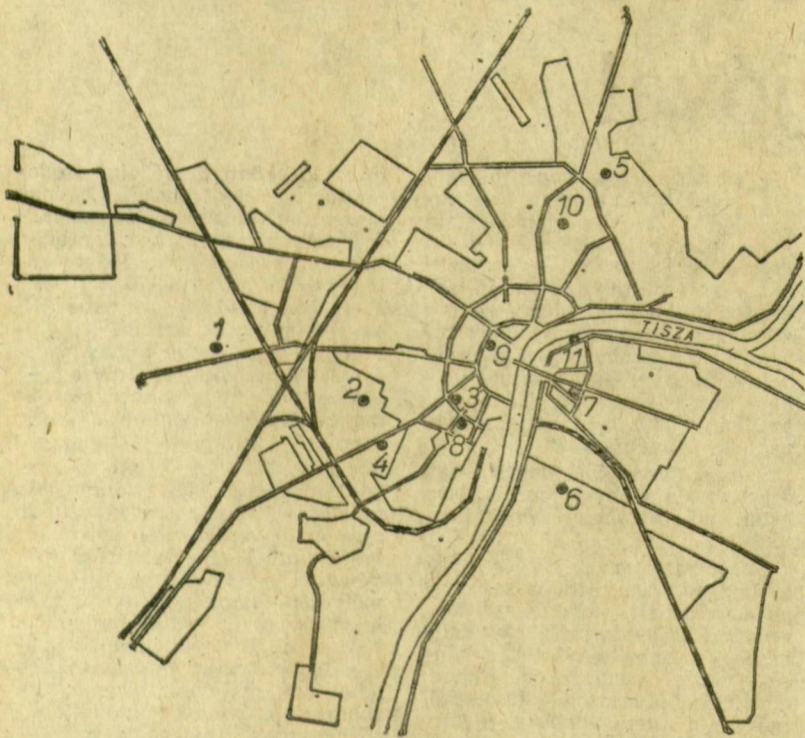


SZEDED VÁROSKLÍMA TÉRKÉPE



Városklíma-kutatás Szegeden

Bizonyára többen felfigyeltek rá Szegeden, hogy nyár óta a város több pontján fehérre festett, zsaluzott műszerházikók láthatók. Ezek a sokak számára ismeretlen rendeltetésű alkalmatlóságok egy nagy-szabású városklíma-kutató program tartozékai, amelynek célja a nagyváros éghajlat-módosító hatásainak felmérése. Röviden tájékoztatói olvasóinkat a kutatási program céljairól, kivitelezéséről, várható eredményeiről.

*

Napjainkban világszerte az érdeklődés előterébe kerültek azok a kutatások, amelyek a nagyvárosok sajátos, a zavartalan természeti környezetűtől eltérő, s az ember számára sokszor kellemetlen, vagy éppen káros éghajlati tulajdonságait vizsgálják. Ez a kutatási árszat a városklímátológia. Feladata kettős: egyrészt a városi műtáj helyi éghajlati sajátosságainak feltárása és fizikai magyarázata, másrészt azoknak a beavatkozási eljárásoknak a megtalálása, amelyekkel a városklímának kellemetlen és káros hatásait enyhíthetők, kiküszöbölhetők. Ez utóbbi vizsgálatok a városrendezés és várostervezés számára alapvetők.

A városklímátológia szerves része a környezetvédelemnek, jelentőségét fokozza az a körülmény, hogy az urbanizáció folyamata a világ minden táján felgyorsult, s várható, hogy az elkövetkező évtizedekben tovább fokozódik. Napjainkban például az emberiség egynegyede százezres lélekszámot meghaladó városokban él, s 11 százaléka milliósánál népesebb nagyvárosok lakója. Az arány Magyarországon még kedvezőtlenebb. Egyetlen, milliósánál népesebb nagyvárosunkban, Budapesten él az ország lakosságának 20 százaléka, 100 ezresnél népesebb városaink (Miskolc, Debrecen, Szeged, Pécs, Győr) az ország lakosságának további 8 százalékát tömörítik magukba, így hazánk népességének 28 százaléka urbanizációs hatásokról fokozott mértékben kitett környezetben tartózkodik.

