Meglepő kapcsolatot találtak magyar kutatók a COVID-szankciók szigorúsága és a légszennyezés közt

Hogyan változott a légszennyezettség Európában és Ázsiában a koronavírus-járvány kitörése miatt hozott kormányzati szankciók hatására? Mennyire függött a korlátozások szigorúságától a levegő minőségének javulása? Egyebek mellett ezeket vizsgálták a Magyar Tudományos Akadémia által indított „Poszt-COVID-jelenségek kutatása” című program keretében.Az idei Magyar Tudomány Ünnepe központi programjai közt november 26-án rendezik a „Poszt-COVID-jelenségek kutatása” című szimpóziumot, amelynek keretében a Magyar Tudományos Akadémia támogatásával folyó kutatások eredményeiről számolnak be a szakemberek.

Varga György, a HUN-REN Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont (CSFK) Földrajztudományi Intézetének főmunkatársa „Levegőkörnyezeti változások a COVID-szankciók függvényében Eurázsia különböző földrajzi régióiban” címmel tart majd előadást az általa vezetett kutatócsoport munkájáról. A CSFK kutatói az egyik legsúlyosabb globális világprobléma, a légszennyezettség szempontjából elemezték a járványidőszak változásait Európában és Ázsiában, külön hangsúlyt fektetve a kormányzati intézkedések és a komplex társadalomföldrajzi viszonyok hatására.

Az új típusú koronavírus által okozott pandémia rendkívüli egészségügyi és gazdasági károkat okozott 2019 vége és 2021 között. A járvány első hullámában a nemzeti kormányok különféle karanténintézkedések és szigorú utazási korlátozások bevezetésével próbálták visszafogni a járvány terjedését. Ez együtt járt bizonyos ember okozta környezetszennyezések csökkenésével, így a levegőminőség javulásával is.

Varga Györgyék nagyszabású kutatásuk során először az Európai Unió 27 tagállamát elemezték nemzeti, régiós és nagyvárosi szinten, elsősorban a nitrogén-dioxid (NO2) szintjének 2019 és 2021 közti változását vizsgálva, összevetve a méréseket részletes műholdas és globális természeti, illetve társadalomföldrajzi adatbázisok számaival. Ázsiával nehezebb dolguk volt, a keleti kontinens ugyanis sokkal hatalmasabb és földrajzilag annyira változatos, hogy a természet- és társadalomföldrajzi különbségek csak nagyobb léptékben megfigyelhetők. Olyan részletes társadalmi adatok sem álltak rendelkezésre, mint Európa esetében, így végül a Világbank szegénységi adatbázisa alapján nézték meg, hol milyen légszennyezettségnek vannak kitéve a lakosság különböző rétegei, és hogyan érintették a kibocsátások és a kibocsátásváltozások az adott térséget.A nitrogén-oxidok részben a lakossági fűtésből és főként a gépjárműhasználatból származnak, így a járvány miatt hozott karanténintézkedések, amelyek leginkább éppen a mobilitás csökkentését és az otthon maradást célozták, meg is mutatkoztak az emberi aktivitáshoz nagyon jól köthető nitrogén-oxidos adatokban. A rendelkezésre álló adatok szisztematikus feldolgozása után a kutatók úgy találták, hogy az EU-ban országos léptékben a NO2-szint 2019–2020-ban átlagosan 10%-kal csökkent, míg 2020–2021-ben átlagosan 11,4%-kal nőtt. E változások oka és iránya egyértelmű, azonban nagyságrendje földrajzi térségenként jelentősen eltért egymástól.

Míg Ázsiában csak nagy térségekre (pl. indonéz szigetvilág) nézve tudtak viszonylag jól elkülöníthető régiókat megrajzolni, Európában országszinten is jól meg tudták határozni a régiókat, ahol elsőként és egyben a legszigorúbb intézkedéseket hozták. A nitrogén-oxidokra vonatkozó kibocsátási adatokból az is kiderült, hogy milyen szinten tartották fenn ezeket a korlátozásokat, és hogy ezek miképp változtak. Az általános trend mindenütt megegyezett: 2019–2020-ban mindenütt csökkentek a kibocsátások, majd 2021-es visszapattanásuk jól tükrözte a korlátozó intézkedések fokozatos feloldását.

Az intézkedések szigorúságának vizsgálatakor azonban nem találtak olyan összefüggést, ami megmutatta volna, hogy az egyes térségekben mennyire köthető ténylegesen a szigorúsághoz a kibocsátás csökkenése. Volt, hogy teljesen ellentétes módon alakultak a számok: egyes régiókban a szigorú korlátozások ellenére sem csökkent drasztikusan a nitrogén-oxid-kibocsátás, máshol pedig enyhébb korlátozások mellett nagyobb mértékben csökkent. Az intézkedések szigorúságának objektív mérőszámai tehát nem mutattak szoros korrelációt a kibocsátásváltozások mértékével. Ennek a látszólagos ellentmondásnak a feloldására sokkal részletesebb, meteorológiai elemzést is tartalmazó vizsgálatra lenne szükség a jövőben, hiszen olyan rövid időszakokat kell összehasonlítani, amelyeket számos meteorológiai tényező befolyásolhat.

A témáról részletesebben ide kattintva lehet olvasni

Sajtókapcsolat:

* Magyar Tudományos Akadémia
* +36 1 411 6100 / 594
* sajto@titkarsag.mta.hu

Eredeti tartalom: Magyar Tudományos Akadémia

Továbbította: Helló Sajtó! Üzleti Sajtószolgálat

Ez a sajtóközlemény a következő linken érhető el:https://hellosajto.hu/16611/meglepo-kapcsolatot-talaltak-magyar-kutatok-a-covid-szankciok-szigorusaga-es-a-legszennyezes-kozt/