

Kertészeti melléklet

1.1.a A Flóra-tetők ökológiai előnyei

Az egyre szűkösödő épített környezetünkben nem mondhatunk le az ötödik homlokzatok ökológiai hasznosításáról. Nem engedhetjük meg magunknak, hogy tetőfelületeink csak a palák, csillagok párbeszédére legyenek fenntartva – Le Corbusier után szabadon.

A rendszerváltozásnak nevezett történelmi fordulattól számított időszakban hazánkban a tetőzöldesítés témakörében is jelentős változások következtek be.

A Flóra-tetők széleskörű elterjedése érdekében a tervezett önkormányzati beruházásokon, közintézményeken kell elsősorban alkalmazni, mivel a hagyományos tetőkhöz képest jelentős esztétikai, üzemeltetési előnyökkel jár.

Előnyei:

❖ **Esztétikai**

Ötödik homlokzatként önálló építészeti elem, látvány.

❖ Élettér:

A vegetáción túlmenően emberi és állati tartózkodásra alkalmas terület mesterséges felületen

❖ Hangtompítás

Városi zajok elnyelését biztosító épület felületek

❖ Porlekötés

A hézagmentes felületek borítására tagolt növényzettel

❖ Hőárnyékolás

Sugárzó hőterhelés csökkentése

❖ Csapadékvíz visszatartása, szűrése

Lefolyási tényezők csökkentése, csapadékvíz szűrése

❖ Oxigéntermelés

Mesterséges biotópok biológiai folyamatai

Mindegyik igen fontos és önálló értékrendet hordoz magában. Köztük fontossági sorrendet felállítani hiba lenne, bár nyilván kiszámíthatók értékbeli különbségek.

