

Hulladékgazdálkodás és bioetika

„Az elmúlt évtizedekben szabadabbá vált az információáramlás, a hírek és a szűretlen digitális médiatartalom a korábbiakhoz képest lényeges torzítással jutnak el az emberekhez. Így a globális környezeti problémák is erőteljesebben jelenhetnek meg az emberek hétköznapjaiban, és azok létezése és okai még jobban felerősödnek.” – hangsúlyozza Schiberna és Stark (2011). A globális környezeti problémák alapvető oka a fogyasztói igények állandó növekedése, amely a népességnövekedésből és a jólét fokozódásából adódik (Szarka, 2011). Az életszínvonal emelkedése napjainkra újabb problémák forrása is lett, többek közt a megemelkedett fogyasztás növelte a hulladék mennyiségét (Schiberna és Stark, 2011). Az emberi kapzsiság miatt a természet erőforrásait arra használjuk fel, hogy kielégíthessük emberi szükségleteinket, de ezek az erőforrások nem állnak korlátlanul rendelkezésünkre. Mindennapi életünk során ezért nagymértékű kárt és szennyezést okozunk (Simon, 2011).

A hulladék mint globális környezeti probléma

A környezetszennyezés egyik kiemelkedő jelentőségű problémája a levegőtisztaság romlása mellett a hulladék egyre növekvő mennyisége. Korábban az ember harmóniában élt a természettel, napjainkban erre csak néhány elszigetelt bennszülött törzs életvitele jellemző. Korunk társadalmá mértéktelenül élvhajász, és a jólét iránti fokozott igénye végett egyre kevesebb figyelmet szentel a természet tisztületére. A társadalmi szerkezet és értékrend drasztikus átalakulása figyelhető meg az elmúlt évtizedekben, mellyel egy időben az erkölcsi kérdések, a morál szinte teljes eltűnésével szembeüthetünk. Az illegális hulladéklerakás példája kiválóan szemlélteti erkölcsvesztett társadalmunk közönyösségét környezetünk és ezáltal a magunk egészsége iránt. Habár konferenciák, egyezmények, törvények és akciók igyekeztek felismertetni a veszélyt, melyet a modern vagy posztmodern kor embere idézett elő, a globális környezeti problémák, mint a hulladék is, jelen vannak (Kováts-Németh, 2010).

A bioetika jelentősége a környezeti konfliktusokban

A 21. században elterjedt nézet, hogy „a környezeti elővigyázatosság elvével szemben a gazdasági érdekek érvényesülnek” (Jávor, 2010b, 98. o.). A globalizáció a gazdasági határokon túl kulturális és értékrendi változásokat is eredményezett. A pénz egyeduralma háttérbe szoríthat minden olyan ágazatot – többek közt a környezetvédelmi intézményeket és tevékenységeket –, amelyeknek értéke nem, vagy csak igen közvetve fejezhető ki (Farkas, 2010). Napjainkban a kapzsiság, az uzsora, a pénz az istenek. Nincs egyetlen jólét, mert nincs olyan, hogy mindenkinek elég és megfelelő legyen minden. Ez a kapzsiság megmutatkozik többek közt a természeti erőforrások kizsákmányolásában is. „Az emberiség előtt álló legnagyobb kihívás, hogy az ember életmódjával hozzájáruljon a környezeti válság csökkentéséhez... Kie a felelősség?” – teszi fel a kérdést Kováts-Né-

meth Mária (2010, 57. o.). Tekintsük az Arne Naess alapította bioszociális irányzat egyik változata, a mély-ökológia állítását: a világ, ami körülvesz minket, az mi vagyunk. „Ebből következik, ha a természetet pusztítjuk, azzal saját magunkat pusztítjuk.” (Jávor, 2010a, 104. o.) A hazai jogrend szerint a környezethez való jog több, mint a hagyományos állampolgári jog, mert „mindenki” szerepel alanyi körében. Az állami kötelezettség a nemzetközi együttműködésben való részvételt is magába foglalja. „A környezet megóvás mindenki kötelezettsége.” (Bándi, 2010)

