

Sem a faültetés, sem pedig a természetes élőhelyek helyreállítása nem elég a klímaváltozás megfékezéséhez

Szegedi kutatók kezdeményezésére készült hiánypótló globális kutatás

Ha a Földön minden olyan helyszínen megtörténne a természetes élőhelyek helyreállítása – például erdők, szavannák, sztyeppék vagy lápok –, ahol erre lehetőség van, akkor is csak az emberiség által kibocsátott CO₂ (a klímaváltozásért felelős legfontosabb üvegházhatású gáz) 17 százalékát lehetne kivonni a légkörből 2100-ig. Ha pedig a jövőbeli kibocsátást is beleszámítjuk, ez az arány jó eséllyel a négy százalékot sem érné el – állapítja meg egy hiánypótló kutatás. A Szegedi Tudományegyetem (SZTE) kutatóinak kezdeményezésére létrejött tanulmány készítői szerint a hangsúlyt elsősorban a kibocsátások gyors csökkentésére kell helyezni, és biztosítani kell, hogy az alkalmazott intézkedések méltányosak legyenek, segítve a klímaváltozáshoz való alkalmazkodást.

Az élőhelyek restaurációja nem pótolja a kibocsátáscsökkentést

A klímaváltozás hatásainak enyhítése szempontjából kulcsfontosságú eredményekre jutott az a kutatás, amely az SZTE kutatóinak kezdeményezésére, nemzetközi összefogással valósult meg. [A Nature Geoscience folyóiratban 2025. július 31-én megjelent tanulmány](#) fő megállapítása, hogy nem csupán a tömeges faültetés, hanem még a természetes élőhelyek széleskörű restaurációja sem lenne elegendő ahhoz, hogy annyi szén-dioxidot tudjunk kivonni a Föld légköréből, ami már érdemi változásokat hozna. A kutatók szerint a helytelen faültetés – például száraz, homokos területek zárt erdősítése – súlyosbíthatja a vízhiányt, felboríthatja az élőhelyek egyensúlyát és veszélyeztetheti a helyi növény- és állatfajokat.

A kutatók számításai alapján az iparosodás kora óta az emberi tevékenység következtében a légkörbe jutott több mint 640 milliárd tonna szén-dioxidból mindössze körülbelül 96,6 milliárd tonnát lehetne megkötni, ha minden lehetséges helyszínen megvalósítanánk a természetes élőhelyek helyreállítását. Ez a 2025-ig kibocsátott mennyiség 17 százalékának megkötését tenné lehetővé 2100-ig, amennyiben a klímavédelmi szempontokat maximálisan érvényesítő, globális „zöld” politika alapján cselekednénk. A 2025 és 2100 közötti időszak legoptimistább kibocsátási forgatókönyve esetén pedig legfeljebb 12 százalékos arány érhető el. A tanulmány arra is rámutat, hogy változtatás nélkül, a jelenlegi erdősítési és élőhely-helyreállítási ütemmel az emberiség által a légkörbe juttatott szén-dioxidnak csupán 3,7 százaléka vonható ki a természet segítségével.

Átfogó szemléletre van szükség a hatékony klímapolitikához

A tanulmány arra hívja fel a döntéshozók figyelmét, hogy a klímapolitikák tervezésekor átfogó szemléletre van szükség, amely nem pusztán a szén-dioxid-megkötésre fókuszál, hanem előtérbe helyezi a biológiai sokféleség megőrzését és támogatja azokat az élőhelyeket, amelyek az emberek életminőségét is javítják.

Az elmúlt évtizedben az élőhelyek restaurációja – amely gyakran pusztán faültetésre korlátozódik – egyre hangsúlyosabb szerepet kapott a klímaváltozás mérséklését célzó programokban, és kulcselemévé vált a klímaválságra, valamint a biológiai sokféleség krízisére adott válaszoknak. Sokan úgy vélik, hogy ez a módszer jelentős mértékben képes ellensúlyozni az emberi tevékenységből eredő

szén-dioxid-kibocsátást, azonban az SZTE, a Royal Botanic Garden Edinburgh kutatói, valamint német, brazil és francia tudósok közreműködésével készült tanulmány eredményei cáfolják ezt a vélekedést.