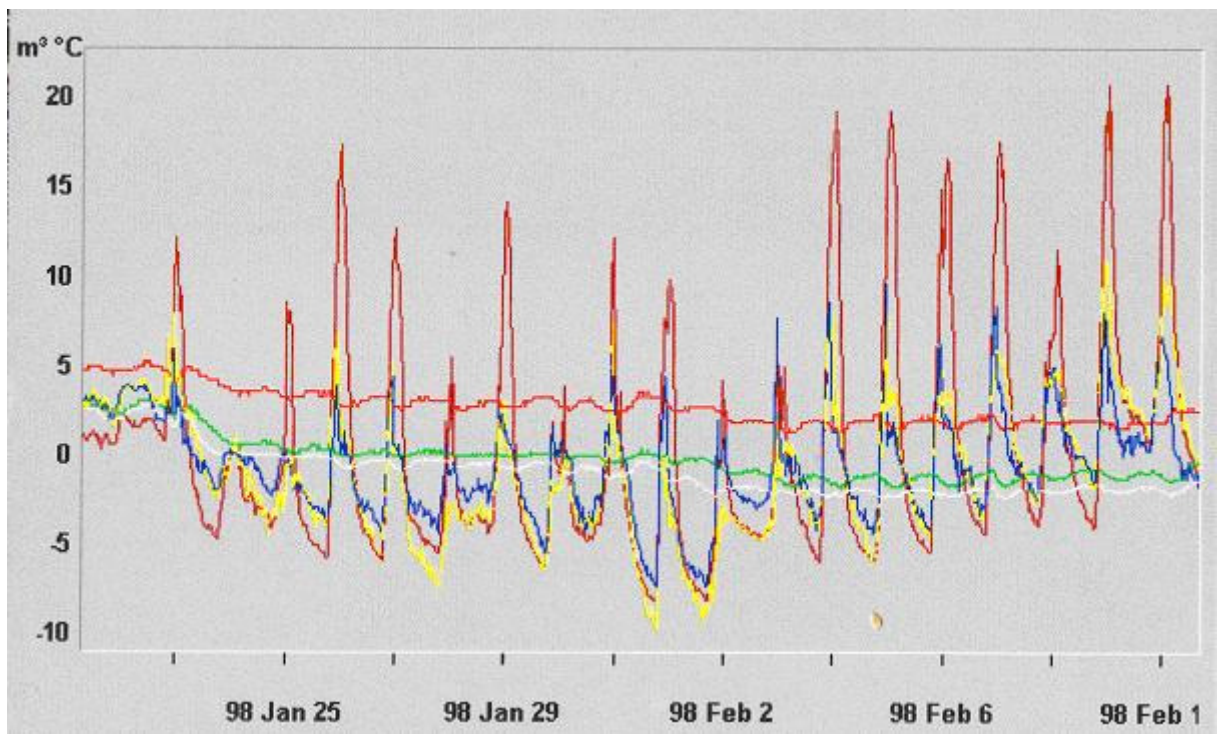
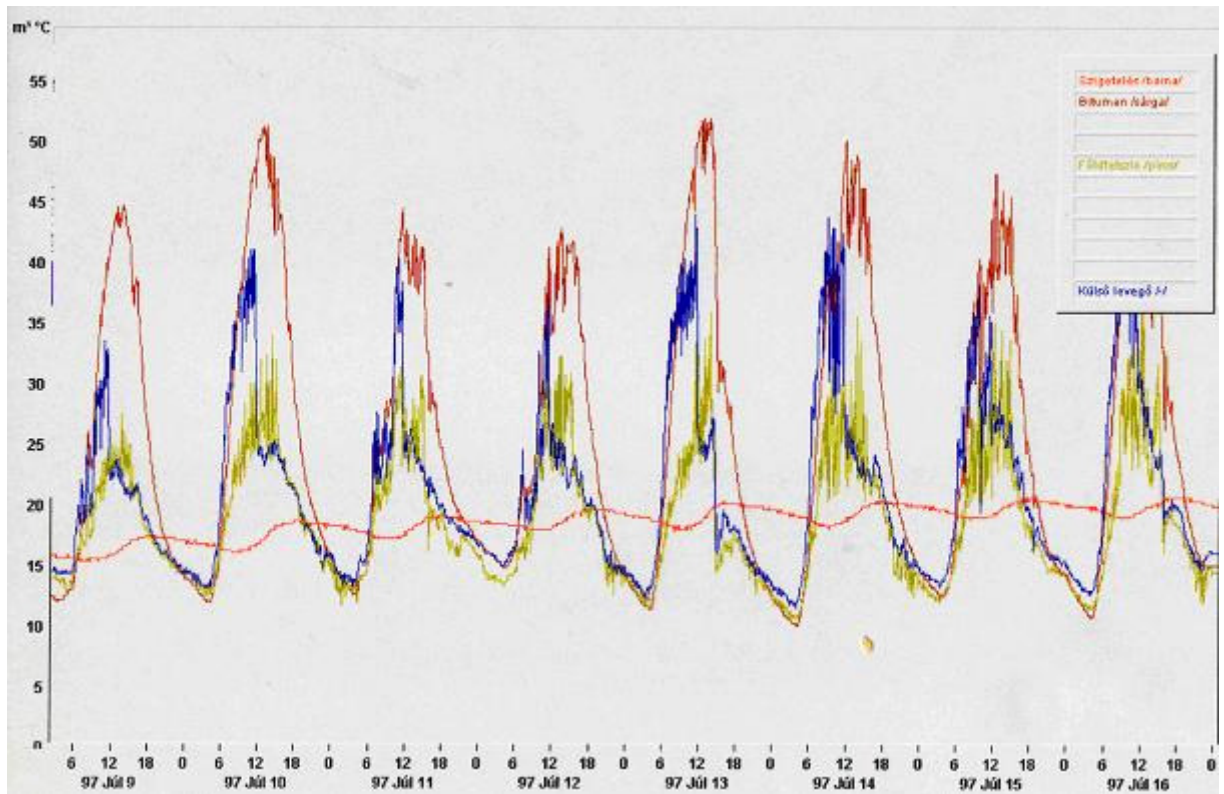


1. Hőárnyékolás értékelése

A hosszú időtávú mérési eredményekből egyértelműen megállapítható, hogy a Flóra-tetők nyári hőcsillapítása rendkívüli.