*

A városi műtáj éghajlat-módosító hatásainál két alapvető tényezővel kell számolnunk. Az egyik az, hogy a város területén kicsiny foltokban találunk csak természetes növénytakarót, helyette aszfalt- és betonburkolat fedi a felszínt. Ennek következménye a csapadékvíz hirtelen elfolyása (amit a városi csatornahálózat még felgyorsít), a felszín hamar be-következő kiszáradása. A párolgatlás sok hőt emészt fel, ezért ha

a természetes párolgató felszínnek (vízzel átáztatott talaj, növénytakaró) hiányzanak, több hőenergia jut a levegő és a felszín (útburkolatok, épületek kötömege) felmelegítésére. Ezért a városok levegője melegebb és szárazabb környezetüknél. Céltudatos városfásítással és parkosítással ez a különösen nyáron kellemetlen hatás nagymértékben enyhíthető.

További hőtübbelthez juttatják a városokat az ember előidézte hőfelszabadítási folyamatok, a különböző tüzelőanyagok inari, közlekedési és háztartási célú elégetése. Ez a tübbelthez elsősorban a téli hónapokban jelentős. Kísérője a kellemetlen, esetenként az egészségre is káros légszennyeződés, amely szélsőséges időjárásnál olykor ugrásszerűen megnövekszik. A szennyezett levegő gvesztíti a napsugárzást, fokozza a ködképződést.

A városklíma végső soron az emberre több terhelő hatást fejt ki a természetes éghajlatnál, bizonyos vonásai kellemetlenek, a komfortérzetet rontják. Télen főleg a napsugárzás csökkenése, a szennyezett levegő miatt gyakoriabb ködképződés, nyáron a megnövekvő hőterhelés, a meleg éjszakák nagyobb gyakorisága kedvezőtlen.

*

Szegeden a klíma kedvezőtlen tényezői ma még korántsem olyan mértékűek, mint Budapesten, vagy vidéki nagyvárosaink közül Miskolcon. Nem jelenti ez azt, hogy Szegeden nem érvényesülnek a város klímamódosító hatásai. Ezek elsősorban a még kellően nem fásított új lakótelepeken jelentkeznek, ahol derült nyári napokon kimutatható a levegő nagymértékű kiszáradása és az esti-éjszakai órák jelentős, 3-4 fokos hőmérsékleti többlete a városon kívüli területekhez viszonyítva.

Szeged földrajzi adottsága a homogén, sík felszín miatt ideális városklímátológiai modellkísérlet színhelyéül kínálkozik, itt ugyanis a város klímamódosító hatásai tisztán érvényesülnek, nincsenek domborzati zavarótényezők, mint például Budapesten, Miskolcon vagy Pécsen.

*

A Szeged dinamikus fejlődésével együtt járó városfejlesztési és városrendezési munkák számos éghajlati információt igényelnek. Ezek biztosítására irányuló törekvés mellett az említett tudományos célkitűzés (városklímátológiai modellkísérletek végzése) érlelték meg annak gondolatát a József Attila Tudományegyetem éghajlati tanszékének kutató-

kollektívájában, hogy Szeged területén városklímátológiai megfigyelőhálózatot hozzanak létre. A terv realizálásának alapvető támogatója volt az a megértő erkölcsi és anyagi támogatás, amelyet Szeged város tanácsa biztosított munkánkhoz. Ez tette lehetővé, hogy 1977 júniusától kezdve folyamatosan felállíthattuk a város jellemző pontjain mérőállomásainkat, s azok üzemelését a nyár folyamán megindíthattuk. Városklíma-hálózatunk, amely jelenleg egyedüli az országban (Budapestben a hatvanas években, a meteorológiai intézet által üzemeltetett hálózat különböző nehézségek miatt megszűnt), a város 10 pontjából gyűjt folyamatosan éghajlati adatokat. Minden állomáson napián háromszor méri a levegő hőmérsékletét és nedvességtartalmát, s ezeket önrő műszerek folyamatosan regisztrálják. Állomásaink többségén csapadékmérés is folyik. Két állomáson ezenkívül napfénytartamot és talajhőmérsékletet is észlelnek. Az adatokat a városi hatásoktól mentes szabad környezethez hasonlítjuk, amelyet az Országos Meteorológiai Szolgálat repülőtéri állomása jellemez.

