

# Virágzik az újrahasznosítás a divatiparban

Dr. Kokasné dr. Palicska Livia

INNOVATEXT Zrt.

Az Európai Unió textilipara a becslések szerint évi 16 millió tonna hulladékot hoz létre. A hulladék nagy részét hulladéklerakókba szállítják vagy elégetik, ami jelentős környezeti hatással és nagy költségekkel jár. A hulladék által értékes erőforrások is elvesznek. A ruhaipar egészében a teljes anyagráfordítás csupán 13%-a kerül valamilyen módon újrahasznosításra azt követően, hogy ruházatként használták. A ruházati cikkek előállítására használt anyagok kevesebb mint 1%-át hasznosítják újra..

A divatipar hajtómotorja, a *fast fashion* okozta túlfogyasztás problémái a fogyasztók széles rétegeiben ismertek, emiatt egyre nagyobb a kereslet a „tudatos” kollekciók és az újrahasznosítás iránt.

Régebben a megunt, a már – vagy még – nem is használt, vagy az épp megvásárolt, de mégsem tetsző ruhát elajándékoztuk. Sokunk számára volt természetes, hogy gyermekeink kinőtt holmiját továbbadjuk a családban, a rokonságban vagy a rászorulóknak. Ma már a kereskedelem is érdekelt a használt ruhák átvételében. Új mottó terjed a vásárlás felpörgetésére: „Hozd vissza, ha meguntad, mi újrahasznosítjuk, Te pedig árendéért kapsz az új vásárlásnál.”

A márkák versenyre kelve hirdetik, hogy mennyire elkötelezettek a környezet védelme, a kibocsátások csökkentése mellett, és egyre több újrahasznosított anyagokat tartalmazó kollekciót jelentetnek meg. A divatláncok azt hirdetik, hogy „új terméket állítanak elő a visszavitt és kidobott használt ruhákból”.

Valóban használt ruhákból készülnek a boltokban látható „újrahasznosított” kollekciók? Lássuk, hogy mi is a valóság házunk táján!

A visszavitt textiliák, ruhák nagyon különböző összetételűek és minőségűek, ezért újrahasznosításuk nagyon komplex technológiai feladatot jelent. A textilhulladékokat először is összegyűjtve bálázzák majd nagy európai és angliai válogató központokban szétválogatják. A begyűjtött áruk válogatása meghatározza azt, hogy a ruhadarab melyik újrahasznosítási irányba halad tovább. Minél specifikusabban történik meg a válogatás, annál több áru kerülhet jó minőségű újrahasznosításra, ideális esetben használt áruként történő újrafelhasználásra. Ezek a használható, jobb minőségű darabok a *second hand* hálózatokba kerülnek, az utóbbi években elárasztva ezekkel egész Kelet-Európát.

Az újrahasználatra nem alkalmas textil- és ruházati termékeket másodlagos nyersanyagként való továbbfeldolgozáshoz elsősorban alapanyag, szín, előállítási mód szerint válogatják. A kézi vagy gépi válogatásánál leszedik róluk a kellékeket: gombot, csatot, húzózárat stb. A bontásra, tépésre különböző technológiai megoldások léteznek, ez a művelet történhet késekkel, bontógépen, ill. kártológépen. A tépett fonaldarabokat ismét osztályozzák és így kerül újrahasznosításra fonással vagy nemszöttkelme-gyártási technológiával, vagy más módon (rongy, szigetelőanyag stb.). A használt ruhák anyagának kémiai újrahasznosítása ipari méretekben nem jellemző, hiszen a többségében kevert nyersanyagoknál ez igen nehézkes és drága folyamat.

A fogyasztót a címkéken található információk sokszor megtévesztik egy „újrahasznosított” jelzésű ruha vásárlásánál, kérdéseikre pedig hiába várnak egyértelmű választ. Mennyi is valójában a termékben az újrahasznosított anyagok aránya? Válasz leginkább csak akkor van, ha a textília PET-palackból előállított poliésztert tartalmaz.

Súlyos aggályok is felmerülnek, ha elkezdjük boncolgatni, hogy honnan és miből is származik az újrahasznosított anyag. Vajon a hulladékká vált ruha milyen úton-módon jutott el az újrafelhasználásig? Nem tartalmaz-e az újrahasznosított kollekció vagy babaruha egészségre kockázatot jelentő vegyületeket, olyan ártalmas anyagokat, amelyek a bőrön keresztül felszívódva akár rákos megbetegedéshez is vezethetnek?