A normál tetőfelületen (lásd kontrollpont) keletkező felületi hőmérséklet 50-60°C-os csúcértéket mutat, miközben a Flóra-tető alatti hőmérséklet 25-30°-ra redukálódik, amely a levegő hőmérsékleti tartományhoz közeli. Az épületeink legtermészetesebb nyári hőárnyékolásának módja a napsugárzásnak kitett tetőfelületek növényesítése.

A téli időszakban is jelentős a Flóra-tető hőszigetelő képessége, mely elsősorban az ültetőközeg nagy hézagterefogatának köszönhető. A több napon keresztül fagypont alatti hőmérséklet mellett sem éri el a fagypontot a tetőszigetelés felülete.



2. A csapadékvíz visszatartás vizsgálata

A csapadékvíz visszatartás vizsgálatára a mintaedényes lehetőséget nem tartottuk tökéletes megoldásnak, kísérletsorozatunkat a valós körülmények felhasználásával kívántuk megvalósítani. A mérések regisztrálását 1996 őszén állt módunkban beindítani. Több alternatíva közül a mérőedényes megoldást választottuk. Kihasználva, hogy közvetlenül egymás mellett helyezkedik el egy extenzív, illetve egy intenzív rendszerű Flóra-tető. A vízgyűjtő felület 100%-osan valószínű és kontrollálható, mérhető területtel rendelkezik. A vízelvezető függő ereszcatorna szakaszolásával a csapadékvíz közvetlenül a mérőedényekbe vezethető. A csapadékvíz mennyiségét kanalas mérőeszközzel mértük, amelyet szintén a helyszíntre telepítettünk, így közvetlenül tényleges adatok hasonlíthatók össze. A csapadékvíz mérése elektromos impulzusok számával az egy négyzetméterre eső csapadékmennyiséget regisztrálja.

A Flóra-tetőkről összegyűlő csapadékvíz-mennyiséget a mérőedénybe gyűjtve m³-ben mértük és a gyűjtőfelületre vetítve képeztük az összehasonlítható fajlagos adatokat.

A csapadékvíz-visszatartás értékelése

A több éves időtartamra kiterjedő vizsgálatunkból megállapítható, hogy az egyidejűleg 6-8 mm alatti eső mennyiséget úgy az extenzív, mint az intenzív Flóra-tető 100%-ban visszatartja. Az ennél nagyobb intenzitású csapadék 1/3-2/3 részét tartják vissza az eltérő felépítésű zöldtetők. Biztosítva a természetes nedvességet a növényzetnek, növelve a felületi hűtő, porlekötő hatását, intenzív párolgással javítva a mikroklímát. A városi túlburkolt környezetben rendkívüli feladat az összefüggő csapadék elvezetése, elhelyezése. Ebben a környezetben a csapadékvíz visszatartása, helyi hasznosítása a korszerű vízgazdálkodás fontos része.

Mesterséges tározók és gyűjtő rendszerek helyett növelni kell a természetes felületek nagyságát. Erre kiválóan alkalmasak a passzív tetőfelületek.

3. A csapadékvíz összetétele

Átfolyó csapadékvíz minőségi vizsgálatai

Vizsgált komponensek	Flóra-tetőn átfolyó csapadékvíz	P.V.C. tetőn átfolyó csapadékvíz
pH	6,8	6,3
Kadmium (µg/l)	0,36	0,84
Ólom (µg/l)	6,1	28,0
Réz (µg/l)	33,0	123
Króm (µg/l)	1,6	3,9
Nikkel (µg/l)	4,9	9,3
Cink (µg/l)	203	461