A szegedi városklímátológiai megfigyelőhálózatot a mellékelt térképen szemléltetjük. Az állomások a következők: 1. Repülőtér, 2. Sancer-tavak, 3. Ady tér, 4. Tanárképző főiskola mezőgazdasági tanszéke, 5. Petőfitelep, szociális otthon, 6. Egyetemi Fűvészkert, 7. Gyermekekórház, 8. Bécsi körút, 9. Napsugár bisztró, 10. Tarján, víztorony, 11. ATIVIZIG.

*

A létesített hálózat 3-4 évre tervezett folyamatos üzemeltetése során gyűjtött adatok tudományos értékelésével, figyelembe véve Szeged jellemző településszerkezetét típusait, már kellő mennyiségű információ gyűlik egybe a város helyi éghajlati körzeteinek elhatárolásához, jellemzéséhez. Tekintve, hogy a repülőtéri állomáson naponta történnek magaslégtér mérések, munkánk lesz olyan számítások elvégzésére is (termikus rétegződés, levegőáramlás), amelyek a város klimatikus hatásainak értékelésére alapvetők. Kutatási programunkat kiegészíthetjük még jellemző időjárású napokon végrehajtandó szélmerészekkel, hogy a város átlagossági viszonyait pontos képet kapjunk. Ennek a légszennyeződés eloszlása szempontjából van nagy jelentősége. A praktikus célú folyamatos adatszolgáltatáson túl, az összegyűlt észlelési anyag az alapját képezi majd egy tervezett szegedi klímamónográfia összeállításának.

DR. PÉCZELY GYÖRGY
tanszékvezető egyetemi tanár

Budapesti levél

A hogyan ott ült közöttünk a hideg, fűtetlen tárgyalóteremben — 1945 februárjában — a bizton-ságot jelentette ismeretlen paragrafusok között botorkáló, kényes bírói munkánkban. Dr. Bozsó Ferenc volt az országban elsőként kinevezett népbírói tanács elnöke. Hivatásos bírói tudásában is bíztunk, és ismertük 1919-es múltját, midőn 18 éves emberként odaállt a Tanácsköztársaság zászlaja alá, amiért egészen a felszabadulásig oly sok-szer szenvedett.

De bizakodó alaptermészete, igaz, szegedi, jó humora és bölcs életfelfogása sohasem hagyta el. Jelenleg Budapesten él, nyugdíjas ügyvéd, és van a Duna mellett egy kis tuszkulánuma, ott őrizgeti kora tavasztól késő őszi elpusztíthatatlan fiatalágát...

— Mint pékinas, a régi szegedi Schütz-féle pékségben szabadultam fel — meséli elrevedező mosollyal. Aztán a Galambos-cukrászdába kerültem, Budapestre. Szerettem volna tanulmányaimat folytatni, külföldre menni, jogot tanulni, de — nem volt módom hozzá. Aztán a bátyám esküvőjére hazajöttem Szegedre, és — itt maradtam. Sikertől bejutnom az egyetem jogi tanszékára.

Rátér arra, hogy 1926-ban kezdett először járásbírói szolgálatra. Hőmezővársárhelyen. Innen került be Szegedre, 1937-ben bírói vizsgát tett, önálló működési vizsgát, s a peres eljárásoknál kellett olyan rátermettséget mutatnia, hogy kinevezték Makóra bírónak.

— Amikor 1944 őszén közeledett a szoviet hadsereg, sokan elhagyták Szegedet. Persze, hogy engem is hívtak, riogattak, de én nem mentem egy tapodtat sem. Tudtam, éreztem, hogy most lesz igazi életlehetőségem! Ez a tudat vitt a népbírói szolgálatra.

