FIATAL MŰSZAKIAK TUDOMÁNYOS ÜLÉSSZAKA

Kolozsvár, 2004. március 26-27.

A BIOLÓGIAILAG LEBOMLÓ CSOMAGOLÓANYAGOK FOGYASZTÓI MEGÍTÉLÉSE

Mayer Melinda, Bakos Piroska, Varga Róbert

Abstract

Recently one of the most principally expedient compelling problems is the decline of our environmental state. To stop or to reconstitute this procedure is our main task and basic interest. It could be seen from statistical examination that the improper handling of the used packages and their accumulation as a waste matériái plays a main role in the growing pollution of our living area as well. The wider application of the biologically degradable packaging leads to the optimál chance for the partially suppression of the environmentally adverse packaging. Unfortunately the invention of the new packaging technologies is not enough, because the invention is the function of the acceptance and that is the case for the biologically degradable packaging. Our main aims are to survey how familiar the Hungarian consumers with the above mentioned materials, how they could imagine the possibility of the application of that and they are ready to accept them and if the answer yes what the conditions are?

Összefoglaló

Napjaink talán leginkább megoldást sürgető problémája környezetünk állapotának rohamos hanyatlása, melynek megállítása, illetve javítása mindannyiunk létérdeke és feladata. A statisztikai vizsgálatokból kitűnik, hogy életterünk elszennyeződésében kiemelt szerepet játszik (sok más tényező mellett) csomagolóanyagaink (eszközeink) eldobás utáni helytelen kezelése, azok hulladék formájában történő felhalmozódása. A természetben felhalmozódó, de hasznosulni nem tudó, mi több, a természetet károsító csomagolóanyagok (főként a különböző műanyagok) részbeni felváltásának optimális lehetőségét jelenti a "biológiailag lebomló csomagolóanyagok" minél szélesebb körű és egyre nagyobb arányú használata. A felhasználás szándéka azonban kevés, hiszen minden újítás esetében a bevezetés az elfogadás függvénye, így van ez a világon egyre népszerűbb, egyre támogatottabb "biológiailag lebomló csomagolóanyagok" esetében is. Munkánk során - ezen anyagok ismertségének felmérésén túl - arra kerestük a választ, hogy a magyar fogyasztói társadalom hogyan ítéli meg ezen környezetbarát anyagok alkalmazásának lehetőségeit, hajlandó-e befogadni azokat, és ha igen, akkor azt milyen feltételek mellett tenné.

A fosszilis nyersanyagok kimerülése, a növekvő energiaköltségek és a környezetszennyezés fokozódásának következtében új elvárások jelentek meg a csomagolóanyagokkal szemben. Ezek az új elvárások arra ösztönzik a csomagolóanyag-gyártókat/tervezőket, hogy olyan korszerű, a természet minőségét megóvni hivatott csomagolóanyagokat/csomagolási technológiákat alakítsanak ki, melyek széles körűen alkalmasak a hagyományosan alkalmazott anyagok/eszközök helyettesítésére. Elsődleges feladatunk a különböző műanyag csomagolóanyagok / eszközök kiváltása, felhasználásuk

csökkentése, hiszen ezek az anyagok inert jellegüknek köszönhetően felhalmozódnak környezetünkben, megsemmisítésük pedig csak nagyon költséges úton oldható meg a természet (és benne az ember) károsítása nélkül.

1. A biológiailag lebomló csomagolóanyagok jelentősége, jelenlegi piaci helyzete

A természet erőivel szemben ellenálló hulladékok képződésének és felhalmozódásának akut problémájára igaz, hogy csak részleges, de - ugyanakkor - rendkívül hatékony megoldást kínál a biológiailag lebomló csomagolóanyagok alkalmazása. A biopolimer alapú (azaz növényi és/vagy állati eredetű anyagokra épülő) csomagolóanyagok olyan anyagok, melyekből a használat után (hulladékká válásuk után) a talajban és a vízben élő mikroorganizmusok, a különféle gombák, és más lebontó szervezetek a fizikai feltáródáson keresztül néhány hét - néhány hónap alatt végeredményben CO_2 -t és vizet állítanak elő, mely anyagok visszatérnek a természetes anyagkörforgásba [1].

