

VÁROSKLIMATOLÓGIAI MÉRÉSEK FERENCVÁROS FELÚJÍTOTT TERÜLETEIN

Dian Csenge, Dezső Zsuzsanna, Pongrácz Rita, Bartholy Judit

Eötvös Loránd Tudományegyetem Meteorológiai Tanszék,
1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/a.,
e-mail: diancsenge@gmail.com, dezso.zsuzsanna@ttk.elte.hu,
prita@nimbus.elte.hu, bartholy@caesar.elte.hu

A budapesti városi hősziget elemzését korábban elsősorban műholdas adatok alapján végeztük. Jelen kutatásunkban a főváros IX. kerületében zajló helyszíni léghőmérséklet és relatív nedvesség mérésekkel vizsgáljuk a hősziget intenzitás alakulását. Ferencváros belvárosi részein történő mérési programunkkal feltérképezzük a felújított és nem felújított, valamint a zöld növényzettel fedett és mesterséges burkolatú részek hőmérsékleti és nedvességi viszonyait. Egy teljes évet lefedő eredményeink alapján megállapítható, hogy a hősziget intenzitás egyértelműen a felújított és zöld területeken a legalacsonyabb.

Kulcsszavak: városi hősziget, in-situ mérések, léghőmérséklet, relatív nedvesség, IX. kerület, városfelújítás

Bevezetés

Nyilvánvaló, hogy a természetes környezet nagy mértékű megbontása jelentős hatással van a koncentrált mesterséges felszínekkel rendelkező városokra, az ott megjelenő helyi éghajlati viszonyokra. A módosító hatások közül az egyik kiemelkedően fontos jelenség a városi hősziget-hatás, mely a város és a környezete között észlelhető hőmérsékletkülönbséggel, azaz a városi hősziget-intenzitás értékével jellemezhető (Oke, 1973). Elemzése többféle módszerrel történhet. Műholdas adatokon alapuló vizsgálatok során a felszínhőmérsékletből származó hősziget-intenzitás határozható meg, míg helyszíni, in-situ mérésekkel léghőmérsékletre vonatkozó intenzitást kapunk.

Napjainkban a városok száma és mérete világszerte egyaránt növekszik. Az is közismert tény, hogy mára a Föld népességének több mint fele városokban él, s ez az arány a fejlettebb országokban – köztük hazánkban is – a globális átlagnál nagyobb. Mindezek egyértelműen alátámasztják a városklimatológiai kutatások létjogosultságát. Az ELTE Meteorológiai Tanszékén immár másfél évtizede folyamatosan zajló vizsgálataink során a városi éghajlati viszonyok elemzésével kívánunk hozzájárulni a hazai és nemzetközi kutatási irányokhoz.

Magyarországon több évtizede folynak városklimatológiai kutatások (pl.: Probáld, 2014; Pongrácz et al., 2010). Az ELTE Meteorológiai Tanszékén 2000 óta zajlanak műholdas adatokon alapuló hősziget-intenzitás elemzések, főként Budapestre (pl.: Dezső et al., 2012). Ezen kutatások keretében 2014-ben kezdtük el vizsgálni specifikusan Budapest IX. kerületét MODIS és ASTER felszínhőmérsékleti adatok alapján (Dian, 2015; Dian et al, 2015a). A műholdas mérések mellett a helyszíni mérések is szolgáltatnak alapinformációkkal. Hazánkban Szegeden és Debrecenben is történtek in-situ mérések (Unger, 2004; Bottyán et al., 2005), melyek alapján a járművekre szerelt mérőműszerek segítségével, illetve a hagyományos telepített mérőhálózat adataiból végeztek részletes városklimatológiai elemzéseket. Budapest teljes területére kiterjedően – főként a jóval nagyobb terület és az anyagi források limitáló hatása miatt – a helyszíni mérések kivitelezése számos problémával járna. Jelenlegi kutatásunkban a főváros egy kisebb térségében, a korábban is vizsgált IX. kerületben folytatunk helyszíni léghőmérséklet és relatív nedvesség méréseket (Dian et al.,