A környezetszennyezés csökkentésének lehetőségei a hulladékgazdálkodás területén

A társadalmi csoportok és az egyének számára is alapvető jelentőségű a helyi társadalmi környezet. „A helyi társadalom sikerességéhez szükségesek a következő polgári értékek: identitás, empátia, szolidaritás, adaptációs képesség és innovációs hajlam. Ha az egyén elégedett a településen zajló folyamatokkal, akkor kötődni fog a lakhelyéhez.” (Farkas, 2010) Az új hulladékgazdálkodási rendszer bevezetésének sikeressége ezért elsősorban az egyéneken múlik. Ha az egyén személyes ügyének érzi a környezete tisztaságának megóvását, alkalmazza a szelektív hulladékgyűjtés, a hulladékudvar használata nyújtotta lehetőségeket. Annak érdekében tehát, hogy ezek a változások sikeresen beépüljenek a gyakorlatba, széleskörű környezettudatos szemléletformáló kommunikációs kampányok és nem utolsósorban környezeti nevelés szükségesek. A hatékony ismeretátadás érdekében ezek a tevékenységek nem lehetnek alkalmoszerűek.

Ahhoz, hogy minden korosztály környezettudatos életvitelének kialakulását elérjük, fontos nemzeti és globális feladat a környezeti nevelés, illetve az oktatás, a szakképzés és a pedagógusok továbbképzésének erőteljesebb támogatása és fejlesztése. Ez egyaránt vonatkozik a hagyományos, valamint a médián keresztül történő és egyéb eszközökkel megvalósuló nevelésre is.¹ Az óvoda és az iskola pedig kiváló színtér, hogy a nevelő feladatokon belül hangsúlyt fektessünk a példamutatásra a környezettudatos magatartás gyakorlásán keresztül, mely a legtöbb intézményben jelen van mint szelektív hulladékgyűjtési kötelezettség (Kisvárdai, 2013).

A nemzetközi egyezmények hatására és a globális problémák országos szintű kezelése és megelőzése érdekében hazánkban 1995-ben megszületett az első, a környezet védelmét szolgáló törvény. A törvény tisztázza a hulladék fogalmát, de a részletes intézkedések és feladatokra vonatkozó előírásokat csak a 2000. évi XLIII. törvényt a hulladékgazdálkodásról tartalmazza.² „A hulladék probléma a rohamosan változó ipari, lakossági és termelői szférában újabb kihívásokat támasztott elénk, és a kormány – tekintettel a világos és átlátható szabályozás szükségességére – új törvény megalkotásáról döntött. 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról egységes, hatékony és környezetbarát hulladékgazdálkodás feltételeit teremti meg, és szemléletváltásra ösztönöz.” (Kisvárdai, 2013) Az új hulladékgazdálkodási törvény céljai közt szerepel

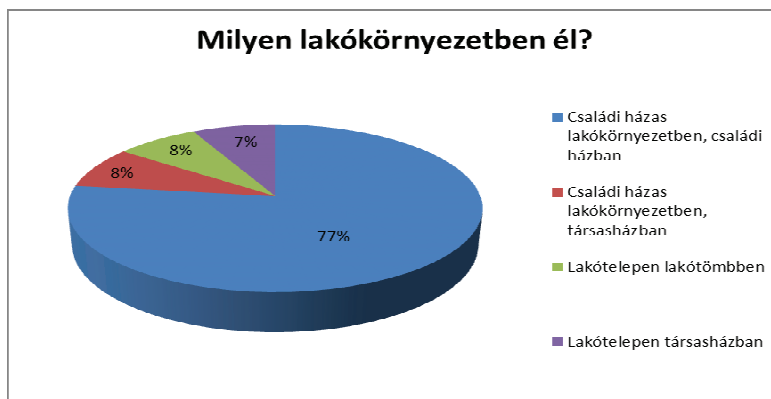
- a hulladékképződés megelőzése; újbóli használat; újrafeldolgozás annak érdekében, hogy a lerakókba minél kevesebb szemét kerüljön;
- a hulladéklerakási járulék bevezetése, amit a lerakó üzemeltetője fizet a lerakóban elhelyezett hulladék mennyisége és fajtája alapján, amely azt szolgálja, hogy a szolgáltatók ne lerakják, hanem újrahasznosítsák a hulladékokat;
- a háztartási és az ahhoz hasonló hulladékból származó üveg-, fém-, műanyag- és papírhulladék újrahasználatra történő előkészítésének és újrafeldolgozásának mértékét 50 százalékra, a nem veszélyes építési-bontási hulladék újrahasználatra történő előkészítését, újrafeldolgozását és egyéb, anyagában hasznosítását pedig 70 százalékra kell növelni 2020-ig az Európai Unió irányelve alapján³;

