академії Наук.

Ще один проект вартий уваги був висунутий в місті Одеса. Перша теплиця нещодавно була споруджена на даху Нового ринку і почне свою діяльність взимку. У приміщенні будуть висаджувати полуницю, салати і свіжі овочі.

Переваги від створення міського екофермерства

Бізнес-переваги:

1. Поліпшене залучення співробітників;
2. Підвищення їх продуктивності;
3. Скорочення викидів вуглецю;
4. Зменшення витрат на електроенергію;
5. Зниження рівня шуму, що надходить в будівлю

Екологічні вигоди від зелених дахів і міських садів:

1. Поліпшення ізоляції скорочує викиди вуглецю і енергетичні витрати;
2. Допомога стримати раптовий паводок;
3. Поліпшення якості дощової води і водних стоків;
4. Скорочення азоту і фосфору;
5. Зниження міської температури повітря (тепловий острів);
6. Забезпечення середовищем проживання для місцевої фауни

Література

1. <http://www.social-innovation.org/?p=4578/>- Назва з домашньої сторінки Інтернету.

2. <http://agravery.com/uk/posts/show/svitovij-trend-miski-fermi-na-dahah-budinkiv-top-9-najcikavisih-ekoferm/>- Назва з домашньої сторінки Інтернету.

3. [http://rodovid.me/urban\\_farming/lufa-farms---ekoferma-na-kryshe.html/](http://rodovid.me/urban_farming/lufa-farms---ekoferma-na-kryshe.html/)- Назва з домашньої сторінки Інтернету.
4. <http://kp.ua/kiev/383768-na-kryshakh-stolychnykh-vysotok-budut-vyraschivat-ovoschy/>- Назва з домашньої сторінки Інтернету.
5. <http://odessa-life.od.ua/article/7175-Pervaya-teplica-Novogo-rynka/>- Назва з домашньої сторінки Інтернету.

*Науковий керівник: к.т.н. доц. Шевченко Р.І.,  
Одеська національна академія харчових технологій*

**УДК 504.05**

## **ОРГАНІЧНА СКЛАДОВА ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ, ЯК ДЖЕРЕЛО ВІДНОВЛЮВАЛЬНОЇ РЕСУРСОЦІННОЇ СИРОВИНИ**

**Бучка А. В., аспірант I року факультету ПЕЕтаНГТ  
Одеська національна академія харчових технологій**

Тверді побутові відходи (ТПВ) – це узагальнена класифікація відходів, які утворюються і накопичуються в процесі життєдіяльності людини в житловому секторі, на об'єктах інфраструктури та інших установах і не придатні для подальшого використання за місцем утворення. Тобто ТПВ це відходи житлово - комунального господарства.

ТПВ володіють рядом властивостей, серед яких абразивно – корозійні, та санітарно – бактеріологічні властивості, що обумовлені їхнім морфологічним складом (рис.1) [1]

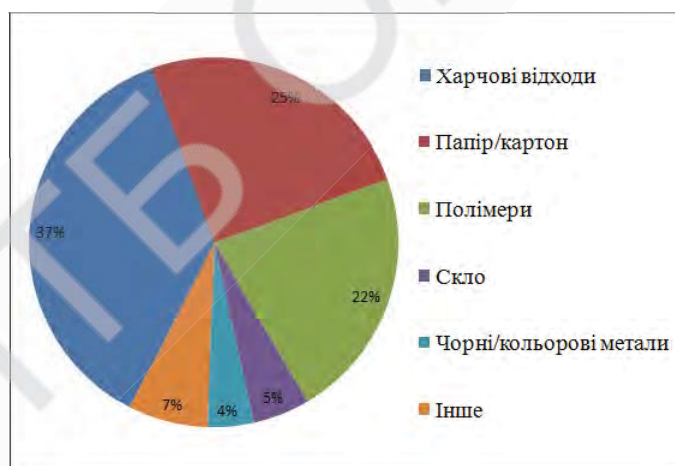


Рисунок 1 - Узагальнений морфологічний склад ТПВ в Україні

Абразивно – корозійні властивості: наявність баластових фракцій (метал, будівельні матеріали, скло, кістки) призводить до зношування поверхонь за рахунок постійного тертя між баластом та контактуючою поверхнею, а корозійні властивості обумовлені високою вологістю та кислим середовищем (рН=5–6,5) ТПВ за рахунок органічної складової.

