

ційного у взаємовідносинах людини з природою на базі принципів добра й краси, розуму й свідомості, патріотизму й універсалізму, наукових знань і дотримання екологічного права як пріоритетних вимог біоетики.

### Література

1. Абдулаєв З. Екологічне виховання та екологічна свідомість // Філософські науки. – 2000. – №2. – С. 186-190.
2. Борейко В.Е. Прорыв в экологическую этику. – К.: Киевский эколого-культурный центр, 2004 – 72с.
3. Концепція екологічної освіти України / Рішення колегії Міністерства освіти і науки України № 13/16-19 від 20.12.01. – 23 С.
4. Концепція сталого розвитку України / під заг. ред. Костюченко Ю.І., Патона Б.Є.; наук. кер. розробки – Шевчук В.Я. – Київ, 1997.

## ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМИ НАКОПИЧЕННЯ ТА УТИЛІЗАЦІЇ ОРГАНІЧНОГО СМІТТЯ НА ТЕРИТОРІЇ С. БОЖКІВСЬКЕ ПОЛТАВСЬКОГО РАЙОНУ

*Стулій Л.А., Васюкова Н.М.*

*Божківський ЗНЗ I-III ступенів Полтавського району Полтавської області*

Щорічно на нашій планеті утворюється декілька мільярдів кубічних метрів твердих побутових відходів. Кількість відходів, яка утворюється в різних країнах світу на душу населення, складає сотні кілограмів на рік і коливається від 200-300 кг у країнах Скандинавії, до 500-700 кг у США і Канаді. За останні роки спостерігається стійка тенденція до зростання кількості відходів на душу населення, особливо у великих містах. За рік середньостатистичний житель промислового міста залишає у баках для сміття від 600 до 1000 кг відходів. Наприклад, тільки в м. Києві за рік накопичується 1 млн. 200 тис. тонн сміття [2].

У зв'язку із цим виникає злободенна екологічна проблема – накопичення сміття та його складування. Щорічно в Україні складається до 1,5 млрд. т твердих відходів. Всього у країні їх накопичилось на території більше 150 тис. га. У зв'язку із низьким рівнем технологічних процесів обсяги утворення промислових відходів в Україні в 6,5 разів вищі, ніж в США, і в 3, 2 рази вищі, ніж у країнах СЕС [3].

В Україні ця проблема до цих пір практично не вирішена. Житлово-комунальні господарства, не маючи належних коштів і відповідних розроблених систем, не вирішують на сьогодні проблему. Вони укладають угоди з приватними фірмами, які зобов'язуються за відповідну платню вивозити сміття з території наших міст. Але тут постає інша проблема – утилізації цього сміття. Щоб спалити його на заводі або відвезти на офіційний полігон, слід теж сплачувати (на 1.01.2003 р. це складає 50 грн. за 1 тону відходів; сума

різна в залежності від виду сміття) [1]. Саме тому підприємці і жителі обминають сміттєпереробні заводи і звальюють відходи за містом у місцях, зовсім не призначених для цього.

Таким чином, сміттєзвалища давно стали чи не найголовнішою екологічною та соціальною проблемою наших міст і сіл. І це цілком природно – збільшується кількість продуктів споживання в зручній упаковці, які є потенційним джерелом поповнення і так вже перевантажених полігонів твердих відходів.

Зміни у якісному складі побутового сміття за останні 10 років та зміна способів його утилізації і низька екологічна свідомість населення призвели до створення у межах населеного пунктів стихійних смітників.

За результатами проведеної роботи щодо ліквідації стихійних сміттєзвалищ учнями Божківського ЗНЗ весною 2003 року було прибрано 7 смітників у різних частинах населеного пункту. У ході виконання практичної частини роботи були проведені дослідження якісного складу твердих побутових відходів одного із сміттєзвалищ поблизу шкільного подвір'я площею близько 200 м<sup>2</sup> і ваговим об'ємом сміття 5-6 тонн. У його складі виявлено до 15 різних груп найменувань відходів. Органічні відходи із несанкціонованих сміттєзвалищ (із 7) складають близько 70% від загальної кількості.

Одним із екологічно безпечних методів утилізації органічних відходів є компостування – процес аеробного розкладання органічних речовин з виділенням тепла (біогазу) та компосту (біогумусу) – цінного добрива.

Нами досліджувались екологічні закономірності процесу компостування в умовах с. Божківського при створенні різних екологічних режимів (2004 р.) та одержання компосту різними способами (2005 р.). Обґрунтована необхідність застосування ЕМ-технології для прискорення процесу компостування.

За результатами проведеного дослідження нами розроблені практичні рекомендації щодо вирішення проблеми накопичення сміття на території с. Божківське та утилізації органічних відходів шляхом компостування.

У ході виконання наукового дослідження нами розроблені практичні рекомендації щодо утилізації органічних відходів у межах с. Божківське Полтавського району:

1. Організація системи селективного збору сміття (ЖЕД, сільська рада, громадяни).

2. Налагодження системи сміттєзбірників і належне облаштування місць для збору сміття, встановлення чіткого графіку вивезення сміття на централізоване сміттєзвалище (ЖЕД, сільська рада).

