

EÖTVÖS LORÁND TUDOMÁNYEGYETEM
TERMÉSZETTUDOMÁNYI KAR
Földrajz- és Földtudományi Intézet
Meteorológiai Tanszék

Légszennyező anyagok terjedésének modellezése

Kulcsszavak: légszennyezés, levegőminőség, környezeti terhelés

Kutatási koncepció: Az elmúlt évtizedekben bekövetkezett ipari balesetek és az ezekkel kapcsolatos kibocsátások ráirányították a figyelmet a szennyezőanyagok légköri terjedésének, valamint az általuk okozott környezeti károknak a gyors és megbízható becslésére. A számítástechnikai háttér rohamos fejlődése, az egyre részletesebb meteorológiai adatbázisok és az egyre pontosabb időjárás előrejelzések megteremtették a lehetőséget, hogy egyre finomabb tér- és időbeli felbontásban tudjuk szimulálni a légköri diszperziót. A légkörben történő terjedés és szennyezőanyag eloszlás eltérő skálájú és szemléletű diszperziós modellekkel szimulálható a konkrét feladat függvényében.

Kutatási szolgáltatás: Légköri szennyezőanyagok terjedésének modellezése lokálistól kontinentális skáláig, valamint regionális környezeti terhelések (lakossági dózis, növényállományokat érő terhelés) becslése különböző iparágak számára.

Kutatáshoz köthető releváns eszközök: Meglévő és szabadon hozzáférhető (pl. HYSPLIT, ALOHA), illetve saját fejlesztésű (pl. RAPTOR) terjedésszimuláló modell-rendszerek.

Mely iparág számára releváns a szolgáltatás: Energiaipar, mezőgazdaság, egészségügy, turizmus, vízügy.

Kutatók: Mészáros Róbert, Leelőssy Ádám, Lagzi István

Kapcsolat:

ELTE
Innovációs Központ

1053 Budapest, Kecskeméti utca 10-12.
innovacio@innovacio.elte.hu
+ 36 1 411 6500 / 6747

Mészáros Róbert, Leelőssy Ádám
ELTE TTK

Földrajz- és Földtudományi Intézet

1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/A
meszaros.robert@ttk.elte.hu
leeladam@caesar.elte.hu
06 1 372 2500 / 6603



Eötvös Loránd
Tudományegyetem
Természettudományi Kar

EÖTVÖS LORÁND TUDOMÁNYEGYETEM
TERMÉSZETTUDOMÁNYI KAR
Földrajz- és Földtudományi Intézet
Meteorológiai Tanszék

Szolgáltatáshoz köthető releváns publikációk:

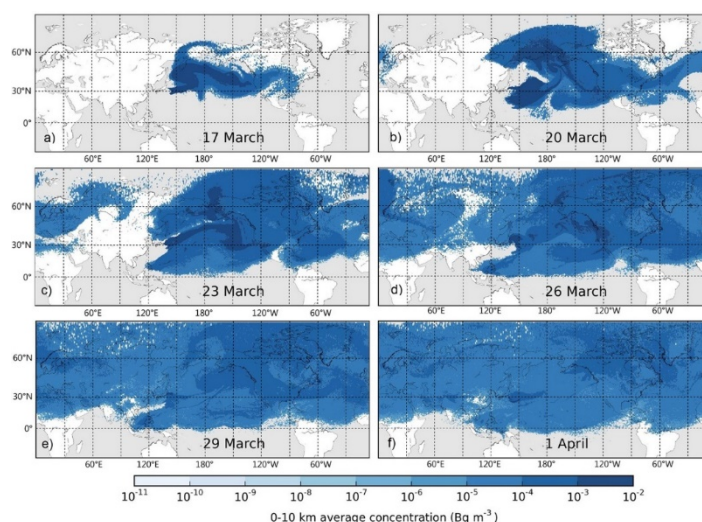
- Mészáros R., Leelőssy Á., Kovács T., Lagzi I., 2016: Predictability of the dispersion of Fukushima-derived radionuclides and their homogenization in the atmosphere SCIENTIFIC REPORTS 6 p. 19915
- Leelőssy Á., Mészáros R., Kovács A., Lagzi I., Kovács T., 2017: Numerical simulations of atmospheric dispersion of iodine-131 by different models, PLoS ONE, 12(2), e0172312, doi:10.1371/journal.pone.0172312
- Leelőssy Á., Lagzi I., Kovács A., Mészáros R., 2018: A review of numerical models to predict the atmospheric dispersion of radionuclides, Journal of Environmental Radioactivity, 182, 20–33.

Szolgáltatáshoz köthető releváns projektek:

- OTKA-109109 (A légszennyezettség és a városi zöldfelületek kölcsönhatásainak vizsgálata mérések és modellszámítások alapján)
- NKFIH 128805 (Radionuklidok és szálló por légköri terjedésének, koncentrációjának és ülepedésének meghatározása mérések és modellezés által)

Szolgáltatáshoz köthető releváns referenciák:

- Paksi Atomerőmű ZRt részére fejlesztett TREX modell-rendszer



Forrás: Mészáros, Leelőssy, Kovács és Lagzi (2016). DOI azonosító:
<https://doi.org/10.1038/srep19915>

