

Üvegházhatású gázok légköri mennyiségének monitorozása Magyarországon

Kovács Edina, IV. évf. ELTE-TTK

Témavezetők: **dr. Barcza Zoltán** adjunktus
ELTE TTK Meteorológiai Tanszék
Dr. Haszpra László címzetes egyetemi tanár
Országos Meteorológiai Szolgálat
dr. Szilágyi István tudományos munkatárs
MTA Kémiai Kutatóközpont

Napjaink egyik legaktuálisabb problémája a klímaváltozás. Világszerte folynak az ezzel kapcsolatos kutatások, melyek során világossá vált, hogy az emberi tevékenység a légkör összetételének megváltoztatásán keresztül hatással van a Föld éghajlatára. Az energiatermelésnek, az iparnak, a mezőgazdaságnak és a közlekedésnek légkörre gyakorolt hatásai ma már egyértelműen jelentkeznek, például az egyre többet emlegetett ún. üvegházhatású gázok légköri koncentrációjának növekedésében. A legfontosabb emberi eredetű üveghatású gáz egyértelműen a szén-dioxid (CO_2), ez járul hozzá a legnagyobb mértékben a globális hőmérsékletváltozáshoz. De a szén-dioxidon kívül vannak más egyéb üvegházhatású gázok, melyek ugyan kisebb mennyiségben vannak jelen a légkörben, de hatékonyabb elnyelési tulajdonságaik miatt jelentőségük nem elhanyagolható. Ilyen gáz például a metán (CH_4), a dinitrogén-oxid (N_2O), és a kizárólag az emberi tevékenység által a légkörbe kerülő kén-hexafluorid (SF_6).

TDK munkánk célja, hogy bemutassuk ezen gázok magyarországi koncentrációjának változását. A mérések a Körmend melletti Hegyhátsál község közelében folynak. Rendelkezünk egyrészt közvetlen (*in situ*) mérési adatokkal, melyeket az ott működő automatikus gázkromatográf szolgáltat 2006 januárja óta. Egy másik mérési adatsor 1993-tól áll rendelkezésre. A hetente egyszer, üvegpalackokba vett levegőminták üvegházgáz tartalmát a NOAA laboratóriuma (Boulder, Colorado, U.S.A.) elemzi. Dolgozatomban összehasonlítjuk a kétfajta mérésből származó adatsort, illetve ismertetjük az egyes gázok koncentrációjának havi átlagos napi menetét a folyamatos gázkromatográfiás mérési adatok alapján. Megvizsgáljuk az emberi eredetű hatásokat a légköri üvegházgázok koncentrációjának alakításában.