- a hulladékhierarchia rendszerének továbbfejlesztése: a hasznosítási lehetőségeken belül is elsőbbségi sorrend: csökkentjük a hulladék képződését => előnyben részesítjük a hulladékszegény technológiákat => kevesebb szennyezőanyagot kibocsátó termékek előállítását => elősegítjük a hulladékként kockázatot jelentő anyagok kiváltását;
- „életciklus-szemlélet”: a termék előállításánál arra kell törekedni, hogy a teljes életciklusa alatt (erőforrások kitermelése, a gyártás, a használat, az újrafelhasználás, a szállítás, az újrafeldolgozás, végső kezelése) a lehető legkisebb mértékben károsítsa a környezetet;
- a környezetvédelmi hatóságoknak és a települési önkormányzatoknak Nemzeti Megelőzési Program kidolgozása az Országos Hulladékgazdálkodási Terv részeként, amely meghatározza az adott területre vonatkozó megelőzési célokat és intézkedéseket, és amely a területi és a helyi hulladékgazdálkodási tervek részét képezi.⁴

Ma már az új rendszer hatékony működését korszerű hulladékfeldolgozási technológiák is segítik. Emellett a határértékek meghatározása korlátozza a gyártási folyamatok szennyezőanyag-kibocsátását. Lényeges feladat a jövőben a korszerű hulladékgazdálkodási rendszer gyakorlati megvalósulása (Simon, 2011).

A lakosság környezettudatos magatartásának vizsgálati eredményei az új hulladékgazdálkodási rendszer tükrében

2014 tavaszán a felnőtt lakosok körében kérdőíves felmérést végeztem Sopron városában és a Sopron és Térsége Hulladékgazdálkodási Társulás területéhez tartozó húsz településen. Összesen 161 értékelhető kérdőív került kitöltésre, melyek közül 67 válaszadó soproni, 94 pedig a környező települések lakosa volt. A lakókörnyezet tekintetében az összes válaszadó mintegy háromnegyed része családi házas övezetben családi házban lakik.

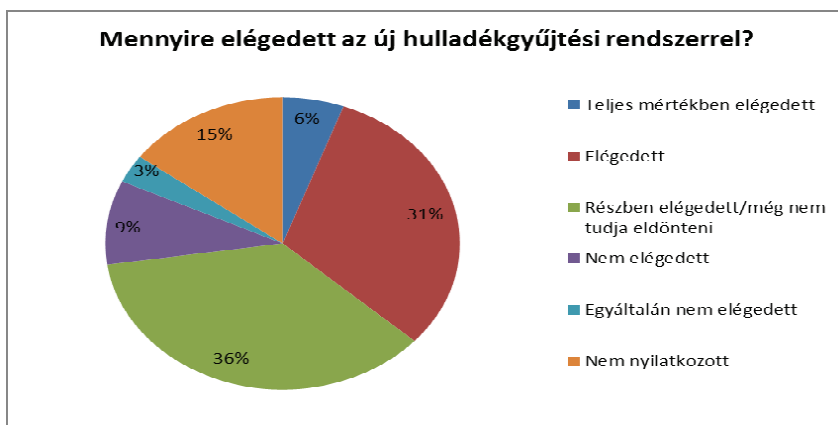


Vizsgálatom egyik fő szempontja volt összegezni, hogy a lakosok mekkora hányada vesz részt szelektív hulladékgyűjtésben, és ezt milyen rendszerességgel teszi meg. A válaszadók 88 százaléka azt írta, hogy szelektíven gyűjtik, közülük pedig 84 százalékban folyamatosan gyűjtik anyagfajtánként válogatva a háztartásukban keletkezett hulladékot.



Az új hulladékgazdálkodási rendszer egyik fő sajátossága, hogy a családi házas övezetekben lehetőség nyílik az úgynevezett „zsákos” szelektív gyűjtésre, melynek keretén belül a lakosok a sárga zsákba műanyag, a kék színű zsákba papírjellegű és az átlátszó „zöld hulladék” feliratú zsákba komposztálható hulladékfajtákat tudnak gyűjteni. A hulladékkezelő közszolgáltató által biztosított szabványos zsákok elszállítása közvetlenül háztól történik. A „vegyes” hulladékedényzetek chippel ellátottak, ennek bevezetése folyamatos. A szelektív hulladékiszletetek a települések számos pontján megtalálhatók, konkrét fellelhetőségi helyüket a szolgáltatónál vagy a honlapon keresztül tudják az érdeklődők megtalálni. A regionális hulladéklerakók megépítésével egy időben több komposztálótelep, átrakóállomás és hulladékudvar is megépítésre kerül országos szinten – és a Győr-Moson-Sopron megyei régióban is. Ennek az összetett új hulladékgazdálkodási rendszernek a köztudatba is be kell épülnie, ezzel kapcsolatban a kérdőív kiértékelése során lényeges fogalmi és ismerethiány mutatkozott meg. Összességében elmondható, hogy jelentős előrelépés történt, hisz a pozitív hozzáállás a szelektív hulladékgyűjtéshez többnyire jelen van, de a részinformációk, illetve az információ hiánya, a tájékozatlanság nagyban befolyásolja a szelektív gyűjtési szokásokat.

