MŰANYAGFAJTÁK, KOMPOZITOK, BIOMŰANYAGOK

Olajbogyó hulladékból autóalkatrész?

Hivatkozás: Ford Tests Uses Cases for Olive Waste
Plastics Insights, 2024. január
https://en.kunststoffe.de/a/news/ford-tests-use-cases-for-olive-waste-54

Tárgyszavak: 1. Bioműanyag 2. 3.
4. Alkalmazás 5. Autóipar 6.

Az OEM (eredeti berendezést gyártó) cégek, köztük a gépkocsigyártók is intenzíven vizsgálják, hogyan növelhetnék termékeikben a megújuló (elsősorban mezőgazdasági alapú) nyersanyagokból származó komponenseket. Műanyagok vonatkozásában itt számításba jönnek a cellulóz alapú erősítőanyagok, de a növényi anyagok feldolgozásával nyert polimerekből, oligomerekből, monomerekből előállított műanyagok is. Teszik ezt marketing okokból, mert egyre jobban eladható egy olyan termék, amelyről kimutatható, hogy környezetbarát anyagokból készült. Erre kényszerítik a gyártókat az állami törvények is (bár itt a lobbik teljes erőbevetéssel küzdenek az ilyen törvények minél lassúbb bevezetéséért), de végül is a hosszú távon gondolkodó cégeknek biztosítani kell a nyersanyagellátást egy olyan világban is, amikor a nyersanyagokhoz való hozzáférés sokkal nehezebb lesz vagy ritkaságuk, vagy nehéz, energiaigényes kitermelésük miatt – amelyek mind növelik a nyersanyag árát és ezzel a termékét is.

Az olajfák termesztése évente 7 millió tonna hulladékot termel (pl. nyesedék formájában). A **Ford** kölni kutatóintézetében azt vizsgálták, hogy miként lehetne ezt az mezőgazdasági hulladékot autóalkatrész prototípusok előállítására felhasználni. Megállapították, hogy az így előállított alkatrészek tartósak, könnyűek, velük csökkenthető a szintetikus műanyag felhasználása a gépkocsikban, és hozzájárulnak az olyan környezetvédelmi célok eléréshez is, mint a karbon-lábnyom csökkentése, vagy a megújuló nyersanyag tartalom növelése. Az anyagfejlesztésre az EU által finanszírozott COMPolive projekt (https://www.lifecompolive.eu/) keretében került sor, ahol 40% olajfa-rost és 60% polipropilén reciklátum keverésével állítottak elő fröccsönthető nyersanyagot. A kompaundból ülés-alkatrészeket vagy pl. az új villamos meghajtású gépkocsikban „frunk” („front” és „trunk” összevonásából) néven emlegetett egységben levő tároló elemeket állítottak elő. A felhasznált PP hulladék származhatott joghurtos poharakból, vagy az óceánokból begyűjtött hulladékból.

Az ilyenfajta felhasználás egyik legnagyobb előnye az, hogy korábban ezektől a hulladékoktól leginkább nyílt szabadtéri égetéssel szabadultak meg, ami egyrészt energiapazarlás, másrész a nem optimális égetés során sok olyan illó szerves anyag is keletkezik, amely a környezetre káros, és jelentős CO_2 kibocsátással is jár.

Cikk nyelve: angol
Készítette: dr. Bánhegyi György