

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Державний біотехнологічний університет
Рейн-Ваальський університет прикладних наук, Німеччина
Університет аграрних наук, м. Уппсала, Швеція
Природничий дослідницький центр, м. Вільнюс, Литва
Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна
Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»
Львівський національний університет ветеринарної
медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького
КЗ «Харківський зоологічний парк»

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ БІОТЕХНОЛОГІЇ, ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

27-28 квітня 2023 р.

Харків
ДБТУ
2023

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ КРАЇН У СУЧАСНИХ УМОВАХ

А.А. Нестер

Хмельницький національний університет
nesteranatol111@gmail.com

У наш час у багатьох країнах світу усе ще використовується метод знешкодження токсичних відходів шляхом поховання на спеціальних полігонах із застосуванням захисних матеріалів з глини, поліетилену, полівінілхлориду та інших водостійких матеріалів. Економічним методом поховання осадів часто є хімічна фіксація, що здійснюється дозуванням у шлам спеціальних агентів типу силікату натрію, цементу. У результаті цього токсичні речовини виявляються зафіксованими у твердій масі, але згодом може мати місце їх вимивання.

У країнах з великою чисельністю населення стан з прибиранням та переробкою відходів можна вважати критичним. Достатньо почитати відгуки туристів в інтернеті, щоб зрозуміти, що Індія потребує генерального прибирання. Але так було не завжди, і насправді бруд індійських вулиць – явище досить нове, зазначають експерти з урбаністики. Вони пояснюють проблему традицією – в Індії традиційно відходи викидали просто на вулицю. Але якщо раніше спека і сонце висушували їх в пил, то з пластиком, що з'явилися в ХХ столітті, картоном та іншими продуктами сучасності вони справитися не можуть. Погіршується це все міграцією до міста сільського населення, яке продовжує по-старому викидати сміття на вулиці. Скупчення сміття на березі річки Джамна біля Тадж-Махала. Через забруднення повітря та безліч комах білі стіни мавзолею-мечеті з часом дедалі сильніше жовтіють. Загальний кілометраж усіх звалищ Індії, за оцінками індійської некомерційної організації Waste Ventures India, до 2047 року складе 1,4 тис. кв. кілометрів, що дорівнює площі трьох найбільших міст країни.

Обсяг виробництва сміття в країні Мексика, за даними Міністерства охорони навколишнього середовища та природних ресурсів (на ісп. Semarnat), досяг 117 тис. тонн на день до кінця 2017 року. Таким чином, Мексика вийшла на одне з перших місць по генерації відходів у Латинській Америці, підраховали в ООН. Гора сміття посеред дороги в Акапулько. У 2018 році місцева влада забила тривогу, побоюючись подальшого безконтрольного забруднення. Незважаючи на те, що сміття в Мексиці з кожним роком стає все більше, ситуація з його збором, не кажучи вже про переробку, стабільно залишається важкою.

Сучасні екологічні проблеми України пов'язані з загальною тенденцією розвитку міст, промислового виробництва пов'язаного з використанням широкого комплексу матеріалів, хімічних сполук. Бурхливий розвиток промисловості та міст потягнув за собою широке будівництво житла, транспортних засобів та вузлів комунікацій та накоплення відходів.

Проблема утилізації відходів промислового й побутового походження набуває в наш час усе більш гострого характеру у зв'язку з тим, що обсяги генерування відходів постійно зростають, тоді як темпи їхнього перероблення незрівнянно малі. У результаті до теперішнього часу накопичено сотні мільйонів тон різних твердих відходів, які необхідно переробляти й знешкоджувати. Масштаби щорічного продукування й нагромадження твердих відходів вимагають створення потужних переробних установок продуктивністю, вимірюваної мільйонами тонн у рік з їх промисловим освоєнням.

Сміттєзвалища твердих побутових відходів часто експлуатуються за відсутності проектної документації, а також відповідних рішень, що забезпечують експлуатаційну надійність цих об'єктів; без виконання інженерних заходів, що забезпечують стійкість полігонів як споруди, його довговічність і безпеку навколишнього природного середовища, за відсутності даних розрахункового терміну експлуатації полігонів (смiттєзвалищ).

Сільськими радами в більшості не розроблено місцеву програму поводження з твердими побутовими відходами та схему санітарного очищення населених пунктів.