A válaszadók mintegy harmada így is elégedett az új hulladékgyűjtési rendszerrel, a részben/nem/egyáltalán nem elégedett válaszadók személyes okai közül a fent említett információhiány vagy fals információk vezetnek a szelektív gyűjtési problémákhoz.



A felmérés alapján a megkérdezettek leírták, mi okozza számukra a szelektív hulladékgyűjtésben a legnagyobb problémát. Ezek összesítése feltárja többek között a rendszer gyakorlati hiányosságait és a kommunikációs csatornák szerepének még nagyobb fontosságát. A felmerülő problémák:

a. Személyes viszonyulás:

- az emberek környezettudatosságának hiánya, motiváció-hiány,
- az emberi tudatlanság, nemtörődömség, érdektelenség,
- ha a nagyobb edényt kell fizetni és nem telik meg, csökken a motiváció a szelektív gyűjtésre, és hogy megteljen, minden keletkezett otthoni hulladék belekerül a kukába,
- a lakosoknak nincs a szelektív hulladékgyűjtésből anyagi haszna, ezáltal például a motiváció is kisebb,
- megjelennek a guberálók.

b. Információ:

- a szelektív szigeteket gyakran nem megfelelően használják,
- gyakran nehéz eldönteni, hogy az adott hulladék-kategóriába mi kerülhet,
- még él a közhiedelemben az a téves elgondolás, hogy elszállításkor már nem szelektálva, hanem „egy helyre megy” a hulladék a járműbe,
- a gyűjtőedények fellelhetőségéről kevés az információ, gyakran nem tudják a lakosok, hova vihetik el a hulladékot,
- az emberekben kételyek merülhetnek fel, például hogy tényleg újrahasznosul-e az általuk gyűjtött szelektív hulladék,
- különböző veszélyes hulladékok elhelyezésére nincs információ, hogy hova viheti a lakos, a tájékoztatás hiányos,
- lakosok nincsenek tisztában az új hulladékgyűjtési rendszerrel.

c. Infrastruktúra, eszköz:

- sok szelektív konténer túl gyorsan megtelik,
- a gyűjtőszigetek túl nagy távolságra vannak egymástól és az adott lakótömbtől is,
- több helyen gépjárművel kell a hulladékot a szelektív szigetre szállítani, ez időráfordítást és többletköltséget is jelent,
- nincs hulladékudvar a legtöbb faluban, sem a közelében,
- különböző veszélyes hulladékok elhelyezésére nincs lehetőség,
- a gyűjtőzsákok nehezen zárhatók, vékonyak, könnyen szakadnak, saját pénzen kell zsákot venni,

- nyáron gondot okoz a zsákok tárolása, ha ritkán viszik el,
- a kihelyezett zsákokat az időjárási viszonyok vagy akár a háziállatok, például kutya is megrongálhatja (kirágja és széthordja a szemetet az udvarban),
- előfordul, hogy nagyobb méretű edényt kell fizetni, pedig egy kisebb ürtartalmú is elég lenne,
- kevés a lomtalanítás évente, ez főleg ott gond, ahol nincs vagy messze van a hulladékudvar,
- drága a hulladékszállítás,
- túl későn vezették be hazánkban az új hulladékgazdálkodási rendszert.

Sopronban és térségében példaértékű a hulladék-közszolgáltató cég gyakorlati és kommunikációs munkája. Számos közösségi és óvodai, iskolai akcióprogrammal, környezetvédelmi rendezvénnyel igyekeznek az állampolgárok szelektív gyűjtési teendőit megkönnyíteni és a környezettudatossági szemléletformálást minél szélesebb körben terjeszteni. A felmérés alapján sajnos kiderül, hogy az emberekből több szempontból is hiányzik a motiváció, mely nehezíti a hulladék-közszolgáltató cég munkáját. Emellett a lakosok egy része nem ismeri a szolgáltatókra vonatkozó szabályokat (például hulladéklerakási járulék jelentősége), melyek az új hulladékgazdálkodási rendszer sajátosságai, a fent említett problémák pedig komoly konfliktusforrást eredményeznek.