3. Впорядкування централізованого звалища сміття, його реконструкція згідно санітарно-гігієнічних вимог (ЖЕД) і контроль за дотриманням санітарно-гігієнічних та природоохоронних вимог щодо функціонування сміттєзвалища (сільська рада, ЖЕД, начальник інспекції екології та природних ресурсів в Полтавській області, районна санепідемлабораторія).

4. Налагодити систему виїздних приймальних пунктів склотари, утилю,

пластикових пляшок, макулатури тощо (сільська рада).

5. Організація рейдів по виявленню злоумисників – організаторів стихійних сміттєзвалищ, накладання штрафних санкцій (ЖЕД, громадські екологічні інспектори).

6. Складування органічних відходів у межах присадибних ділянок (громадяни).

7. Закладання компостних ям або буртів за наведеними вище загальноприйнятими методиками.

8. З метою маскування компостних ям або буртів та створення умов затінення слід обсаджувати їх високими декоративними однорічними рослинами (амарантом, рициною та ін.).

9. Упроваджувати ЕМ-технології для прискорення процесу компостування.

10. Ширше використовувати ЕМ-компост для підвищення родючості ґрунту.

11. Пропагувати метод компостування серед населення як екологічно обґрунтований метод утилізації органічних відходів.

12. Вести широку роз'яснювальну роботу серед усіх груп населення щодо цивілізованого підходу до вирішення проблеми побутового сміття

За результатами проведеної практичної і наукової роботи нами була організована учнівська наукова конференція, на яку були запрошені батьки, учні середніх та старших класів (її зміст наведений у додатку). Конференція передбачала виступи учнів, спеціальні доповіді членів учнівського наукового товариства, конкурс плакатів, перегляд відеофільму “На смітнику” та круглий стіл, виставка “Дари осені”, на якій експонувались овочі та фрукти, вирощені на присадибних ділянках за ЕМ-технологією.

У вересні 2005 р. з учнями молодших класів та їх батьків був проведений екологічний тренінг з проблем утилізації відходів та активізації громадськості щодо розв'язання цієї проблеми “Театр екологічної моди”, запозичений із досвіду роботи громадської організації “Молодіжний екологічний центр”. Метою заходу було залучити учнів молодшої та середньої школи до розв'язання глобальної проблеми, яка хвилює людство та становить загрозу для навколишнього середовища.

За три роки агітаційної роботи серед учнів Божківського ЗНЗ та жителів населеного пункту значно змінилось відношення до проблеми накопичення і утилізації сміття. Широке розповсюдження агітаційних листівок, інформаційних буклетів, проведення науково-практичного семінару, висвітлення цієї проблеми під час проведення різних природоохоронних свят та акцій дають свої позитивні результати. Так, на прикладі та на вул. Радянській значно збільшилась кількість людей, які визнали компостування і практикують різні його методи. Кількість стихійних сміттєзвалищ в населеному пункті та на його околицях зменшилась, адже люди почали розуміти вигідність, ефективність та екологічні переваги методу компостування як екологічно безпечного способу утилізації органічних відходів, що має і неабиякий позитивний прак-

тичний аспект щодо покращення родючості ґрунту при внесенні цього компосту.

Розроблені на основі проведених досліджень практичні рекомендації щодо вирішення проблеми накопичення та утилізації сміття можуть бути використаними у будь-якому сільському населеному пункті для розв'язання злободенної екологічної проблеми. Однак, соціальний аспект проблеми збору і утилізації сміття є не менш важливим, ніж сама практична робота.

### Література

1. Быстряков Ю., Колосов А. Экономика и экология. – М.: ВО «Агропромиздат», 1988. – 209 с.
2. Вронский В. Прикладная экология. – Ростов н/Д: Изд-во «Феникс», 1996. – С. 375-378.
3. Экология города / под ред. Ф. Стольберга. – К.: Либра, 2000. – С. 310-380.

## ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ЕТИКИ

*Теслюк М.Г., Сердюк О.Г, Гомля Л.М.  
Полтавський ДПУ імені В.Г.Короленка*

У перекладі з грецької біоетика означає етику життя або життєву етику, предметом якої є етичні питання, що виникають в ході розвитку медицини, біології та екології. Вона є міждисциплінарною галуззю людського знання, котра утворилася на межі біології, медицини, екології, філософії, соціології, юриспруденції, релігієзнавства та інших наук.

Сьогодні, коли Україна є членом Ради Європи, коли приймаються рішення кроки на шляху до інтеграції з європейським співтовариством, реалізуються заходи щодо реалізації основних положень Болонської декларації в системі вищої освіти та науки. Тож затримка у впровадженні сучасних біоетичних принципів у дослідницьку парактику неможлива, адже це є однією з ознак цивілізованості суспільства.

Екологічна етика включає кілька основних концепцій.співвідношення між ними досить чітко і в повному обсязі змалював німецький екофілософ М.Горке. [1]. Схему екологічної етики можна зобразити у вигляді системи вкладених кіл. З кожним колом збільшується ступінь моральної відповідальності людини. Найменшим колом є антропоцентризм. Відношення до природи тут розглядається через призму інтересів людини. Наступне коло розширює нашу відповідальність за здатних відчувати вищих тварин – патоцентризм.

Третє коло – біоцентризм, включає в себе вже всі живі організми.

І врешті найширше четверте коло – екоцентризм, що включає до відповідальності людини біосферу в цілому, та її складові зокрема. Тож кожне