

УДК651.589

## СМІТТЯ – ГЛОБАЛЬНА ПРОБЛЕМА ЛЮДСТВА

**Недавня В.О., студентка, Любимова Н.О., д.т.н., професор**

*(Харківський національний технічний університет сільського господарства імені Петра Василенка)*

**Вступ.** В даний час на кожного з жителів нашої планети припадає, в середньому, близько 1 тонни сміття на рік. Ця суміш, що складається в основному з різноманітного мотлоху, містить метали, скляні контейнери, макулатуру, пластик і харчові відходи. У ній міститься велика кількість небезпечних відходів: ртуть з батарейок, токсичні хімікати з побутових розчинників, фарб і запобіжників дерев'яних покриттів та інше, які впливають на здоров'я населення і забруднюють навколишнє середовище. Така велика кількість сміття, яке накопичується на звалищах і не утилізується, загрожує екологічною катастрофою.

**Результати дослідження.** Людина в процесі своєї життєдіяльності найбільше забруднює навколишнє середовище побутовим сміттям. Раніше селяни, відправляючи свою продукцію з поля відразу до столу, обходячись без переробки, транспортування, упаковки, реклами і торгової мережі, привносили в природу мало відходів. Величезна кількість сміття, що утворюється в результаті життєдіяльності людини, призвела до появи цілої галузі промисловості, що займається його переробкою.

Виник навіть новий науковий напрям - Гарбологія, що в перекладі означає сміттєзнавство. Гарбологи усього світу шукають різні шляхи виходу зі сміттевого глухого кута, в якому опинилося людство. В результаті досліджень встановлено, що склад наших звалищ представляє складний комплекс різноманітних хімічних сполук. Серед них виявлені всілякі метали, такі як: залізо, мідь, свинець, алюміній. Деякі з них самі по собі небезпечні для здоров'я людей та інших живих істот. Сюди потрапляють численні пестициди, широко використовувані в побуті.

Звичайно ж, тут виявлено багато синтетичних миючих засобів і залишків косметики. Вони беруть активну участь у всіх хімічних реакціях, що протікають в органічних матеріалах на побутових смітниках, а при спалюванні утворюють вкрай шкідливі продукти розпаду.

Неймовірна кількість пластмас і синтетичних волокон, які використовуються в побуті і на виробництві, заповнило всі сміттєзвалища. На пластмаси раніше покладалося багато надій.

А тепер вчені ламають голову, як поступати з виробами з пластика, коли вони приходять в непридатність. Пластмаси виявилися небезпечними компонентами побутових відходів.

Сьогодні забруднення ґрунтів та водойм побутовими відходами набуло глобального характеру. Раніше проблема сміття вважалася суто міською. Сьогодні село також страждає від нього. Сміттям завалені узбіччя автомобільних

доріг. Його ми зустрічаємо в лісонасадженнях на лузі. Рукотворні гори сміття ростуть по всій планеті.

У кожній країні сміттєві проблеми мають свої особливості, але всюди, де є сміття, і сміттєзвалища. «Дикі» звалища всім нам добре знайомі. На пустирях, занедбаних будівництвах, на луках, лісосмугах, уздовж автомобільних доріг звалюють, незважаючи на заборони, найрізноманітніше сміття. Сильний вітер розносить по окрузі папір і пластикові упаковки.

Нерідко сміття підпалюють, і тоді отруйний дим і чорні пластівці сажі отруюють повітря і ґрунт на сотні метрів навколо. Такого роду звалища небезпечні для здоров'я людей, забруднюють навколишнє середовище і спотворюють ландшафт. Найсумніше те, що більшість людей не бачать в цьому серйозної проблеми. Не розуміють і не хочуть розуміти, що це сміття повернеться до кожного з них на ділянку у вигляді забрудненої ґрунтової води, токсичного пилу. Воду з криниці пити стане неможливо, овочі і ягоди будуть отруєні і непридатні в їжу.

**Проведене дослідження.** Для визначення приблизного складу сміття, який збирається в наших будинках, було проведено дослідження з визначення кількості сміття, що викидається однією сім'єю. Метою роботи було: з'ясувати який склад сміттєвих відходів однієї середньої сім'ї, та як їх краще і безпечніше утилізувати.

Методика і результати досліджень.