A környezetvédelmi szempontokon túl a biopolimer alapú csomagolóanyagok felhasználása, elterjedése egyéb előnyökkel is kecsegtet. Bevezetésük enyhíthet a mezőgazdaság szerkezeti gondjain, a biopolimerekre épülő csomagolóanyag - gyártás hasznosítási lehetőséget teremthet a rosszabb minőségű terményeknek, melléktermékeknek. Az új munkahelyek létesítése ugyanakkor enyhíthet a munkaerőpiacon uralkodó kedvezőtlen helyzeten is. Mindemellet ezen csomagolóanyagok másodlagos hasznosíthatósága is jelentős, szóba jöhetnek mint energiaforrások (biogáz), komposztanyagok (pl. kertészeti alkalmazások), de akár állati takarmányként való felhasználásuk is reális lehetőségnek mutatkozik [2].

A biológiailag lebomló csomagolóanyagok piaci áttörése mindeddig elsősorban magas árak miatt nem következett be. Jelenleg a tömeg műanyagokhoz képest ezek a csomagolások átlagosan legalább kétszer - háromszor többe kerülnek. A magas árat azonban rendszerint nem az előállításukhoz használt anyagok vagy a technológia okozza, hanem az, hogy a gyártott kis mennyiségek miatt magasak a fajlagos költségek, következésképpen a piaci lehetőségek bővülése egyben a biológiailag lebomló anyagok árának csökkenését vonná maga után [3].

Az amerikai Business Communications Company (BCC) felmérése szerint az USA-ban a biopolimer anyagokból/anyagkeverékekből főként térkitöltő, ún. párnázó csomagolóanyagokat állítanak elő, az ilyen célú alkalmazás az összes felhasználás 80%-át teszi ki jelenleg. A szakértők szerint 2005-re a piac 8%-át teszik majd ki az egyéb alkalmazások, mint például a mezőgazdasági takarófoliák, a higiéniai cikkek, stb. [4]. Az EU országokban 2001-ben a felhasználás 25 - 30 kt (értékben kb. 100 millió euró) volt. Nagy Britanniában, Hollandiában, Olaszországban a szupermarketekben már

hagyománya van a biológiailag lebomló csomagolóanyagoknak, elsősorban gyümölcs, zöldség, és egyéb friss termékek, valamint az „igényesebb” fogyasztók által vásárolt biotermékek csomagolására használják azokat [3]. Magyarországon jelenleg nem gyártanak biológiailag lebomló csomagolóanyagokat, de az ez irányú fejlesztő tevékenység már közel egy évtizede megindult. A Központi Élelmiszer-tudományi Kutatóintézet (KEKI) olyan merev falú, illetve fólia formátumú biológiailag lebomló csomagolóanyagokat hozott létre, melyek mind áruk, mind pedig a felhasználhatóságuk tekintetében biztonságosan helyettesíteni képesek számtalan (főképpen élelmiszeripari) alkalmazás esetében a hagyományos (műanyag) csomagolóanyagokat/eszközöket [5].

2. A fogyasztók választását meghatározó tényezők

A biológiailag lebomló csomagolóanyagok sikeres hazai bevezetésének előfeltétele a fogyasztók véleményének, elvárásainak megismerése, mely meghatározó az alkalmazandó marketing-stratégia oldaláról. Ennek okán 1000 potenciális vásárló bevonásával kérdőíves felmérést végeztünk, ügyelve arra, hogy a vizsgálat során a lakóhely, az életkor, a nemek, a jövedelemviszonyok és az iskolai végzettség tekintetében reprezentatív mintát kapjunk. Mindenekelőtt arra kerestük a választ, hogy mennyire fontos termék tulajdonság a környezetbarát jelleg. Az 1. sz. táblázat a csomagolóanyagok értékmérő tulajdonságainak a vizsgálat alkalmával kapott preferencia-skáláját mutatja.

Helyezés	Tulajdonság	Helyezés	Tulajdonság
1.	Minőség (alkalmasság)	4.	Praktikusság
2.	Ár	5.	Esztétikus megjelenés
3.	Környezetbarát jelleg	6.	Újdonság, eredetiség

1. sz. táblázat. A csomagolóanyagok értékmérő tulajdonságainak magyar preferencia skálája.

Amint azt az 1. sz. táblázat mutatja, a fogyasztók számára a legfontosabb választást meghatározó szempont a csomagolóanyagok minősége, ami érthető, hiszen a csomagolás az általa védett termékek minőségének meghatározója is. Igaz ugyan, hogy adott termék ára jobban befolyásolja a vásárlót (az ár a skála 2. helyére került), mint az, hogy környezetbarát-e a csomagolóanyag (3. hely), de nagyon fontos marketing információ, hogy ugyanazon termék esetében többen választanák a környezetbarát csomagolású terméket, még akkor is, ha elérhető lenne számukra egy nem környezetbarát csomagolású, ugyanakkor ismert márkával fémjelzett termék is. Felismerhető az a trend, miszerint növekszik azon fogyasztók száma, akik szociálisan érzékenyebb társadalmat szeretnének, szem előtt tartva a társadalom felelősségét a környezettel szemben [6].

