



Lebomló biotépőzár



A galaj horgocskáit morfológiai és biomechanikai szempontból tanulmányozták, hogy reprodukálni tudják a természetes képződményeket. A modell alapján tervezett horgok nagyfelbontású 3D-nyomtatására egész sor rendkívül ellenálló, ilyen nagy igénybevételre adaptálható fényérzékeny és biológiailag lebomló anyagot kipróbáltak, például az izomalt nevű cukoralkoholt. Az izomaltból nyomtatott mesterséges mikrohorgokkal többféle eszközt is sikerült a növények levelére tapasztani.

Volt köztük, ami közvetlenül adagolt tápanyagokat a növények keringési rendszerébe, mások vezeték nélküli kommunikációra alkalmas áramkört tartalmaztak, amik szenzorok adatait továbbították, lehetővé téve a növények egészségi állapotának megfigyelését. Mivel az izomalt vízben oldódik, a belekevert tápanyagok, gyógyszerek, peszticidok és baktericidok bejutnak a növény keringési rendszerébe.

A galaj mikroszkopikus horgai által inspirált tepőzár lehetővé teszi a természeti erőforrások fenntartható kihasználását, például a peszticidhasználat optimalizálásával. Használat után a tapasz feloldódik, így nem keletkezik hulladék.

Szerző: Magyar Mezőgazdaság/technologynetworks.com

Lebomló biotépózár

Közzétéve itt: magyarmezogazdasag.hu az Agrárhírportál (<https://magyarmezogazdasag.hu>)

Közzététel ideje: 2021. 12. 05., vasárnap, 08:07

A forrás webcíme: <https://magyarmezogazdasag.hu/2021/12/05/lebomlo-biotepozar>