Konklúzió

A környezeti válság egyik kulcsfontosságú kérdése a hulladék-probléma, melyet jól átgondolt technológia segítségével és a tudatos fogyasztási szokások megvalósulásával tudunk csökkenteni. Az új hulladéktörvény és a hozzá kapcsolódó új hulladékgazdálkodási rendszer bevezetése, az újragondolt hulladékhierarchia felépítése ráállította hazánkat a fenntartható fejlődés tényleges megvalósulásának útjára. A rendszer elméleti felépítése jól megfogalmazott célokat tűz ki, viszont sokkal hosszabb távra tekint a gyakorlatba történő integrálása. A lakossági felmérés során számos kérdés merült fel. A szelektív hulladékgyűjtési szokások megléte, illetve hiánya többnyire az információ hiányának, a közönyösségnek és a rendszer szervezetségének tudható be. Következésképpen lényeges feladat lenne a szakemberek, a pedagógusok, a politika és a média részéről egyaránt a folyamatos, széleskörű és hiteles információ-átadás, a környezettudatos szemléletformáló kommunikációs tevékenység az új hulladékgazdálkodási rendszer működésének hatékonysága érdekében.

Irodalomjegyzék

Bándi Gyula (2010): Környezeti etika. In: Nyéki Kálmán (szerk.): *Bioetika és környezeti etika II.* Család, Ifjúság és Bioetika Intézet Alapítvány, Budapest.

Dr. Schiberna Endre és Dr. Stark Magdolna (2011): Erdőpedagógia az erdészeti felsőoktatásban. In: Kováts-Németh Mária: *Együtt a környezetért.* Palatia Nyomda Kiadó Kft.

Farkas Péter (2010): Globális és lokális érdekek és értékek konfliktusai. In: Nyéki Kálmán (szerk.): *Bioetika és környezeti etika II.* Család, Ifjúság és Bioetika Intézet Alapítvány, Budapest.

Jávor Benedek (2010a): A bioszociális irányzat, a mély-ökológia és a Gaia-elmélet. In: Nyéki Kálmán

(szerk.): *Bioetika és környezeti etika II.* Család, Ifjúság és Bioetika Intézet Alapítvány, Budapest.

Jávor Benedek (2010b): A genetikailag módosított élelmiszerek (GMO). In: Nyéki Kálmán (szerk.): *Bioetika és környezeti etika II.* Család, Ifjúság és Bioetika Intézet Alapítvány, Budapest.

Kisvárdai Melinda (2013a): A Freinet-alapú gazdasági jelenségek tanulmányozása a környezetpedagógiában. In: Juhász György, Horváth Kinga, Árki Zuzana, Keserü József, Lévai Attila és Seben Zoltán (szerk.): *Új kihívások a tudományban és az oktatásban.* Selye János Egyetem, Komárom.

Kisvárdai Melinda (2013b): Hulladékkezelési-hasznosítási ismeret és gyakorlat a közoktatásban. Előadás: *XIX. Nemzetközi Környezetvédelmi és Vidékfejlesztési Diákkonferencia*, 2013. szeptember 27., Szolnok. Konferenciakötet, CD kiadvány.

Kováts-Németh Mária (2010): *Az Erdőpedagógiától a környezetpedagógiáig*. Comenius Kft., Pécs.

Simon Róbert (2011): Köszöntő. In: Kováts-Németh Mária: *Együtt a környezetért*. Palatia Nyomda Kiadó Kft.

Szarka László (2011): Globális kihívások. In: Kováts-Németh Mária: *Együtt a környezetért*. Palatia Nyomda Kiadó Kft.

Jegyzetek

¹ <http://www.kvvm.hu/index.php?pid=139&sid=140>

² <http://www.kvvm.hu/szakmai/hulladeggazd/jogszbalyok/kv/0300100.htm>

³ <http://www.kormany.hu/hu/videkfejlesztési-miniszterium/kornyeztugyert-felelos-allamtitkarsag/hirek/atfogo-reform-a-hulladeggazdalkodasban-elfogadtak-az-uj-torvenyt>

⁴ http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A1200185.TV

Kisvárdai Melinda

PhD-hallgató, Nyugat-magyarországi Egyetem
Erdőmérnöki Kar,
Kitaibel Pál Környezettudományi Doktori
Iskola Környezet-és Földtudományi Intézet