Arra, hogy a termék ártalmas anyagot nem tartalmaz, léteznek hiteles és átfogó független tanúsítások (ilyen pl. a STANDARD 100 by OEKO-TEX®, hogy csak a legismertebbet említsük). Van tanúsítás arra is, hogy a textil- vagy bőrtérkép fenntartható módon készült (STeP by OEKO-TEX®), és arra is, hogy újrahasznosított (Global Recycled Standard). Bár mára a tanúsítások száma igen megszorodott (több mint 500 megkülönböztető védjegy van a piacon), ami nem teszi könnyűvé az eligazodást, sok gyártó mégsem használja ezeket az átláthatóságot garantáló eszközöket.

Pedig az újrahasznosítási üzletágban vannak sajnos olyanok, akik sokat profitálnak az átláthatóság hiányából.

A Covid-19-pandémia okozta olajárzuhanás hatására a kínai gyárak az olcsóbb szűz műanyagot újrahasznosított műanyaggal keverik össze, és 100 százalékban fogyasztói hulladékként adják el.

A textil- és ruhaipar nyersanyagát ma már kétharmad részben a szintetikus szálanyagok adják, ezeket köolajból nyerik. Az olajpiac összeomlásával rekord alacsony szintre süllyedt a szűz műanyag ára. Az italpalackok gyártásához leginkább használt polietilén-tereftalát (PET) virgin (azaz „szűz”) műanyag típus ára tonnánként 500–600 dollárra csökkent, míg az újrahasznosított PET-pelyhek ára jelenleg 1000 dollár tonnánként. A fenntarthatósági kötelezettségekkel rendelkező márkáknak pedig újrahasznosított anyagokra van szükségük. Abszurd, de igaz, hogy az újrahasznosított textiliák iránti kereslet növekedése miatt egyre több PET-palackot gyártanak, mert kell az újrahasznosított poliészter a textilgyártásban. Virágzik is az üzlet, mert a jelenleg igen olcsón előállított – szűz minőségű – műanyagot el lehet adni újrahasznosított műanyagként!

Sajnos egyes újrahasznosítók elsődleges anyagokat kevernek be, az állítva, hogy ez a „fogyasztás után keletkező újrahasznosított anyag” – állítja dr. Steve Wong, a Fukutomi Recycling vezérigazgatója és a China Scrap Plastics Association elnöke.

Az Eco-Businessnek nyilatkozó és az újrahasznosítással foglalkozó iparági forrás szerint a Kínában gyártott és világszerte értékesített, újrafelhasználható „öko”-táskák esetében tévesen hirdetik, hogy azok 100 százalékban a fogyasztás után keletkezett hulladékot tartalmazznak.

Az újrahasználatos zacskók általában PET és polipropilén (PP) keverékéből készülnek. Mivel azonban az elmúlt hónapokban a Covid-19-járvány közepette az arcvédő maszkok és más egyéni védőfelszerelések gyártásához használt PP ára az egekbe szökött, a kínai gyárak az olcsóbb PET-re tértek át a táskák gyártása során, az új és az újrahasznosított anyag keverésével.

A fogyasztók számára szinte lehetetlen különbséget tenni a szűz és az újrahasznosított PET között, és a csomagolásukhoz polimereket vásárló vállalatok számára is nehéz laboratóriumi vizsgálatok nélkül megkülönböztetni a műanyag típusokat.

Valós igény van arra, hogy legyen független intézetek által kiadott tanúsítás az újrahasznosított tartalomra vonatkozóan, hogy ne lehessen az új műanyag felhasználását újrahasznosítottként feltüntetni.

Az olyan fogyasztási cikkek gyártó cégei, mint a Mars, a Nestlé, az Unilever és a Coca-Cola komoly vállalatok tették az általuk használt újrahasznosított műanyag mennyiségének növelésére, de ezeknek a vállalatoknak ügyelniük kell arra, hogy a megvásárolt anyag valóban a fogyasztás utáni anyagot tartalmazza-e – nyilatkozta *Alvaro Aguilar*, újrahasznosítással foglalkozó szakember, aki az indonéziai székhelyű Polindo Utama PET-palackokat újrahasznosító cégnek ad tanácsokat.