Проведено оцінку кількості та складу сміття, що викидається сім'єю з чотирьох осіб за тиждень, місяць, рік. Сміття сортували, а потім ретельно зважували. Харчові відходи до уваги не взято, так як вони йдуть на корм домашнім тваринам. Результат досліджень наведено в таблиці.

1. Загальна вага відходів за тиждень - 9410 гр. Розраховано в середньому за місяць – 282,300 м<sup>3</sup>. Розраховано в середньому за рік - 3387600 грам.

Як результат, в сміттєвому кошику найбільше дрантя: старого одягу, взуття. Практично однакова кількість сміття по вазі з пластмаси: пластикова тара, старі іграшки, ємності для рідини, поліетиленові мішки і скло. Багато в смітті паперу: старі газети, учнівські зошити, журнали, шпалери і т.д. Все це сміття вивозиться в кращому випадку на сміттєзвалище, в гіршому - в найближчу лісосмугу.

#### **Соціологічне дослідження «Проблема утилізації сміття»**

Проводилось соціологічне дослідження з метою дізнатися, які існують проблеми з утилізацією сміття в нашому селі. Було опитано 30 осіб. Аналіз анкети показав, що близько 50% опитаних, відповідаючи на перше запитання «Що ви робите зі сміттям» відповіли, що спалюють, 49% - вивозять, 1% - інше.

В основному спалюють папір, пластикові пляшки, пакети, коробки, пластмас.

Вивозять: пластикові пляшки, скляні пляшки, залізо, стару техніку.

**Ситуація в нашому селищі.** У нашому селищі населення екологічно неграмотно у ставленні до природи. Це доводиться тим, що побутове сміття викидається куди і де завгодно. Люди не усвідомлюють того, що цим вони шкодять собі. У літню пору сміття починає гнити, з'являються комахи, які є

переносниками різних інфекційних захворювань. Миші, щури, бездомні собаки і кішки копаються в смітті, розкидають його, і людям самим доводиться іноді пробиратися через ці сміттєзвалища. Будь то викинутий в навколишнє середовище предмет, будь то згнилий кузов автомобіля або пакет, набитий сміттям, тут же перетворюється в несанкціоноване звалище.

Таке ставлення до природи неприпустимо. Виглянувши з вікна свого будинку, ми нерідко бачимо, як горить багаття з побутового сміття. А навесні і восени в період кампаній зі прибиранням територій картина ще більш гнітюча - наше село занурюється в смердючі димові завіси. Дуже шкода, що ця серйозна загроза не усвідомлюється нашим населенням.

У вогні і димі таких багать при високій температурі полум'я взаємодіють один з одним різноманітні хімічні речовини, утворюються нові осередки, багато з яких небезпечні для людини. З димом ці речовини легко переносяться на величезні відстані. Проблема утилізації відходів в нашому селі стоїть дуже гостро. Екологічний стан території через надмірно стихійного викидання сміття погіршується.

Без вжиття заходів щодо вирішення проблеми відходів, при збереженні існуючої ситуації найближчим часом екологічний стан території стане критичним, а в недалекому майбутньому навіть може привести до катастрофічних наслідків, так як в природі все взаємопов'язано. А порушення однієї ланки призведе до зміни цілої системи «Людина-Природа».

**Висновок.** Отже, сміття поступово стає монстром цивілізації. При нинішньому стані економіки і культури побуту, люди ще довго приречені жити серед цих рукотворних пам'ятників своєї безтурботності.

Проблема побутового сміття є в даний момент найбільш злободенною. Важливим є усвідомлення населенням дотримання санітарно-гігієнічних правил, необхідності більш дбайливого та ощадливого ставлення, раціонального використання природних ресурсів.

Адже відомо, що розкладання речовин, не характерних для природи. Природа не має «споживачів» сміття. Пройде десятки і сотні років:

- папір: 5-10 років;
- залізо: 100 років;
- поліетиленовий пакет: 200 років;
- пластик: 500 років.

Людина - частина біосфери, і погіршення її стану небезпечно для нього. Дуже важливо вивчати середовище свого існування, намагатися покращувати її екологічні умови. Кожен житель може внести свій посильний внесок у поліпшення екології села. Якщо кожен житель нашої планети, буде замислюватися, перш ніж викинути чергову пластикову пляшку, про наслідки, то природа стане значно чистішою.

### **Список літератури:**

1. Екологія. Біосфера і людина.
2. Екологія. Глобальні зміни в навколишньому середовищі і природокористування.