Санітарно – бактеріологічні властивості: розкладання вологої органічної складової супроводжується виділенням гнильних запахів та фільтратів. В результаті неповного розкладання утворюється пил з мікроорганізмами (на 1 г пилу припадає до 15 млрд. мікроорганізмів), що призводить до забруднення навколишнього середовища. Наявність харчових відходів призводить до нагрівання середовища відходів, що призводить до розвитку небезпечної патогенної мікрофлори: тиф, туберкульоз, дизентерія, гепатит і ін.. Також такі відходи є сприятливими для розвитку мікро та макрофауни [2].

## ГЛОСАРІЙ

Амирасланов Т.Н.	3
Антонюк Г.Л.	5
Арнаут О.І.	6
Балабан И. О.	9
Баріщенко О.М.	10
Бедрій Т.О	12
Березнюк Л.Л.	15
Березнюк О.В.	13,15
Бондар О.І.	17
Бублієнко Н.О.	19
Бутенко Д.В.	21
Бучка А.В.	23
Волошина В.Г.	25
Гаврилкіна Д.В.	26
Gazakov N.	28
Георгиев Е.В.	29
Глазиріна О.Є.	31
Гніденко В. С.	33
Голопура С.М.	34
Грегулич А.	36
Грегораши В.С.	38
Гринюк В.І.	39
Губіна В.Ю.	40
Дорохин О.О.	42
Дядюша Л. О.	44
Єлгаєва М.О.	46
Єрмаков В.М.	47
Жалівців С.І.	49
Жарюк В.М.	51
Закревська А.С.	53
Іванюта П.В.	54
Іскра К.О.	34
Кальчук В.В.	56
Кірюхіна Д.В.	57
Ковтун Я.	59
Костейков Н.Ю.	61
Кравців Р.В.	62
Кулік А.С.	64
Курінна В.В.	68
Курінна Д.В.	68
Кульбачко А.Б.	66
Лагойда О.С.	69
Ляшенко К.І.	71
Маєвський А.Р.	54
Майлунець Н.В.	6
Маренич А.В.	25

Марчук О.	72
Машков О.А.	17
Мурин О.В.	76
Муріна О.В.	74
Михайленко А.С.	78
Носенко К.В.	79
Нікішина П.С.	81
Оласюк Ю.Ю.	82
Панченко Т.	83
Пасенко А. В.	33
Пашков Д.В.	17
Пісьменнікова Т.С	85
Петровская Ю.С.	86
Печнев О.І.	88
Побережна С.М.	90
Полуденко О.С.	5
Полусин Д.С.	76
Поліщук В.М.	56,82,92
Поперечна Д.С.	92
Потебна Д.В.	93
Ритченко Ю.В.	66,115
Романова О.В.	95
Рубайко А.В.	96
Саввова К.О.	97
Свіржевський О. М.	98
Семенова О.І.	104
Семёнова И.Д.	100
Сироватіна Н.Л	102
Skiibida O.L.	108
Скляр В.Ю.	106
Солошенко С.Ю.	110
Сулейко Т.Л.	90
Сьцевич В.И.	86
Семенюк А.В.	111
Толмаченко Г. О.	112
Троян Б.В.	115
Тристан Г. С.	116
Федорова С.Е.	118
Харламова О.В.	53
Хлієв Н.О.	120
Чекал Г.Л.	122
Чернишова О.О.	124
Шилофост Т.О.	19
Ширабордіна В.С.	86
Шостік Д.І.	71
Юрас Ю.І.	8

**ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ  
ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОСТІ**

**ХVІІ ВСЕУКРАЇНСЬКА  
НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА  
СТУДЕНТІВ  
(14 квітня 2017 р.)**

**Збірник наукових праць  
Секція 1: «Екологія, технології захисту навколишнього середовища та збалансоване  
природокористування»**

Підписано до друку 12.04.2017 р. Формат 60x84 1/16.  
Гарн. Таймс. Умов.- друк. арк5,1. Тираж 20 прим.  
Замовл. №.790  
ВЦ «Технолог»