

Megérkeztek a MATE mesterséges Holdporral kapcsolatos legújabb kutatási eredményei

...a mustárnövény talajtisztító hatása nyert bizonyítást

Tavaly ősszel a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem (MATE) akkori kutatása szerint sikeresen termesztettek holdpor-szimulánsban mustárnövényt a kutatók, ráadásul ezek a növények magokat is teremtek. A szokatlan körülmények között kikelt magokat laboratóriumi vizsgálat alá vetették, hogy megnézzék, felvesznek-e mérgező nehézfémeket a holdpor-szimulánsból. Az eredményeket a kutatók háromszor is ellenőrizték, mivel nem hittek a szemüknek. A lélegzetelállító vizsgálati eredményekről alábbi cikkünkben nyerhet bepillantást.

Szokatlan eredményekkel szembesültek a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem (MATE) Műszaki Intézetének szakértői, köztük Dr. Barkó György tudományos főmunkatárs és kutató csapata. A tavaly ősszel holdpor-szimulánsban sikeresen nevelt mustárnövények magjairól – a HUN-REN Természettudományi Kutatóközpont kapott adatok alapján – kijelenthető, hogy a holdpor-szimulánsban kikelt első növények emberi fogyasztásra teljesen alkalmatlanok, mivel nehézfémekkel telítettek. A növény a holdpor-szimulánsból többfajta nehézfémeket vesz fel nagy mennyiségben. A vizsgálódás pozitív oldalát tekintve hangsúlyozzák, hogy a napvilágot látott információk akár a tudomány hasznára is válhatnak.

„Újra és újra elültetve a növényt a folyamat a talaj tisztítására is használható, vagyis egy bizonyos ideig tartó tisztítási folyamatot követően a talaj mentesül a nehézfémektől. Ez a tapasztalat a földi körülményekre is átvihető, például az iparilag szennyezett talajok tisztítása történhet ezzel a módszerrel” – fejtette ki Dr. Barkó György.

A nehézfémeken kívül a mustárnövény ritka földfémeket és könnyűfémeket is felvesz. A Hold talajában többek között mérhető mennyiségű tórium és urán van. Talán nem ezt az eredményt várták a MATE szakértői, viszont a laboratóriumi kutatások eredményei alapján elmondható, hogy a mustárnövény az uránt akkumulálja magába figyelemre méltó mértékben. Ezen kutatási eredmény mérföldkövet jelenthet a növényekkel kapcsolatos nem szokványos felhasználás tekintetében.

Jessica Dias, a MATE Műszaki Tudományi Doktori Iskola PhD hallgatója szerint „jelenleg a növények újra és újra ültetése folyik ugyanabba a talajba, hogy lássuk, mennyi idő alatt milyen mértékben csökkentik a nehézfémek jelenlétét. Jelenlegi tudásunk szerint körülbelül egy év szükséges ahhoz, hogy a talaj mentesüljön a nehézfémektől” – tájékoztat a doktorandusz hallgató.

Az eredmények alapján egy év, illetve több növénytermesztési ciklus után az ugyanott termesztett növény végül étkezésre is alkalmas lehet.

A MATE szakértőinek másik érdekes projektje, a holdporból 3D nyomtatással létrehozott építőanyagok (tégla), alkatrészek, szerszámok, eszközök előállítás. Ezzel a témakörrel foglalkozik Muth Krisztina, BSc gépészmérnöki hallgató.

„Kutatásaim során a holdporral történő 3D nyomtatás lehetőségeit vizsgálom, különös

tekintettel a mechanikai alkatrészek gyártására, hiszen egy meghibásodott alkatrész cseréjét (például egy holdjáró esetében) sokkal olcsóbb és könnyebb helyi anyagok segítségével megoldani, mint a Földről odaszállítani. Minél több helyben található anyagot tudunk beletenni a 3D nyomtatásba, annál jobban megéri. A kutatás során a holdpor mennyiségét változtatom és ennek a hatásait vizsgálom. Nagyon fontos a megfelelő szemcseméret eltalálása, hiszen teljesen más a Hold tengereinek és felföldjeinek szemcsemérete. A nyomtatás során az apró szemcse eloszlik, míg a durvább szemcsék gyorsan leülepsznek, így ennek az optimális összetételnek a megtalálása a célom. Kötőanyagként gyantát használok” – mesél izgalmas kutatásáról a MATE hallgatója.

Sajtókapcsolat:

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



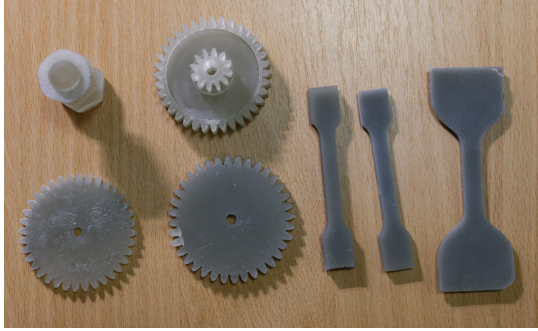
© Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem



© Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem



© Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem



© Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Eredeti tartalom: Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Továbbította: Helló Sajtó! Üzleti Sajtószolgálat

Ez a sajtóközlemény a következő linken érhető el:
<https://hellosajto.hu/?p=22903>