Nem volt egyszerű feladat a népbírói munka. Különösen nem azok között a körülmények között, amelyek a tetszhalálból éppen ébredező ország mindennapjait jelentették. Mindamíg csak gyász és pusztulás...

— Hát, elsősorban is, nem volt népbírói törvénytarunk — meséli dr. Bozsó Ferenc, de jól tudom magam is, hiszen az I. tanácsban együtt dolgoztunk, kűszkődöttünk hazánk új történelmének hőskorszakában, hogy elnyerjék méltó büntetésüket azok, akiknek részük volt abban a országban, amit úgy hívtak: fasizmus...

— A mottó az volt, hogy

majd a debreceni kormány megszerkeszti a népbírói megrendelést. De az idő sürgetett, nem várhattuk meg azt, hanem az irányelvek szerint, melyeket megkaptunk, átalakítottuk a Btk. ide vágó paragrafusait. És így tárgyal-tunk, néha hajnalól késő estig, sokszor rendőrkordon mögött, fenyegető levelek özőnében, és egy kis zsíros kenyérral a zsebünkben...

Volt egy pár igen érdekes tárgyalásunk, olyan esetek és embertelen emberek, akiknek nevével visszhangzott akkor már az egész felszabadult ország rész. Visszaidézzük a „bóri hóhér” szinte fantasztikus alakját, aki több száz munkaszolgálatos fiatal megkínzását és meggyilkolását csaknem félvállról vette. Rémtetteiről addigra már regények jelentek meg, és az életben maradt áldozatai a tárgyaláson szemébe mondták, hogyan kínozták meg őket és a később meggyilkoltakat. Liebig — így hívták a kegyetlen hóhért — az akasztófa alatt is a frizurájával törődött, hogy Varjú mester valahogy el ne rontsa...

Aztán volt olyan esetünk, amikor a vádlott Budapesten azért kísérte nyilas egyruhában, fegyverrel a kezében az áldozatnak szántakat a Dunapartira, hogy — megmentsé valamennyiüket. A terhelő vád alapján, tanúvallomások után — látták, amint a Dunához kísérték az „áldozatokat” — már csaknem ítéletet hoztunk, ám bölcs elnökünk azt mondta: várjunk pár napot, Budapest felszabadul, és a védelem újabb tanúkat hoz majd, akik az ellenkezőjét bizonyítják. Így is történt: a tanúk, az életben maradtak, valamennyien eljöttek Budapestre, és a vádlottnak sírva, csaknem kezet csókolgaltak... A népbírói tanács is levonult az emelvényről, és kezét szorított a kis híján halálra ítélt vádlottal...

— Hát igen — szól elgondolkozva dr. Bozsó Ferenc. — Akit Liebignek hívtak, magyarosította a nevéét Császár, így lett hírhedt. Azt mondta a tárgyaláson: „Egy isten van, és egy Császár. Az én varuk!” A másik, aki felmentettünk, csöndes és szerény volt. Még sok érdekes dolgot tudtunk volna terítékre hozni, de hát... Az idő múlik, már csak hűsman vagyunk életben abból a népbírói tanácsból, hetünk közül. Igyekszünk a jóra gondolni és a rosszat felejteni... Mindig és mindenütt az Embert nézni...

CSÁNYI PIROSKA

Nagy Gáspár

Hajnalig

Sötét bor simítja szívem akár alvaút vér a seben; rázkódik fölém egy éjszaka, hajnalig virrasszál velem!

Mert virradatok elmegek, elutazok, mint egy csomag, beköborlok ezer tengert — nem látod többé areomat.

A hajnal lassan szememben izzik a méregzöld vizen; ha'ak úsztatják meg hajam míg fekszem vízszintesen.

És kifenve rám a tenger, akárha hentesbárd hasítana, szememre szépen rácsukodik néma sírlyuk ívelő hada.

A nyugalom méregzöldjében nem kell többé virradat; Majd megérte az éj ízét; szívedre is csak bor szakad.



LIPPAI TAMÁS RAJZA