Felmerül a kérdés, hogy a környezettel szembeni elkötelezettséget mennyiben módosítja a csomagolóanyagok ára. Ennek felmérése érdekében megkérdeztük a fogyasztókat, hajlandóak

lennének-e felárat fizetni a környezetbarát csomagolóanyagokért, és ha igen, mennyit. A következő válaszokat kaptuk: a megkérdezettek 8 %-a nem törődne azzal, hogy környezetbarát-e a csomagolás, mindenképpen az olcsóbbat vásárolná; a válaszadók 50 %-a a környezetbarát csomagolását venné meg, ha az azonos árú a hagyományossal; 30 %-uk hajlandó lenne 10 %-os felárat fizetni; 6 % fizetne 20%-os felárat; 2 % pedig akár 30 %-os felárat is fizetne; a vásárlók 4 %-a pedig mindenképpen a környezetbarát csomagolásban árult terméket vásárolná. Összességében tehát a megkérdezettek 38-42 %-a fizetne több-kevesebb felárat. Ez az arány összecseng a nyugati országokban tapasztaltakkal. Példának okáért az USA-ban szintén a fogyasztók 42 %-a hajlandó magasabb áron megvenni a környezetbarát csomagolású termékeket.

A piackutatás során felmért szándék azonban nem biztos, hogy tettekben is realizálódik. Üzletláncok piackutatása alapján azt lehet mondani, hogy körülbelül a fogyasztók 7-10 %-a vásárolja meg valójában a kicsit drágább, környezetbarát termékeket [6]. Egy németországi felmérés szerint a vásárlók 80%-a jó minőségűnek értékelte ezeket az újfajta, környezetbarát csomagolásokat, és 87%-uk ismét vásárolna ilyet. A felmérés adatai szerint a német vásárlók harmada akár felárat is hajlandó fizetni ezekért a csomagolásokért [3].

3. A biológiailag lebomló csomagolóanyagok jövőbeni piaci érvényesülése

Igaz ugyan, hogy a tapasztalatok azt mutatják, hogy az elsődleges felhasználók körében folyamatosan nő a kereslet a biológiailag lebomló csomagolóanyagok iránt [7], a cél megvalósítása azonban további felhasználás-növelést sürget, melynek sarkalatos pontja az újabb felhasználási lehetőségek felkutatása, kialakítása. A biológiailag lebomló csomagolóanyagok elterjedésében, a felhasznált volumen növelésében ugyanakkor egyre nagyobb szerepe lehet az állami- (EU) támogatásoknak, szabályozásnak, melyeket idehaza ki kell egészítenie a Termékdíj-törvény felülbírálatának, átalakításának is. Mindemellett azonban nem elhanyagolható a tudatformálás szükségessége sem, melynek alakításában a médiának és az oktatásnak kulcsszerepe van.

Irodalomjegyzék:

- [1] Biacs P. (szerk.): Biológiai úton lebomló anyagok és eszközök magyarországi bevezetésének előkészítése; „Magyarország az ezredfordulón” (Tanulmánykötet), MTA, Budapest, 2001.
- [2] Bakos P. et. al.: A csomagolás új alternatívái: a biológiailag lebomló csomagolóanyagok; a XV. Országos Környezetvédelmi Konferencia kiadványa. Siófok, 2001. p. 341 -350.
- [3] Orbán Sz.: A biológiailag lebomló műanyag csomagolások; A+CS, 48. évf., 2003. nov. - dec.
- [4] www.bccresearch.com
- [5] Bakos P. et. al.: Szemléletváltás a csomagolástechnikában: műanyag helyett használjunk inkább biopolimert!; Packaging, 2003/26. p. 10-11.
- [6] Kotler, P.: Marketing menedzsment-elemzés, tervezés, ...; Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 2001.
- [7] Expansion of Biodegradables: macplis international-technical magaziné for the plastics and rubber industry, Italy, February 2003, p. 27.

Mayer Melinda, PhD-hallgató,

Biopack 2001 Kft., Mezőhegyes; Tel: 06 30 359-3631