А проблема буде посилюватись через специфічність територіальних громад, які не мають досвіду роботи в екологічній царині, пов'язаній з щоденним контролем на підпорядкованій території, відсутністю кваліфікованих кадрів.

У сільських населених пунктах відсутні спеціалізовані підприємства у сфері поводження з побутовими відходами, відсутність в переважній більшості спецтехніки для належного збору та вивезення ТПВ на діючі сміттєзвалища. Не забезпечується організація роздільного збирання корисних компонентів відходів, які завозяться на звалище ТПВ.

Відповідні перевірки додержання вимог природоохоронного законодавства свідчать про численні порушення у сфері поводження з твердими побутовими відходами при здійсненні операцій щодо складування, розміщення, зберігання останніх на територіях селищних та сільських рад.

Основними порушеннями, що були виявлені під час проведення перевірок сміттєзвалищ твердих побутових відходів були: безсистемне складування та захоронення – без використання карт, не здійснення контролю ступеню пошарового ущільнення відходів, в переважній більшості не здійснюється пошарова ізоляція ґрунтом; не ведеться облік відходів; відсутній дизбар'єр тощо.

На більшості сміттєзвалищах не проводиться моніторинг визначення та прогнозування впливу відходів на навколишнє природне середовище, своєчасного виявлення негативних наслідків, їх відвернення та подолання, що можуть виникнути при експлуатації звалища ТПВ.

Сьогодні як ніколи перед людством стоїть питання про необхідність зміни свого ставлення до природи і забезпечення відповідного виховання і освіти нового покоління.

При проектуванні і запуску нових виробництв необхідний жорсткий контроль з боку держави з обов'язковим рішенням по утилізації, переробці відходів виробництва, за що повинен нести відповідальність виробник відходів. До вирішення подібних питань виробництво не повинно запускатися в експлуатацію.

Екологічна культура недоступна людині з моменту народження, вона формується протягом життя тривалим, безперервним процесом навчання, який потрібно вести постійно у всіх сферах діяльності людського суспільства. Розвиток нових технологічних процесів, матеріалів породять нові екологічні проблеми. І лише заклавши основи екологічного світогляду, виховання можна сподіватися на правильне вирішення виникаючих ситуацій.

У сучасному складному, різноманітному, динамічному, повному протиріч світі проблеми навколишнього середовища (екологічні проблеми) набули глобального масштабу. Діяльність людини призвела до утворення озонової діри (це область виснаженого озонового шару в стратосфері Землі). Найбільша на Землі озонова діра розташована над Антарктидою і займає зараз трохи менше 20 млн кв. км). Різне зменшення озонового шару, підвищення температури (глобальне потепління), танення льодовиків можуть і вже приводять до негативних явищ у навколишньому середовищі, порушуючи звичний режим життя і проживання людини і тваринного світу.

В Україні основними забруднювачами повітря називають автомобільний транспорт, промислові підприємства і сільське господарство. Але всі викиди осідають в кінцевому рахунку на землі, а також можуть накопичуватися в організмах живих істот, тому для аналізу був обраний пісок з дитячих майданчиків, який за визначенням повинен бути безпечним. Свою частку негативу в стан навколишнього середовища України вносить і Чорнобиль. Чорнобиль був внесений в «чорну» десятку через ураження великій території ізотопами урану, плутонію, стронцію, цезію та інших радіоактивних речовин.

Висновок. Викладене, на нашу думку, має стимулювати державні структури всіх держав, навчальні заклади до розширення вивчення екологічних питань і прийняття рішучих заходів з оздоровлення навколишнього середовища.

Наукове електронне видання
Можна використовувати в локальному та мережному режимах

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ БІОТЕХНОЛОГІЇ, ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

27–28 квітня 2023 р.

Відповідальні за випуск: *В.М. Михайлов,*
О.В. Щербак,
М.Д. Безуглий,
Л.В. Головань,
І.В. Гноєвий

Комп'ютерна верстка: *І.М. Бузіна*

Техн. редактор *Л.Ю. Кротченко*

Підп. до друку 08.05.2023 р. Об'єм даних 2,45 Мб.

Державний біотехнологічний університет
Вул. Алчевських, 44, Харків, 61002