

# Az életünket már ebben az évtizedben döntően befolyásoló klímaváltozás okait és a lehetséges válaszokat kutatják Szegeden

Az utóbbi években az óceáni tengeráramlatok szerepét kiemelten kezdték el vizsgálni a tudósok és maguk is meglepődtek az eredményen. Az elmúlt bő egy év kutatásaira alapuló modellezések szerint a legkritikusabb terület a Grönland előtti bukóáramlat, amely olyan mértékben lassul, hogy leállása 2025-2095 között várható. Dr. Gál Tamás, az SZTE Éghajlattani és Tájföldrajzi Tanszékének tanszékvezető docense magyarázta el, mi és miért várható a leállással kapcsolatban globálisan, illetve Európában.

## 2025. után bármikor leállhat az észak-atlanti áramlat egy fontos része

A tengeráramlások szerepe óriási a Föld hőáramlásában, az éghajlat alakulásában. **Leállásuk dominóként dönthet be a Föld további fontos éghajlati rendszereit.** Az Észak-atlanti áramlás Grönland előtti része az egyik kulcspontja a nagy rendszernek. A lassulás abból adódik, hogy a felmelegedés következtében egyre intenzívebben olvadó jégtakaró hígítja a víz sótartalmát, ezért a víz alábukása egyre gyengül. **A sebesség csökkenését már észlelték a kutatók és a mértéke alapján az áramlat leállítását a [Nature](#)-ben megjelent [tudományos publikációban](#) prognosztizálták a 2025. és 2095. közötti időszakra. Ez jóval korábbi katasztrófa lehetőségét rejti, mint a korábbi, 22. századra valószínűsített forgatókönyv.**

A Science Advances lapban megjelent vizsgálat rámutatott arra is, hogy az áramlási rendszer leállása viszonylag gyorsan lezajlik, és a **várható hatásai Európában és a világ többi részén alapjaiban módosítják a hőmérsékletet és a csapadékviszonyokat.**

A mérések alapján látható lassuló fázist egy nagyon **hirtelen leállás követi**, ami után **azonnal módosul az éghajlat**. Hogy az összetett Föld-légkör rendszerben ezek a változások mit okoznak, hogyan és milyen időtávon, itt még nagyon sok mindent nem ismerünk és ha alaposabban vizsgálunk, akkor jobban meg tudunk érteni. Most egy ilyen pillanatban vagyunk, ami miatt ez izgalmas: a tudomány, több kutatócsoport együttes munkájával hogyan tudja megérteni, hogy fog-e ilyen esemény történni, hogyan zajlik le, mit fog okozni. Jelenlegi tudásunk szerint Európában érdekes módon lehűlést hozna a tengeráramlat leállása. Ez a globális felmelegedés ellenére nem jó hír, mert a változás a kontinens északi részén például ellehetetlenítené a mezőgazdasági tevékenységek és a hajózás jelentős részét. Erre jelenleg nincs felkészülve senki – tudtuk meg **Dr. Gál Tamástól**, az [SZTE TTIK Földrajzi és Földtudományi Intézetének](#) oktatójától.

## Katasztrófális következményekkel kell számolnunk

A modellezések alapján az egyik következmény lehet, hogy a trópusok egyes területein az emberi életre alkalmatlanná válhat a klíma. A hőmérséklet és a páratartalom emelkedése miatt az emberi test képtelen lesz párologtatni, ezzel lehetetlenné válik a hőháztartás szabályozása, ami végső soron halálhoz is vezethet. A Szegedi Tudományegyetemen az éghajlatváltozással kapcsolatos adatok gyűjtése, elemzése évtizedes hagyományokra tekint vissza. A Földrajzi és Földtudományi Intézet

munkatársai jelenleg is részt vesznek a hazai és a nemzetközi klímakutatásban.

A klímaváltozások a földtörténeti korok távlatában vizsgálva nem újkeletűek, de ami megkülönbözteti az előzőket a most várhatótól, az a gyorsaság. Az éghajlatváltozás folyamata egy darabig szinte lineáris. De **vannak fordulópontok**, amikor a Föld-légkör rendszerben olyan változást indít be a melegedés, ami már átrendeződést okoz, és **ez a leállás ilyen fordulópont**. Van néhány ehhez hasonló terület, például a jégtakaró olvadása vagy a permafrost, tehát az állandóan fagyott talaj olvadása. Ezek közül ez az egyik legkritikusabb. Ilyenkor beáll egy új egyensúlyi állapot a Föld-légkör rendszerben, amire már nincs hatásunk. **Ahhoz, hogy ezt a leállást megakadályozzuk, nagyon gyorsan és intenzíven kell kibocsátást csökkenteni, hogy még megfogjuk a váltópont előtt a rendszert, mert ha a váltópontba eljut, onnantól kezdve már nem tudunk érdemben beavatkozni** – hangsúlyozta az SZTE docense, a Magyar Tudományos Akadémia doktora.

## Számos kérdésre még a szakemberek is keresik a választ

Az összetett Föld-légkör rendszerben bekövetkező, hirtelen változások hatásával és időbeli lefolyásával kapcsolatban a tudósok még nagyon sok mindent nem ismernek. Nemzetközi összefogással, több tudományterületet bevonó vizsgálatok segíthetnek a jobb megértésben és a felkészülésben. Számos olyan feladat merül fel napjainkban, amelyek miatt egyre nagyobb az igény a felkészült - az éghajlatváltozás főbb összefüggéseit jól ismerő - földtudományi szakemberekre, így meteorológusokra, geográfusokra, geológusokra, akiknek a képzésében a Szegedi Tudományegyetem jelentős szerepet játszik.

Sok kérdés vár még válaszra a klímaváltozás kapcsán. Ami egyértelmű, az az, hogy a tengeráramlatok főszerepet játszanak, ezért érdemes a tudományos világ figyelmét a Föld láthatatlan vérkeringésére irányítani.

Sajtókapcsolat:

- [pr@rekt.u-szeged.hu](mailto:pr@rekt.u-szeged.hu)

Eredeti tartalom: Szegedi Tudományegyetem

Továbbította: Helló Sajtó! Üzleti Sajtószolgálat

Ez a sajtóközlemény a következő linken érhető el:

<https://hellosajto.hu/11517/az-eletunket-mar-ebben-az-evtizedben-dontoen-befolyasolo-klimavaltozas-okait-es-a-lehetseges-valaszokat-kutatjak-szegeden/>