

A ZÖLDTETŐK HATÁSA AZ ÉLETMINŐSÉGRE

(A Zöldtetők szerepe a településökológiában című konferencián
2007. április 20-án tartott előadás rövidített változata)

A rendszerváltástól Budapest népessége erőteljesen csökkent. A kiköltözés egyik fő oka – különösen a gyerekes családok körében – a zöldterületek iránti vágy.

A nagyvárosokban az életlehetőségeket nagymértékben rontja az erősen elszennyezett környezet. A belvárosi területeken a levegő – általában közlekedési eredetű – szennyezettsége gyakran meghaladja az egészségügyi határértéket, a talaj és talajvíz nehézfémekkel, különféle sókkal és baktériumokkal szennyezett. A növények megtelepedését gátolja a termőterület hiánya és olykor a vandalizmus, tiltott parkolás. A közterületek gyakran háztól-házig burkoltak. A fentiek mellett nem szabad elfeledkezni az igen szélsőséges környezeti feltételekről sem. A nagyvárosokban a magas épületek, a burkolt utak nagy arányú jelenléte, a nyílt vízfelületek és zöldterületek hiánya miatt a víz- és hőháztartás igen szélsőséges, így csak a legellenállóbb növények találhatják meg életfeltételeiket.

A városi mezoklíma jellemzője a környező területeknél olykor 8–10°C-kal magasabb hőmérséklet. A hősziget kialakulásának eredményeként a nyári időszakban jelentős mértékben megnövekedhet az igen meleg napok száma. A levegő általában igen száraz, egyrészt a magasabb hőmérsékletnek, másrészt az alacsony párologtatásnak köszönhetően. A városra hulló csapadék jelentős részét azonnal elvezeti a csatornahálózat. A szélsőséges környezeti feltételek (kiemelten a fokozott nappali felmelegedés) eredményeként növekszik a viharok kockázata is.

A növények hiányának eredményeként az állatvilág is szegényes. A zöld felületek arányának növekedése azonban az állatvilágra nézve is kedvező hatású. A nagyobb városi parkok (például Városliget, Gellért-hegy, Margit-sziget), zöldövezetek térségében még jelentős számú madárfaj találja meg életfeltételeit, vagy pihen meg vonulása során.

A természeti környezet szinte teljes hiánya a lakosságra nézve is kedvezőtlen. A „zöld” iránti vágyat a belváros szinte a legkisebb mértékben sem tudja kielégíteni, részben ennek eredményeként a lakosok – ha tehetik – az agglomeráció településeire, esetleg a kedvezőbb körülményeket biztosító lakóparkokba költöznek. Ennek eredményeként hazánk egyetlen folyamatosan bővülő lakosságú területe a budapesti agglomeráció, melynek területi terjeszkedéséhez jellemzően a környező szőlőhegyek, szántók és gyepek többé-kevésbé természetes területei adták meg a lehetőséget. A lakóparkok sem barnamezős beruházásként szoktak elkészülni, és a helyi zöldterület-vesztést semmi sem kompenzálja.

Ezáltal tovább növekszik a lakó-, a bevásárló- és a munkahely közötti távolság, ami a fokozott közlekedési igények miatt a belső területek további leromlásához vezet.

Felmérések szerint Budapesten az utóbbi évtizedekben tovább csökkent a növényekkel borított terület nagysága. Bár szinte mindenki egyetért vele, hogy a belső városrészekben túl alacsony (olykor 1 négyzetméter/fő alatti) a zöldterületek aránya, előrelépésre csak kevés példa van.

Míg hazánkban egy új lakás építését egy parkoló építéséhez kötik (melyet gyakran nem is használnak a tulajdonosok), addig egyes német városokban minden új lakás megépítésével egyidejűleg legalább 5 négyzetméter játszóteret kell létrehozni a közelben.

Nagyvárosainkban a terület jelentős részét a házak és a közlekedéssel kapcsolatos létesítmények foglalják el, így a növények megtelepítésére leginkább az épületek felszíneit kihasználva nyílik lehetőség. A burkolt felszínek „zöldítése” városökológiai szempontból számos kedvező hatással bír.

A növényzet esztétikai, biológiai értéke, illetve a levegő szűrése mellett olyan gazdaságilag fontosabbnak tartott szempontokból is előnyös, mint például a víz- és hőháztartás kiegyenlítése, vagy az épületek szigetelése. Ez utóbbi tulajdonságoknak kiemelt szerepe lehet a klímavédelemben.

A zöldtetők és a zöldfalak csökkentik a városi hőszigetek nagyságát, ezáltal mérséklődik az érzékenyebb csoportok (gyermekek, idősek, betegek) szervezetének terhelése, ami kevesebb rosszullétet – kritikus esetben elhalálozást – és nagyobb munka-, illetve tanulási teljesítményt eredményez.

A zöldtetők legnagyobb – a tulajdonos számára közvetlenül is fontos – hatása a nyári klímavédelem lehet. A mérsékelt övi nagyvárosokban a korábbi téli csúcs mellett egyre jelentősebb a megnövekedett nyári villamosenergia-fogyasztás is a klímaberendezések nagyfokú térnyerése miatt.

A zöldtetők a csapadék megőrzésével, egyenletes elpárologtatásával, valamint a tetők felszínének árnyékolásával és szigetelésével akár 2–3°C-kal is csökkenthetik az épületek hőmérsékletét.

További előnye a zöldtetőknek a klímaberendezésekkel szemben, hogy nem terhelik zajjal és további hővel környezetüket. A mesterségesen, erősen hűtött helyiségekre sokan érzékenyek, így szervezetüket nem csak a kánikula, hanem a nagy hőingás és a klímaberendezések működésével járó „huzat” is megterheli. Nem lehet elfelejteni, hogy esztétikai szempontból is lényegesen kedvezőbb a zöldtetők telepítése a klímaberendezésekkel szemben. Hátrányként talán csak az említhető, hogy nem lehetséges a nagymértékű – akár 10°C-os – hűtés, amire egy jól tervezett, zöldterületekben bővelkedő városban nem is lenne szükség.

A zöldtetők terjedésének nagy segítséget adhatna a kedvező szabályozási környezet kialakulása. Az uniós kötelezettségeknek eleget téve az új épületek esetén kötelező az energiatanúsítvány kiállítása, azonban ennek elkészítésekor csak a fűtési szempontú szigetelést veszik figyelembe, a nyári hőterhelés elleni védelmet nem, ami napjainkban hasonlóan fontossá vált.

Berlinben jelentős mértékben segítette a zöldtetők kialakítását a csatornadíj összegének megállapítási módja, hisz annak kivetésekor az ingatlanról lefolyó csapadék mennyiségét is figyelembe veszik, amit a zöldtetők nagymértékben csökkenthetnek.

Az előadás képei honlapunkon [is elérhetőek](#).

***Pál János
Levegő Munkacsoport***