

Műanyag hulladék a világ tengereiben – 1. rész

Az óceánok vizén lebegő szemét nemcsak undorító, de veszélyezteti a vizek élővilágát is. A világ megmozdult, hogy tegyen valamit ez ellen. Az északi féltekén a vízbe kerülő hulladék mennyiségét próbálják csökkenteni (1. rész). A déli féltekén a szennyezettség mértékét mérik fel (2. rész a következő számban).

Tárgyszavak: környezetszennyeződés; óceánok; műanyag hulladék; ellenintézkedések; északi félteke.

Erőfeszítések az északi féltekén az óceánokba kerülő műanyag hulladék csökkentésére

Az óceánokat szennyező hulladékok 80%-a szakértők szerint szárazföldi forrásból, illegális hulladéklesüllyesztésből, tisztítatlan szennyvíz bevezetéséből származik. Az óceáni eredetű hulladék jelentős része a hajók fedélzetéről kerül a tengerbe, de ilyenek pl. a különböző módon vízbe kerülő halászati eszközök. Jelentős mennyiségű hulladék jut be a vízbe természeti katasztrófák, pl. szökőárok miatt.

Az ENSZ Környezetvédelmi Programja keretében megállapították, hogy az óceánokat szennyező hulladékok 70%-a, pl. az üveg, a fém, és számos más nehéz hulladék a tengerfenékre süllyed. A maradék lebeg a vízben vagy a felszínen úszik. Bár ebben is sokféle anyag előfordul, a könnyű műanyagok a legfeltűnőbbek, és mivel élettartamuk hosszú, sokáig megmaradnak.

Az óceánokat elszennyező hulladék a kormányokat, az üzleti világ irányítóit, a környezetvédőket és a civil szférát is cselekvésre készíti. Vonatkozik ez a műanyagipar szereplőire: a gyártókra, a feldolgozókra és a felhasználókra is. *A cél elsősorban a tengerbe kerülő műanyag hulladék mennyiségének csökkentése, visszaszorítása, illetve a mégis jelentkező hulladékok megfigyelése, összegyűjtése és kezelése, hasznosítása. A cél érdekében a műanyagipar számos szervezete, egyesülése 2011 márciusában közös nyilatkozatot adott ki (Declaration of the Global Plastics Associations for Solutions on Marine litter), amelyben felszólítja az ipar képviselőit az egész világon, hogy tegyenek valamit a tengerek elszennyeződése ellen.* Aktivitást várnak a következő hat területen: oktatás, kutatás, közösségi politika, termelés, visszagyűjtés, hasznosítás. *A Deklaráció aláírói a 2012 decemberében közzé tett Progress Riportban már 140 projekt megindításáról számoltak be.* Ebben esettanulmányokat közöltek és példákat mutattak be arra, hogy hogyan lehet a tengerbe kerülő hulladék mennyiségét csökkenteni.

A műanyag-granulátum egy része véletlenül – általában szállítás és feldolgozás során – kerül a környezetbe. Megfigyelték, hogy ezeket a műanyag szemcséket sok esetben tengeri madarak, teknősbékák, halak tápláléknak tekintik és elfogyasztják, ami elhullásukat okozhatja, továbbá más élőlények táplálékláncát is veszélyezteti.

A környezet védelme érdekében ezért az Amerikai Műanyagipari Társaság (SPI, **Society of the Plastics Industry**) az 1992-ben kidolgozott „legjobban csinálni” (best practice) elv értelmében megfogalmazta a „tisztára söprés” programját (OSC, *Operation Clean Sweep*), amelynek célja a műanyag hulladékok (ezen belül különösen a granulátum) környezetbe kerülésének lehető legnagyobb mértékű visszaszorítása. A feladat kiterjed a társadalom minden szegmensére és polgárára; ezen belül különösen a gyártókra és felhasználókra is.

A program megvalósításának ügyét különösen az ipar résztvevői tekintik fontos feladatuknak. Az új eszközöket és ismereteket terjesztő program hatása azóta az egész világra kiterjed; Kanadában, Mexikóban, Indiában, Nepálban, Franciaországban, az Egyesült Királyságban, Új Zélandon és Dél-Afrikában az országok műanyagipari szervezetei hasonló feladatokat határoznak meg.

A Globális Deklaráció egyik célkitűzése a műanyagok visszanyerése a hulladékból, majd hasznosításuk újrafeldolgozással vagy energiakinyeréssel (elégetéssel). Kanadában, Mexikóban és az USA-ban különböző módon próbálják ezt szorgalmazni, a felvilágosító kampányoktól a műanyagok újrafeldolgozását megkönnyítő címkék használatáig. Néhány példa:

- az USA-ban az Amerikai Vegyi Tanács (**American Chemistry Council**) a non-profit környezetvédő **GreenBlue** társasággal együttműködve címkézéssel próbálja segíteni a műanyag csomagolóanyagok újrahasznosítását,
- Mexikóban harmincperces mesefilmeket vetítenek egy *Plastichica* nevű superhősről, aki küzd a „három R-ért (reduce, reuse, recycle; csökkenteni, újrahasznosítani, visszaforgatni),
- Kanadában sokféle program fut. Számos tartományba szakértőt küldenek, amely tanácsokkal segíti a kormányt és a vállalatvezetőket a hulladék visszatartásában és hasznosításában; egyes tartományokban szponzorálással ösztönzik a polisztirolhab és a fóliahulladék visszaforgatását vagy elgázosítását,
- Kaliforniában a tengerpartokon és azok közelében 700 műanyag hulladékgyűjtő edényt helyeztek el figyelemkeltő felirattal és azzal a felhívással, hogy „Őrizzük meg Kalifornia szépségét!”

2012 végéig 34 ország 55 szövetsége írta alá a Globális Deklarációt, 2013-ban további aláírókra számítanak.

*Az Európai Műanyag-feldolgozók Szövetsége (EuPC, **European Plastics Converters**), amely kb. 50 000 vállalatot foglal magában és évente 45 millió tonna műanyagot dolgoz fel, ugyancsak kidolgozta a maga „hulladékmentes óceánok (Waste Free Oceans) projektjét.* Ennek keretében halászhajókra szerelt alkalmas eszközökkel 2–8 tonna hulladékot fognak összegyűjteni az európai a tengervízből a partok közelében, ezt a parton szétválogatják, megtisztítják majd hasznosítják. A cél az, hogy halászok és egy új technológia segítségével 2020-ig sikerüljön a partok közelében a vízen lebegő szemét mennyiségét jelentősen csökkenteni.

Összeállította: Pál Károlyné

Fighting plastic litter in our Oceans = Plastics Engineering, 69. k. 3. sz. 2013. p. 42–44.