

A csomagolóanyagok új korszakát hozzák el a MATE kutatói

Napjainkban számos területen vált kardinális kérdéssé a fenntarthatóság, ezek közül talán az egyik legkiemelkedőbb az élelmiszer-csomagolóipar, ahol a gyártóknak nemcsak a fogyasztóhoz kell eljutniuk termékeikkel, hanem különféle gyártástechnológiai elvárásoknak is meg kell felelniük. Számukra nyújtanak alternatívákat a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem kutatóinak új csomagolási innovációkat megcélzó kutatásai.

A Központi Statisztikai Hivatal (KSH) 2021-es felmérése alapján, az egy főre jutó csomagolási hulladék 2012 óta növekszik, amely 2018-ban már 138 kilogramm/fő volt.¹ Bár nemzetközi kitekintésben ez a mennyiség az Európai Unió átlaga alatt van – a legalacsonyabb érték (Horvátországé) fele a hazainak, a legmagasabb (Németországé) pedig 227 kilogramm/fővel magasabb, – ennek ellenére a fokozódó globális környezeti problémák miatt az egyes gyártástechnológiáknak elengedhetetlen feladatuk, hogy reflektáljanak a modern élet kihívásaira, elvárásaira. Az egyik ilyen fontos terület az élelmiszer-csomagolóipar, ahol az innováció kulcsfontosságú szerepet játszik annak érdekében, hogy az asztalunkra kerülő élelmiszerek a lehető legfrissebbek és legtovább eltarthatóak legyenek. A Two Sides (nonprofit, globális környezetvédelmi kezdeményezés) 2020-ban, 9 európai ország fogyasztói körében végzett kutatásából kiderül, hogy a vásárlók 44%-a hajlandó többet fizetni egy környezetbarát csomagolásban kapható termékért, 48%-uk pedig kerüli a nem fenntartható forrásból előállított márkák termékeit.² De milyen a fenntartható csomagolóanyag? Milyen új csomagolási innovációk vannak jelenleg?

Dr. Szabó-Nótin Beatrix, a MATE Élelmiszertudományi és Technológiai Intézet egyetemi docense ezekre a kérdésekre reflektálva több olyan csomagolóanyag-innovációval is kísérletezik, amelyek új lépcsőfokra emelhetik a csomagolásokról alkotott elképzeléseinket.

„A csomagolásinnovációk sorában kiemelkedő az intelligens csomagolás, amely egy olyan jelzőrendszert takar, amely alkalmas a termék minőségének meghatározására, jelzésére vagy az abban történt változások rögzítésére. Ezeknek az indikátoroknak a segítségével jelezhetik a megindult romlási folyamatokat tükröző gázok, vegyületek megjelenését vagy az optimális tárolási feltételek megváltozását” – fejtette ki a kutató.

Ugyanakkor ide sorolhatók a különböző hőmérsékleti jelzők is, amelyek jelzik a kritikus érték alatti, a kívánatosnál alacsonyabb hőmérsékletet, továbbá a frissességjelzők-, vagy a gyümölcsökön elhelyezett érettségjelzők is.

Érdekes csomagolási innováció a biológiailag lebomló csomagolás-Alga palack, amely agarpor és víz keverékéből áll. Egy további ígéretes jelölt az alternatívák sorában a politejsav (PLA), amely biológiai úton lebomló, hőre lágyuló műanyag, melyet növényekből állítanak elő. Az ilyen típusú csomagolások fenntarthatóságát tovább növelheti az élelmiszeripari melléktermékek (gyümölcs- és zöldségtörkölyök, tojáshéj) csomagolási alapanyagként való hasznosítása, amelyből nemcsak csomagolóanyag, hanem többek között evőeszközök is készíthetők. Erre irányuló kutatási eredmények már vannak az Egyetemen és jelenleg is folynak ezirányú kutatások. Ígéretes szegmens a természetes, biológiailag lebomló nyersanyagok sorában a sárgarépa-karotinból készült műanyagok csoportja is. Egy torontói egyetem kutatói a természetben előforduló karotinoidokból kiindulva kísérleteznek lebomló polimer előállításával, amelynek elsősorban a lebonthatóságát vizsgálták.

Az Élelmiszertudományi és Technológiai Intézet kutatói folyamatosan próbálnak kutatásaikkal megoldási lehetőségeket kínálni az élelmiszeripar-csomagolóipar fenntarthatósági törekvéseire. Ezen kutatások alkalmával mindig fő szempont, hogy az új anyag megújuló-, valamint lebomló nyersanyagból készüljön, továbbá, hogy újrahasznosítható legyen.

¹ <https://www.ksh.hu/sdg/3-30-sdg-13.html>

² https://www.twosides.info/documents/research/2020/packaging/European-Packaging-Preferences-2020_EN.pdf

Sajtókapcsolat:

- MATE Médiaközpont
- +36 28 522 000 / 1013
- mediakozpont@uni-mate.hu

Eredeti tartalom: Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Továbbította: Helló Sajtó! Üzleti Sajtószolgálat

Ez a sajtóközlemény a következő linken érhető el:

<https://hellosajto.hu/13510/a-csomagoloanyagok-uj-korszakat-hozzak-el-a-mate-kutatoit/>