

A ginkófa szerepe a környezetvédelemben



A környezetszennyezés szempontjából talán a levegő állapota a legkritikusabb. Különböző természetes, biológiai folyamatok (pl. elhalt organizmusok bomlása) során is kerülnek a levegőbe káros gázok, de kétségtelenül a legnagyobb szennyezést az ipari üzemek és a járművek által kibocsátott gázok jelentik. A különféle gázok (CO₂, CO, SO₂, NO_x, ózon stb.) mellett jelentős a szilárd szennyező anyagok (korom, por) feldúsulása is.

A légkörbe került kén- és nitrogénvegyületek okozzák a csapadék fokozódó savasságát. A savas eső a fémek szerkezeti anyagokat és az ásványi építőanyagokat korrodálja, valamint óriási pusztítást végez a növényi környezetben.

Az emberiség történetében a természetből való legnagyobb eltávolodást, elszakadást a nagyvárosi életforma kialakulása jelentette. Az urbanizáció ugyanis gyökeresen átalakította környezetünket, a város abiotikus tényezői merőben eltérnek a természetétől. A városokra koncentrálódó ipari és szolgáltató központok, a lakosság egyre nagyobb sűrűsége erősen szennyezi az adott terület talaját, vizét, levegőjét; sőt befolyásolja annak éghajlatát is. Ezek a károsító faktorokon kívül súlyos pszichikai megterhelést jelent az ott élő emberek számára a felgyorsult élettempó, az állandó zaj, a sivár, mesterséges épülettenger. Ezek következményeképpen lépnek fel az ún. városi ártalmak, melyekkel „kénytelen” együtt élni a városlakó.

E káros tényezők hatását valamelyest mérsékelni lehet a városi zöldterületek bővítésével és az ültetett fajok számának növelésével. A városi fák, növények kettős funkciót látnak el: térképző-esztétikai és biológiai-környezetvédelmi funkciót. Az előbbi pozitív pszichikai hatás gyakorlását jelenti. Az utóbbi pedig a környezetkárosítókat hivatott megszüntetni vagy csökkenteni. A növények kiegyenlítetté teszik a városi klímát. A levegőt párá-

sítják és a szennyező anyagok megkötésével tisztítják azt. A növények zajcsökkentőként is igen hatásosak.

Az út menti sorfáknak néhány speciális feltételnek kell megfelelniük, így pl. fontos, hogy egyenes törzset és felálló koronát neveljenek, illetve ágaik ne legyenek törékenyek. Városi ültetés esetén mindemellett a fák kiváló tűrőképességgel is kell rendelkezniük. Ezt a növénycsoportot éri ugyanis a legtöbb és a legerősebb károsító hatás az időnkénti csonkázást. Ebből adódóan rendkívül fontos feltétel a fajmegválasztásnál a jó regenerálódó képesség is.

A ginkófa (*Ginkgo biloba* L.) korunk nagy „felfedezettje”. A Darwin által „élő kövületnek” nevezett fa dacolva az évezredekkel szinte változatlan formában maradt fenn, és ismét egyre elterjedtebbé válik. Ez egyrészt a leveleiből készített kivonatok csodás gyógyhatásának köszönhető, másrészt keresett díszfa.

A ginkófa nagyon alkalmazkodó, világszerte megtalálható a mérsékelt övben, a mediterrán és a szubtrópusi vidékeken egyaránt. A talajjal szemben sem igényes, a túl lúgos talajok kivételével bármelyik talajtípuson megél.

A fa bámulatosan immunis a kártevőkkel szemben. Speciális kártevőjét vagy kórokozóját még nem találták. Számos kísérlettel bizonyították nagyfokú rezisztenciáját mind a vírusokkal és baktériumokkal, mind a gombákkal szemben.

Regenerálódó képessége rendkívül jó. A Hiroshimára ledobott atombomba elpusztította az érintett területen az embereket, valamint a teljes flórát és faunát. Következő tavasszal a ginkófák újra kizöldültek, reményt adva ezzel az embereknek. Megfi-

gyelésem szerint jól tűri a csonkázást és a szárazságot. Bámulatos módon kihajt a már elszáradt, erősen sérült példány is.

A városok fásítását jelenleg éppen az nehezíti meg, hogy a fafajok többsége érzékeny a légszennyezésre. A ginkófa nemcsak a biológiai környezet „támadásait” veri vissza sikerrel, hanem figyelemre méltóan védi ki a modern kor ember okozta káros hatásait is. Rendkívül ellenálló ugyanis pl. az ipari és kipufogógázokkal szemben. Német kutatók megfigyelték, hogy a ginkófa a tartós SO₂-légszennyezéssel szemben csak kissé érzékeny, és ezzel kitűnik a többi fafaj általános érzékenysége közül.

A Földünket védő légrétegek károsodása miatt egyre erősebb sugárzás ér bennünket. A különböző organizmusok eltérő sugárzásrezisztenciája abból adódik, hogy az érzékenyebb élőlényekben vagy több káros molekuláris megváltozás történik, vagy kevésbé hatékonyan tudják a sugárzás okozta DNS-hibákat kijavítani, mint az ellenállóbb szervezetek. A zöld növények is erős sugárzásnak vannak kitéve a természetben, úgyhogy elég gyakran kellene lenniük a genetikai károsodásoknak, főleg az ivarsejtekben. A magasabb rendű növények ezért képesek az UV-indukált DNS-sérülések helyreállítására. A javító mechanizmusok hatékonyságát többek között a ginkófa sejt kultúráinál is kimutatták. A különböző sugárzások hatására fokozott mértékben keletkeznek szabad gyökök a szervezetben, amelyek a sejtmembránt roncsolják. A ginkófa levelének kivonata bizonyítottan jó gyökfógo tulajdonságú.

A fenti tulajdonságok alapján a ginkófa kiválóan alkalmas utcai sorfának. Míg korábban a hazai irodalom csak kisebb városokban, nagyvárosok peremrésein vagy kevésbé forgalmas utcákban való telepítésre javasolja a ginkót; a világ számos részén bebizonyosodott azóta, hogy a fa a súlyosan szennyezett környezethez és az extrém feltételekhez is alkalmazkodni tud. Remekül megél a világvárosok legforgalmasabb utcáin is, így pl. New Yorkban, Tokióban vagy éppen Szöulban. Az USA-ban a különböző juharfélék után a ginkó a leggyakoribb utcai fa. Magyarországon is egyre többet találkozhatunk vele parkokban vagy utak mentén. Hazánkban nagyobb számban Budapesten és Szegeden láthatjuk, ahol egész utcákat díszít.

Mindezek ismeretében feltétlenül javaslom a ginkófa további telepítését mind parkokban, mind utcai sorfának. Bámulatos ellenálló képessége mellett nem hanyagolható el a fa esztétikai értéke sem: különleges megjelenése és levélformája miatt kedvelt dísznövény. Fajtái közül mindig találunk az adott térmek megfelelőit. Leggyakrabban az alábbi fajtaival találkozunk: Fastigiata (felálló ágak, oszlopos korona), Santa Cruz (alacsony, szétterülő ágak), Saratoga (sűrű, felálló ágak) és Variegata (változatos levélforma és szín).