A vállalatokra nehezedő nyomás, hogy teljesítsék fenntarthatósági vállalásaikat – az Unilever például 2025-re 25 százalékos újrahasznosított tartalmat kíván felhasználni csomagolásaiban, de jelenleg kevesebb mint 1 százalékot használ – hatalmas keresletet teremtett az újrahasznosított műanyag iránt, ami felhajtotta az árakat, de Aguilar megjegyezte, hogy hiányoznak az eszközök az anyag forrásának és típusának bizonyítására. „A márkák – amelyeket rendszeresen hibáztatnak a műanyagszennyezésért – nagyon vágnak az újrahasznosított tartalomra a fenntarthatósági kötelezettségvállalások teljesítése érdekében, és bármit elhisznek” – állítja. „A beszállítók pedig mindig azt fogják mondani, hogy tudnak újrahasznosított tartalmat biztosítani, mivel nem akarják elveszíteni a szerződéseket.”

A gyártók gyakran garanciát vállalnak az általuk szállított újrahasznosított műanyagra, anélkül, hogy harmadik fél által végzett ellenőrzéssel igazolnák, hogy az anyag megfelel az állításnak.

„Nagy a kísértés arra, hogy szűz műanyagot használjanak, és azt újrahasznosítottként állítsák be, ez az oka annak, hogy szükség van az újrahasznosított tartalom független tanúsítására” – mondta *Martyn Tickner*, a műanyagipari óriás HMC Polymers korábbi vezérigazgatója, aki nemrégiben csatlakozott a műanyag hulladék megszüntetésére létrehozott Alliance to End Plastic Waste nevű, az ipar által támogatott nonprofit szervezethez, amely a műanyagszennyezés elleni küzdelem érdekében jött létre.

A tanúsításra való törekvés még újkeletű, ahogyan a társadalom műanyagszennyezéssel kapcsolatos hozzáállása is, amely a fogyasztási cikkek gyártó cégeket arra ösztönözte, hogy több újrahasznosított műanyagot használjanak.

Problémás terület a tengeri/óceáni műanyag meghatározása is, és a félrevezető állítások nem korlátozódnak a kínai gyárakra. Iparági források szerint multinacionális márkatulajdonosok, köztük egy sportruházati márká és egy háztartási tisztítószer márká is hamisan állítják, hogy termékeikben az óceánból kinyert műanyagot használnak.

„Egyes márkák túlzásba viszik, és azt a benyomást keltik a fogyasztókban, hogy az 'óceáni műanyagot'

palackonként húzzák ki az óceánból. Ez egyszerűen nem így van” – mondta *Gruodis*. „A nap és a só lebontja a műanyagot és az közvetlenül nem használható újrahasznosításra. Kereskedelmi szempontból sem életképes vagy reális a palackokat a vízből nagy mennyiségben kihalászni” – mondta.

Az újrahasznosítható óceáni műanyagot még azelőtt összegyűjtik, hogy a tengerbe kerülne, és ennél fogva inkább óceánba kerülhető műanyagnak kellene nevezni a Bantam Materials szerint.

Az iparágaknak még sokat kell tenniük azért, hogy elérjék az Európai Bizottság által kitűzött célt, amely szerint 2025-re és 2030-ra évente 10 millió tonna újrahasznosított polimert kell újrafelhasználniuk.

A nemrég megalakult PolyCert Europe célja, hogy támogassa a textil- és a műanyagipar európai gyártóit és feldolgozóit a körforgásos gazdasági pályára való átállásban. Ehhez hatékony segítséget nyújt a MORE platform, amelyen regisztrálható a műanyag újrahasznosított anyagok új termékekben való felhasználása. A PolyCert Europe megkönnyíti a MORE platformon bejelentett mennyiségek ellenőrzését és auditálását, célja a termékek újrahasznosított tartalmának minőségi tanúsítása és ellenőrzése. Az auditot akkreditált tanúsító szervezetek független hálózatának tagjai végzik a pártatlanság biztosítása érdekében.

Az OceanCycle azon kevés szervezetek közé tartozik, amelyek átfogó tanúsítást kínálnak az újrahasznosított műanyagokra. Ez a washingtoni székhelyű társadalmi vállalkozás tavaly indult és dokumentált nyomon követhetőséget biztosít a tengerparti területeken begyűjtött műanyagtól egészen a kiszállításig. Az OceanCycle jelenleg havonta 1000 tonna újrahasznosított műanyagot – azaz mintegy 40 millió PET palacknak megfelelő mennyiséget – tanúsít, és ambiciózus célja, hogy kapacitását tízszeresre növelje. Az OceanCycle tanúsítja a Bantam Materials által feldolgozott újrahasznosított műanyagot, amelyet a Lidl európai kiskereskedőnek és a Sharpak csomagolóanyag-gyártónak szállít.

