

A HUN-REN CSFK kutatójának vezetésével Finnország légkörébe eljutó sivatagi porviharos eseményeket azonosítottak

...egy nemzetközi együttműködés keretében

A HUN-REN Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont Földrajztudományi Intézetének (HUN-REN CSFK FTI) tudományos főmunkatársa, Dr. Varga György vezetésével hazai, izlandi és finn kutatók az 1980–2022 között a Finnország légterébe nagy távolságokról eljutó porviharos eseményeket elemezték. A jelenleg zajló éghajlatváltozás nyomait is azonosították, többek között a dél-északi irányú meridionális légköri áramlások egyre gyakoribbá válását is igazolták, aminek háttérében a magasabb földrajzi szélességek fokozott felmelegedése áll. Az eredményeket bemutató [tanulmány](#) a nagy presztízsű *Environment International* folyóiratban jelent meg.

A vizsgálatok keretében a kutatók olyan porviharos eseményeket tártak fel, amelyek során a poranyag a Szahara, az Aral-Kaszi térség és a Közel-Kelet sivatagos területeiről Finnország légterébe is eljutott. A modellszámítások, műholdas mérések és felvételek, valamint felszíni mérőállomások adatai alapján potenciális poros helyzetként meghatározott epizódok közül a légtömegek mozgáspályáinak számításai során megerősítést nyert, sivatagi-félsivatagi térségekhez visszavezethető események kerültek az adatbázisba. Így a vizsgált 43 év során 86 nagy távolságból érkező porviharos eseményt sikerült kimutatni az észak-európai ország légterében, melyek közül 59 szaharai forrásterületekről, 22 az Aral-tó kiszáradt medréről és a Kaszi-tenger térségének sivatagi-félsivatagi területéről, 5 pedig a Közel-Kelet sivatagaiból származott.

Bár ezeknek a forrásterületeknek a porkibocsátása – a „kiszáritott” Aral-tavat leszámítva – nem függ közvetlenül az emberi tevékenységtől, a kutatók mégis kiemelik, hogy a jelenleg zajló antropogén eredetű klímaváltozás hatásai az idősorokban és az egyes epizódok szinoptikus meteorológiai háttere alapján is azonosíthatók. A viszonylag ritka téli események száma 2010-től megduplázódott, ami különös jelentőséget ad a vizsgálatoknak, a helyi meteorológusok ugyanis minden azonosított téli alkalom során jeleztek ónos esőt. Ennek háttérében a porviharos eseményekkel együtt járó, magasabb légkörben zajló melegbeáramlások állnak, ahogy a 2014-es normafai katasztrófa okai között is megjelent a szaharai porbeáramlás.

Ezek a szezonálisban történt változások hasonlóan alakultak Európa számos más térségében, így Magyarországon is. Éppen a hazánk területén megfigyelt szaharai porszállítás gyakoriság- és intenzitásváltozásai irányították korábban a kutatók figyelmét Észak-Európára. A változások háttérében ugyanis az arktikus térség fokozott felmelegedése és ennek következtében az alacsonyabb és a magasabb földrajzi szélesség közti csökkenő átlaghőmérséklet-különbség áll. Emiatt a magaslégköri futóáramlások erejüket veszítik, és egyre inkább meanderezővé válnak, tehát hullámzóbb mintázatot vesznek fel. Ennek során nagyobb valószínűséggel alakulnak ki olyan helyzetek, amikor hosszú időn keresztül dél-északi irányú áramlások uralkodnak, így nagyobb eséllyel jut el a por az északi területek fölé. Ezeket a változásokat már [Izland esetében is sikerült kimutatni](#).

E jelenségek szisztematikus, hosszú távú vizsgálatára Finnország térségében korábban nem került sor, csak egyes események kapcsán jelentek meg hírek, olykor esettanulmányok. A mostani kutatás a vizsgált időszak hosszán túl abból a szempontból is újszerű volt, hogy nem csupán a domináns szaharai forrásterületekről származó epizódokra irányult. Az Aral-tó térsége kiugró példája a káros emberi hatásoknak. A Föld egykoron negyedik legnagyobb területű tavát tápláló Amu- és Szir-darja folyók vizét elhasználták a gyapotföldök öntözésére, így az egykori tómeder helyét ma bolygónk egyik

legújabb sivataga, az Aralkum foglalja el. Ebből a térségből származott az azonosított porviharos események egynegyede. Még jobban meglepte a kutatókat, hogy öt alkalommal közel-keleti – szíriai, szaúd-arábiai és iraki – forrásterületekről érkező por is eljutott Finnorszáig.

