

Régió belüli és nagy távolságú parlagfű pollen transzport Dél-Magyarországon

Pálfi Sándor, IV. évf., SzTE TTK

Témavezető: **Makra László** egyetemi docens
SzTE Éghajlattani és Tájföldrajzi Tanszék

Magyarország lakosságának kb. 30 %-a valamilyen allergiás betegségben szenved, ezek 65 %-a pollen-érzékeny, s e pollen-érzékenységek legalább 60 %-a a parlagfű pollenjétől ered. A magyar Nagyalföld déli része (Szeged) a parlagfű pollenjével a leginkább veszélyeztetett terület nemcsak a Kárpát-medencében, hanem egész Európát tekintve is.

A dolgozat célja annak tanulmányozása, hogy a lokális pollenszórás mellett milyen szerepet játszik Szeged parlagfű pollen koncentrációjában a nagy távolságú pollen transzport.

Szeged a levegő pollenkoncentrációját egy, a belvárosban, a Szegedi Tudományegyetem Ady téri épületének tetején működő nagy teljesítményű pollencsapdával méri 1989 óta. Vizsgálatunkhoz a mintavevő 1989-2003 közötti 15 éves időszakra vonatkozó napi átlagos parlagfű pollen koncentrációit (pollenszem·m⁻³) használtuk fel.

A transzportált és a lokális eredetű parlagfű pollent úgy különítettük el, hogy a helyi parlagfű virágzása előtti időszakban észlelt pollenkoncentrációkat minősítettük transzportált eredetűnek, s vizsgáltuk ezen időszak csúcskoncentrációinak észlelési napjaihoz tartozó trajektóriákat 3, illetve 7 napra visszamenően. A három kiválasztott napra, archív meteorológiai adatbázist használva, az ún. HYSPLIT-modellt alkalmaztuk a parlagfű pollenszemek légpályáinak kiszámítására, s egyúttal forrásterületeinek megállapítására.

Az eredményül kapott trajektóriák azt mutatják, hogy amikor Szegeden és környékén nincs pollenszórás, akkor részben déli irányból, a Kárpát-medencén túlról, nevezetesen Észak-Olaszország térsége felől, részben Horvátország felől, valamint Dél-Franciaországból érkezik parlagfű pollen a városba.

Ahhoz, hogy meghatározzuk a nagy távolságból transzportált parlagfű pollen arányát a mért pollenkoncentrációban, a HYSPLIT-modell trajektória, valamint diszperziós számítási modelljét alkalmaztuk a 15 éves időszak legsúlyosabban pollenterhelt napjaira. A modell szerint különösen nagy parlagfű pollenkoncentráció akkor alakulhat ki Szegeden, ha a légáramlatok az erősen pollenszennyezett Duna-Tisza köze felől érkeznek a városba.