A Bantam ügyvezető partnere, *Vytas Gruodis* megjegyezte, hogy az újrahasznosítási ágazat „növekedési fájdalmakkal” küzd, amelyek a műanyag típusok egyértelmű, következetes meghatározásának hiányából erednek.

*Josse Kunst* holland szakértő és a CL2B cég társalapítója szerint az újrahasznosítási ágazat megérett az anyagáramra vonatkozó útlevelek bevezetésére, hogy az ellátási láncok jobban nyomon követhetők legyenek.

Az anyagok útlevelével dokumentálható egy termék tartalma és forrása, segítve annak meghatározását, hogyan lehet azt újrahasznosítani és újrafelhasználni. Kunst felvetette, hogy a blokklánc-technológia támogatná az anyagokra vonatkozó útlevelek bevezetését és segíthetne a műanyagok körforgásos gazdaságának kiépítését. Figyelmeztetett azonban arra, hogy a technológiai innovációval szemben ellenállás várható. „Az újrahasznosítási üzletágban vannak olyanok, akik sokáig profitáltak az átláthatóság hiányából” – mondta.

Az Európai Unióban új Textil Stratégia készül, amelynek célja, hogy kezelje a fast fashion jelenségét, és iránymutatást nyújtson a textilhulladék elkülönített gyűjtéséhez.

Az Európai Parlament által 2018-ban elfogadott, a hulladékokról szóló irányelv értelmében az uniós országok 2025-ig kötelesek lesznek külön gyűjteni a textiltermékeket. Az új bizottsági stratégia olyan intézkedéseket is tartalmaz, amelyek támogatják a környezetbarát anyagokat és gyártási folyamatokat, ellenőrzik a veszélyes

vegyi anyagok jelenlétét és segítik a fogyasztókat abban, hogy fenntartható textiliákat válasszanak.

Az EU is rendelkezik uniós öko-címkével (EU Ecolabel), amelyet az ökológiai kritériumokat tiszteletben tartó gyártók alkalmazhatnak termékeikre, biztosítva a káros anyagok korlátozott használatát, valamint a víz- és levegőszennyezés csökkentését. Az EU bevezetett néhány intézkedést a textilhulladék környezetre gyakorolt hatásának enyhítésére is. Jó példa a „Horizont 2020” keretprogram finanszírozza a RESYNTEX elnevezésű, a vegyi anyagok újrahasznosítását célzó projekt is, amely körforgásos gazdasági üzleti modellt kínálhat a textilipar számára.

A hitelességet és átláthatóságot garantáló tanúsításokra számos jó gyakorlatot mutat be szakértői tanulmányaiban a GINOP támogatással 2021-ben megvalósult TEX2GREEN projekt is. Hazánkban van lehetőség arra is, hogy a gyártók, kereskedők és a márkák akkreditált laboratóriumi vizsgálati háttérrel rendelkező intézet, az INNOVATEXT Zrt. segítségét vegyék igénybe a piaci értéket jelentő és a versenytársaktól való megkülönböztetésre alkalmas OEKO-



TEX® tanúsító védjegy használatához. Az OEKO-TEX® szervezet egy jól kidolgozott, szigorú keretrendszerrel hozott létre újrahasznosított termékek tanúsítására ahhoz, hogy az „újrahasznosított” kifejezés megjeleníthető legyen a tanúsítvány termékleírásában.

A megtévesztő „zöldre mosás” és az újrahasznosítási biznisz miatt éppen itt az ideje annak, hogy legyen végre szabályozás a textiliák újrahasznosítására és az újrahasznosított ruhák címkézésére, aminek alapját az anyagáram útlevele bevezetése és egy transzparens, az újrahasznosítást hitelesen, akár analitikai vizsgálatokkal is bizonyító tanúsítás képezheti.

#### Források

- <https://www.eco-business.com/news/cheap-virgin-plastic-is-being-sold-as-recycled-plastic-its-time-for-better-recycling-certification/>
- <https://www.zdf.de/dokumentation/zdfzoom/zdfzoom-die-fast-fashion-luege-100.html>
- <https://www.polycerteurope.eu/>
- [www.tex2green.hu](http://www.tex2green.hu)