

A Föld legérdekesebb élőlényei választ adhatnak a klímaváltozás hatásaira

Bár nagyon lassan nőnek, az emberi bolygatást nem szívlelik, mégis segítségünkre lehetnek a zuzmók a klímaváltozás hatásainak megértésében. A legextrémebb természetes környezeteket is elviselő szervezetekkel modellezni lehet a klímaváltozás hatásait, de a természetvédelmi erdőkezelések hatásai is ellenőrizhetővé válnak a zuzmóknak köszönhetően.

A zuzmók északon gyakoriak, a tundrán élő növényevő állatok gyakran kizárólag ezekkel táplálkoznak, gombák és algák szimbiotikus együtteseik alkotják. Bár a hideg éghajlatú térségekben feltűnőbbek, valójában szó szerint mindenhol elterjedtek a szárazföldeken (sőt néhány faj a víz alatt is előfordul). Legfőbb tulajdonságuk, hogy a legszélsőségesebb természetes körülményekhez is képesek alkalmazkodni. Ez az oka annak, hogy sokszor csak ott vesszük észre őket, ahol a növények már nem képesek megélni.

„Rendszeresen kiszáradnak, így védik fotoszintetikus rendszerüket a károsodástól. Ezt segítik azok a speciális zuzmóanyagaik is, amelyek a napsugárzástól védenek: a mérések szerint ötös fényvédő faktorú naptejnek felel meg a hatásuk, tehát rendkívül hatékony fényvédelemnek számítanak a természetben” – mondta Veres Katalin, a HUN-REN Ökológiai Kutatóközpont Ökológiai és Botanikai Intézet Erdőökológiai Kutatócsoportjának tudományos munkatársa.

Munkatársaival főként a természetes élőhelyek zuzmótársulásait és környezeti viszonyait hasonlítják össze egymással. Azt kutatják, mi teszi alkalmassá a különböző ökoszisztémákban élő zuzmófajokat arra, hogy az adott környezetben sikeresek lehessenek. A kutatóközpont erdőökológiai projektjeihez kapcsolódva azt is vizsgálják, hogy az eltérő, faanyagtermelést szolgáló erdőgazdálkodási módok milyen hatást gyakorolnak az ott élő zuzmóközösségekre, valamint azt, hogy a természetvédelmi erdőkezelés hogyan segíti elő közösségeik gazdagodását.

Az egyik legösszetettebb vizsgálatukban Fülöpháza környékén és Bugacon hasonlították össze a homokbuckák eltérő kietettségi oldalain létrejött mészkedvelő nyílt homoki gyepekben élő zuzmóközösségeket. A buckák délnyugati oldala összességében több napfényhez jut, mint az északkeleti oldal, aminek következtében eltérő mikroklima alakul ott ki. Az eltérő mikroklimájú helyeken kialakult zuzmóközösségek összetétele közötti különbségek feltárásával akár a klímaváltozás hatásait is modellezni lehet.

Megvizsgálták továbbá, hogyan alkalmazkodnak a fajok a körülményekhez, hogyan változik a fotoszintetikus aktivitásuk, illetve évszakosan különböznek-e az élettani folyamataik. Eredményeik szerint a különböző zuzmófajok egyedi stratégiákat követnek, amikor az extrém környezeti körülményekkel kell megküzdeniük, és rendkívül jól képesek alkalmazkodni a szélsőséges helyzetekhez. Vagyis úgy tűnik, a zuzmók meg tudnak birkózni a klímaváltozás várható hatásaival.

„Nagyon érdekes, hogy miközben a zuzmók a legextrémebb természetes környezetekben is képesek megélni, a káros emberi tevékenységgel járó zavarást, a bolygatást rosszul tűrik. A zuzmók hihetetlenül lassan, évente néhány millimétert nőnek, és sérülés után nagyon lassan regenerálódnak. Sok faj közülük lassan jut el egyik élőhelyről a másikra. Emiatt rendkívül fontos a védelmük és élőhelyeik természetes állapotának megőrzése” –

hangsúlyozta a HUN-REN ÖK kutatója.

Sajtókapcsolat:

- Torda Júlia, kommunikációs vezető
- kommunikacio@hun-ren.hu

Eredeti tartalom: HUN-REN Magyar Kutatási Hálózat

Továbbította: Helló Sajtó! Üzleti Sajtószolgálat

Ez a sajtóközlemény a következő linken érhető el:

<https://hellosajto.hu/?p=22795>