*„Néhány éve a faültetés világszerte népszerű lett, de kiderült, hogy nagyon káros hatásai is lehetnek, ezért sokkal átfogóbb, minden élőhelytípust figyelembe vevő megközelítésre van szükség. Az erdők elsősorban a biomasszában, míg a füves területek főként a talajban tárolják a szén. Minden ökoszisztéma a maga helyén értékes. Korábban viszonylagos egyetértés volt abban, mit kell tenni, de a modellek és előrejelzések gyakran téves feltételezéseken vagy hibás bemeneti adatokon alapultak. Mi ezeket szeretnénk volna pontosítani, hogy realisabb képet kapjunk arról, mekkora szerepet játszhat az élőhely-restauráció a klímaváltozás mérséklésében. Kutatásunk során a korábbiaknál jóval valósághűbb modellt dolgoztunk ki. Ez nem csupán kisebb korrekciókhoz vezetett, hanem lényeges eltérést mutatott a korábbi szén-dioxid-megkötési potenciálokhoz képest. Megállapítottuk, hogy a legtöbb klímaforgatókönyv esetében az élőhely-restaurációnak alig van mérhető hatása a szén-dioxid légköri koncentrációjára” – mondta el **Tölgyesi Csaba**, az MTA-SZTE „Lendület” Alkalmazott Ökológia Kutatócsoport vezetője.*

Új módszer tárja fel a Föld szén-dioxid-megkötési potenciálját

A 2022-ben indult kutatás során globális adatbázisokból gyűjtötték össze az adatokat, amelyek segítségével nagy pontossággal meghatározták a Föld jelenlegi felszínborítását. Ennek alapján azonosították azokat a területeket, ahol lehetséges a természetes élőhelyek helyreállítása. A számítások elvégzéséhez meg kellett állapítani azt is, hogy a különböző élőhelyeknek mekkora a szén-dioxid-megkötési potenciálja, majd saját modellt építettek gépi tanulás alkalmazásával. Ez a módszer lehetővé teszi, hogy viszonylag egyszerűen és nagy pontossággal meg tudják határozni, hogy a Föld bármely pontján az eredeti élőhely restauráció milyen CO₂-megkötési lehetőséget rejt magában.

*„Mivel csekély a valószínűsége annak, hogy a globális élőhely-restauráció rövid vagy középtávon érdemben mérsékelni tudja a klímaváltozást, a politikai döntéshozóknak olyan helyreállítási intézkedéseket kell előtérbe helyezniük, amelyek a veszélyeztetett közösségeket és a biodiverzitást támogatják, ezzel is erősítve a természet és az emberek ellenálló-képességét az éghajlatváltozással szemben. Történelmileg az ökológiai restauráció felelőssége gyakran a fejlődő országokra hárult, miközben a kibocsátás kompenzálását és a szén-dioxid-megkötést célzó programokat a fejlettebb országok irányítják és határozzák meg. Nemcsak igazságtalan, hogy azok a közösségek viselik a klímaváltozás megoldásának terhét, akik nem elsősorban felelősek a probléma kialakulásáért, de kutatásunk azt is kimutatta, hogy a szén-dioxid-megkötés szempontjából kiemelten fontos helyreállítási területek jelentős része éppen a globális északi országokban található” – tette hozzá a tanulmány egyik társszerzője, **Caroline Lehmann** professzor, a Royal Botanic Garden Edinburgh taxonómiai és makroökológiai vezetője.*

Sajtókapcsolat:

- Hegedűs-Varga Krisztina, közkapcsolati igazgatóhelyettes

- Szegedi Tudományegyetem Nemzetközi és Közkapcsolati Igazgatóság
- +36 62 546 778
- sajto@szte.hu

Eredeti tartalom: Szegedi Tudományegyetem

Továbbította: Helló Sajtó! Üzleti Sajtószolgálat

Ez a sajtóközlemény a következő linken érhető el:

<https://hellosajto.hu/?p=25076>