



NÖVÉNYEK A FALON

Szokatlan hőmérséklet, kiszámíthatatlan csapadékeloszlás, szennyezett talaj és levegő. Csak néhány tényező, amelyek új feladatot adnak, megoldást kívánnak. A zöldfalak alkalmazása lehet az egyik megoldás a problémák kezelésére.

A nagyközönség 2005-ben ismerhette meg a függőleges kert vagy zöldfal fogalmát. *Patrick Blanc* francia botanikus Párizsban, a Musée de Quai Branly épületének homlokzatán készített növényfalat, amely felhívta a ma emberének figyelmét az abban rejlő lehetőségekre. A zöldfal a növények adta látványnak, szépségnek, változatosságnak köszönhetően művészeti

alkotás lehet. Ugyanakkor nagyszerű lehetőség arra, hogy a természet visszatérjen a városokba olyan felületekre, olyan változatosságban, amire nem is gondolnánk.

Nem új találmány

A növények falra futtatása nem új találmány. Évezredekken keresztül védte, díszítette a falakat és csökkentette a házak hőmérsékletét a talajból felnövekvő, a falakat befutó növényzet. Ma már modern szerkezetek segítik a megtartásukat, mert sokszor az épületek környezetében nincs lehetőség minden esetben talajkapcsolatra. A falon megtapadó hajtásrendszerű kúszónövények mellett bokrosodó évelők, alacsony cserjék, örökzöldek fajtáit is ültethetjük. Ilyenkor a gyökérzónák a homlokzat elé kerülnek, az ültetőközeget pedig különböző magasságokban elhelyezett nö-

vényládákba vagy egyéb, speciális szerkezetekbe teszik. A kültéri zöldfalak között láthatunk pergolákat, lugasokat is, amelyek szerkezetileg nincsenek kapcsolatban az épületek falával, de növényfedettségüknek köszönhetően ugyanolyan hatásúak. A zöldhomlokzatok már az épületfalakhoz kapcsolódnak és sokféle technológiát ismerünk a megvalósításukhoz. Itt az egyszerű, passzív homlokzati hőszigetelési rendszerek mellett a zöld funkció is aktív szerepet kap.

Klímaberendezések

A nyári hűtési és a téli fűtési költségek csökkentése miatt igen fontos az épületek hőszigetelése. Az a hőmennyiség, amit nyáron az épületek a szigetelések miatt nem engednek be, a külső környezetet terheli. A hőszigetelt homlokzatok külső felülete felforrósodik, emiatt is emelkedik a városok szabad tereinek hőmérséklete. A



növények hajtásainak hőmérséklete viszont a párologtatás miatt alig magasabb a környezeténél, a fotoszintézis során ugyanis a lomb napenergiát használ föl, a párologtatáshoz hőenergiát von el a környezetéből, ezáltal hűt. Az épületek falán lévő élő növényzet egyszerre hűti a levegőt a belső terekben és kívül, az utcán is. Ezt a klímaberendezések nem tudják. A lombhullató növényfal nyáron árnyékol, télen, levéltelen állapotban pedig átengedi a napsugarakat, amelyek melegítik a hideg homlokzatot. Az örökzöld növények télen további szigetelőréteggént működnek, a fal nem hűl le annyira a levelek védelmének köszönhetően. Az épület felújítási költségei is csökkennek, a növényzet megkíméli a falat az időjárás káros hatásaitól, a szél, az erős napsütés és a lezúduló csapadékvíz okozta károktól. A növényzet árnyékolásának köszönhetően a falfelület hőmérséklete mindig alacsonyabb lesz, mint a levegőé. Kísérletek folynak arról is, hogy a zöldfalaknak milyen szerepük van a hangszigetelésben. A hatás egyértelműen pozitív.

A levegő tisztán tartásában a parkok, kertek, zöldtetők mellett a zöldfalak növényei



FOTÓ: PIXABAY



is fontosak. Leveleik megkötik a finomport és a gáz halmazállapotú káros anyagokat. Életteret, élőhelyet adnak rovaroknak, amellett, hogy változatos faj- és fajtagazdag kiültetésekről van szó. Ez hozzájárul a lakott területek biodiverzitásának növeléséhez.

Művészi növényegyüttesek

Aki látott már ősszel gyönyörűen színesedő vadszőlővel befuttatott épületet, az bizto-

san nem felejt el. A modern zöldfalak is látványosak, az alkotó a művészi szépérzékét is használhatja, amikor a növényegyüttest megtervezi, létrehozza. A látvány közvetve az egészségünket is támogatja azzal, hogy segít megélni a szépséget, boldogságot. Kitérő reklám és értéknövelő is egy igényes, jól fenntartott zöldfal. Patrick Blanc alkotása óta valószínűleg sokkal többet hallani a párizsi Musée de Quai Branly épületéről, mint korábban. Nyolc évvel ezelőtt újították fel Bécs hulladékszolgáltató cégének

(MA48) központi épületét, ahol nyolcszázötven négyzetméteren építették meg a város első zöldfalrendszerét. Azóta ez a minta minden zöldfallal foglalkozó cég és szakember számára, beszélnek az épületről és a cégről egyaránt.

Természetes hatás

Ma már vannak olyan kültéri zöldfalak, amelyekben a növényfajok maggal vagy saját gyökérzetükkel továbbterjednek.



Természetes hatású, minden évben más ökoszisztéma jön így létre. Hagyják, hogy megjelenjenek oda nem telepített növényfajok, ez is a koncepció része. Ezek a zöldfalak nem designközpontúak, sokkal inkább a természetesség és a gazdaságos fenntartás a lényeg. Van olyan megoldás is, amikor önálló alapozású, az épülethomlokzatra támaszkodó önhordó szerkezetet építenek, annak részei a növényládák és a kúszó növények futtatásához épített állványzat. A kúszónövények a megfelelő mé-

retű ládáknál több emelet magasságig futnak, a futtatóállványzat szerkezete az adott növények tapadási igényeihez alkalmazkodik.

Hangulatjavítók

A belső terek változatos zöldfalai elsősorban esztétikai céllal készülnek olyan szobanövényfajokkal, melyeknek fény-, víz- és tápanyagigénye közel azonos. Az egymás mellé ültetett növények együttese

FENNTARTÁS ÉS GONDOZÁS

A zöldfalak élő rendszerek, fenntartásuk szakértelmet és figyelmet kíván. A leghatékonyabbaknál évenként legfeljebb egy-két alkalommal, tavasszal és ősszel kell metszeni és a növénypótlásról gondoskodni. Ez a munka nagy szervezettséget igényel, ha magas épületfalakon kell dolgozni. A tápoldatozó- és öntözőrendszereket évenként kétszer javasolt ellenőrizni, a növények fennmaradásának alapja ugyanis ezek tökéletes működése. A vízellátás a zöldfalak legérzékenyebb pontja, ha nem talajkapcsolatosak a növények.

kedvező mikroklímát teremt, így támogatják is egymást a fejlődésükben. Emellett gyakorlati hasznukat is élvezhetjük az ilyen rendszereknek, hiszen a por és a káros anyagok megkötésével kiváló levegőszűrők. Növelik a levegő páratartalmát, ráadásul szépségükkel hangulatjavítók. A belső terek sötétebb részein is szépen fejlődhetnek, mesterséges megvilágítással biztosítható a fényigényük.

Megyesi Éva