A vizsgálatok során ismét bebizonyosodott, hogy az éghajlatváltozás következtében megváltozó légköri folyamatok egyre inkább hozzájárulnak a szélsőséges időjárási események kialakulásához. A nagy távolságokra eljutó poranyag azonban nem csupán egyik tünete mindennek, hanem például az északi térségek hóval és jéggel fedett területein kiüledve a gyorsabb olvadáshoz is hozzájárulhat, mivel a sötétebb felszín több hőt nyel el, tovább erősítve a magasabb szélességek fokozottabb felmelegedését. A kutatások megkezdése óta két alkalommal is nagymértékű szaharai porüledés történt Finnországban, ezért a Finn Meteorológiai Intézet a lakosság segítségét kérte. A felhívásban azt javasolták, hogy a szaunákban olvassák fel a havat, majd küldjék be, hogy minél több pormintát elemezhesse a kutatók.

A kutatások az NKFIH FK138692, valamint az RRF-2.3.1-21-2021 projektek támogatásával, magyar, finn és izlandi kutatók részvételével valósultak meg.

Publikáció:

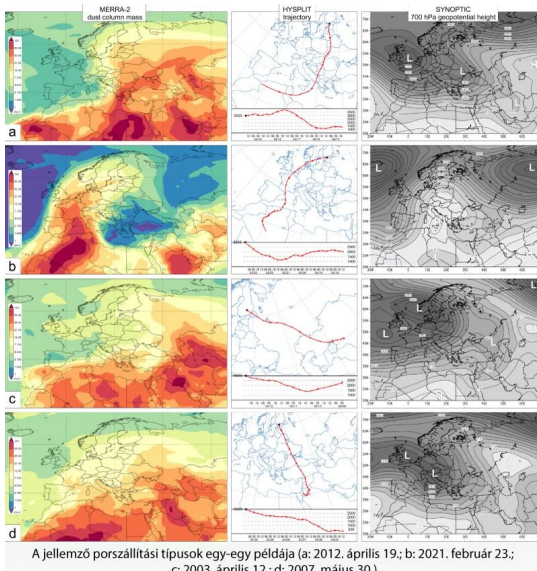
Varga et al. [Saharan, Aral-Caspian and Middle East dust travels to Finland \(1980-2022\)](#). *Environment International*.

Sajtókapcsolat:

- Hencz Éva, kommunikációs igazgató
- +36 30 155 1803
- media@hun-ren.hu

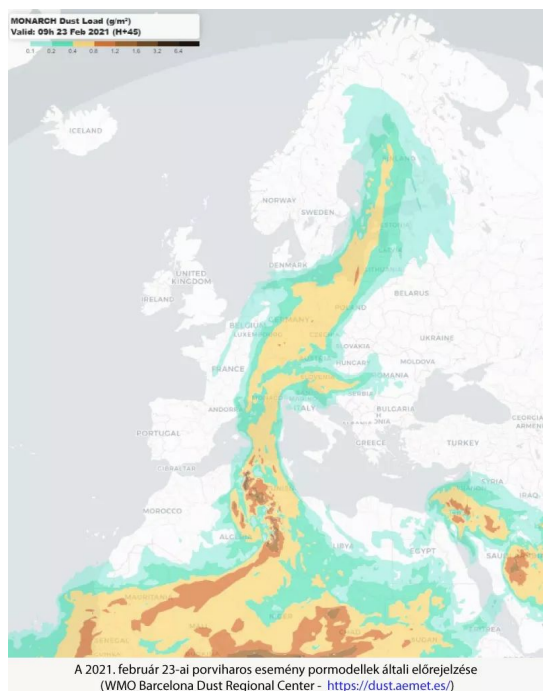


© HUN-REN CSFK



© HUN-REN CSFK

© HUN-REN CSFK



© HUN-REN CSFK



© HUN-REN CSFK



Eredeti tartalom: HUN-REN Magyar Kutatási Hálózat

Továbbította: Helló Sajtó! Üzleti Sajtószolgálat

Ez a sajtóközlemény a következő linken érhető el:

<https://hellosajto.hu/8051/a-hun-ren-csfk-kutatojanak-vezetesevel-finnorszag-legkorebe-eljuto-sivatagi-porviharos-esemenyeket-azonositottak/>