

# Nagy kihívás előtt a természet és a kutatók: jelentősen átalakulhat a hőmérséklet és a csapadék éven belüli eloszlása

Az éghajlatváltozás nem csupán a hőmérséklet emelkedését okozza, a hőmérséklet és a csapadék éven belüli eloszlásában is komoly átalakulást hozhat a jövőben. Ezek változása – sok egyéb mellett – várhatóan a fajok és más ökológiai jelenségek elterjedésére is hatással lesz. Az éghajlati jellemzők éven belüli alakulása olyan rejtett módokon is hat, amelyek eddig elkerülték a modellezők figyelmét – állapította meg a HUN-REN Ökológiai Kutatóközpont két kutatója, Bede-Fazekas Ákos és Somodi Imelda. Az eddig ismert modellek az éven belüli hőmérséklet- és csapadékeloszlás megváltozása miatt félrevezető tudományos eredményeket adhatnak.

A fajok jövőben várható elterjedését több úgynevezett bioklimatikus változó segítségével szokás meghatározni, mint amilyen például az év legcsapadékosabb negyedévének hőmérséklete. Viszont az ezek alapjául szolgáló időszakok – az úgynevezett jellegzetes éghajlati időszakok, példánkban a legcsapadékosabb negyedév – az éghajlatváltozás miatt eltolódhatnak. Sőt, ez az eltolódás könnyen rejtve is maradhat.

A jellegzetes éghajlati időszakok elcsúszása pedig csökkenti a bioklimatikus változókat használó elterjedésmodellek megbízhatóságát, különösen, ha a modellező nincs tudatában ennek a rejtett hatásnak.

„Vajon csak Magyarország kerül ilyen – modellezéstechnikai szempontból – szerencsétlen helyzetbe a jövőben? Vagy ez a probléma a Föld egészét érinti, esetleg néhány régióját kiemelten is?” – sorolta a kutatási kérdéseiket Bede-Fazekas Ákos. „Tudtuk, hogy az eredmény – bármi lesz is – nemcsak minket érdekel, hanem más elterjedésmodellezőknek is fontos információval szolgálhat. Ehhez azonban az irdatlan adatmennyiséget és a belőle kihámozható eredményeket valahogyan szintetizálnunk kellett.”

A HUN-REN kutatói a Föld egészét felölelő, négy klímamodellt, négy forgatókönyvet és négy jövőbeli időszakot feldolgozó elemzésüket a rangos Global Change Biology című tudományos lapban publikálták. A tanulmány bemutatja azokat a területeket, amelyek a jellegzetes éghajlati időszakok eltolódásával leginkább érintettek.

A kutatók több példát találtak a jellegzetes éghajlati időszakok két hónapot meghaladó eltolódására, és hat hónapos – vagyis az elképzelhető legnagyobb – várható eltolódásra is. Félő, hogy az éghajlati jellemzők éven belüli eloszlásának ilyen komoly átrendeződését sok faj nem fogja tudni lekövetni. A hosszú évezredek alatt a nyár elején lehulló csapadékhoz alkalmazkodott növény- és állatfajokat jelentős próbatétel elé állíthatja, ha a csapadék nagy része inkább az őszi-téli hónapokban hullik majd le, amikor már nemigen tudják hasznosítani. Ez a fajok elvándorlásához, rosszabb esetben pusztulásához vezethet.

„A fás szárú növények például a csapadék nyárról télre történő átstrukturálódásához kevésbé tudnak alkalmazkodni, mert télen nincs levézetük. Így még ha el is maradnak a fagyok – amelyek szintén gátolnák a fotoszintézist –, nem tudják bepótolni a nyári növekményt. Szemben a füvek által uralt gyepekkel, amelyek könnyebben kizöldülnek

egy enyhe csapadékos télen, és akár még el is száradhatnak egy aszályos nyáron anélkül, hogy teljesen elhálnának” – magyarázták a kutatók, hozzátéve, hogy az egyéves mezőgazdasági kultúráknak valószínűleg még nagyobb kihívás a csapadék áthelyeződése.

„A trópusokon több helyen várható mind a hőmérséklettel, mind a csapadékkal összefüggő jellegzetes éghajlati időszakok eltolódása, de a mérsékelt és sarkvidéki égövben is számos területen várhatóak ilyenek” – összegezte a térképes elemzéseket Somodi Imelda.

Sajtókapcsolat:

- Torda Júlia, kommunikációs vezető
- media@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/15607/nagy-kihivas-elott-a-termeszet-es-a-kutatok-jelentosen-atalakulhat-a-hom-erseklet-es-a-csapadek-even-beluli-elozlasa/>