

#RECIKLAŽA NA ODRŽIV NAČIN#

Znanstvenici u Britaniji i SAD-u objavili su da su poboljšali učinkovitost enzima koji razgrađuje plastiku koji bi u budućnosti mogao pomoći u borbi protiv zagađenja plastikom.

Enzim o kojem je riječ može razgraditi PET plastiku (polietilen tereftalat), vrstu plastike patentiranu 1940-ih koju se koristi za proizvodnju milijuna tona plastičnih boca. PET plastika može u okolišu ostati stotinama godina.

Za otkriće su zaslužni znanstvenici britanskog Sveučilišta u Portsmouthu i Nacionalnom laboratoriju za obnovljivu energiju američkog Ministarstva energetike koji su proučavali strukturu jednog prirodnog enzima za koji se vjeruje da je evoluirao u centru za recikliranje otpada u Japanu.

Otkrivši da taj enzim pomaže jednoj vrsti bakterija da razgradi ili 'probavi' PET plastiku, znanstvenici su odlučili malo ga izmijeniti dodavši mu neke aminokiseline, rekao je John McGeehan, profesor u Portsmouthu koji je bio jedan od voditelja istraživanja. Enzim je zahvaljujući tome brže razgrađivao plastiku.

"Stvorili smo poboljšanu verziju enzima, bolju od prirodne", rekao je McGeehan. "To je doista uzbudljivo jer znači da postoji potencijal daljnje optimizacije enzima."

"Doista je moguće da ćemo u godinama koje dolaze imati industrijski izvediv proces pretvaranja PET-a i možda i druge plastike u njihove originalne sastavne elemente kako bi ih se moglo reciklirati na održiv način", rekao je McGeehan.

Neovisni znanstvenici koji nisu sudjelovali u ovom istraživanju kažu da su ti rezultati zanimljivi, ali i upozoravaju da je razvoj tog enzima kao potencijalnog rješenja za zagađenje još u ranoj fazi.

Članak je objavljen u ponedjeljak u časopisu Proceedings of the National Academy of Sciences.

(Hina)

Enzim koji razgrađuje plastiku nova nada u borbi protiv zagađenja

Kategorija: MAGAZINAžurirano: Srijeda, 18 Travanj 2018 08:37

Objavljeno: Srijeda, 18 Travanj 2018 08:37

