

A városi fák értéke

Dr. Puskás Lajos – tájépítész mérnök, tudományos munkatárs, NYME EMK EVGI

Egyre nagyobb az érdeklődés a városi fák értéke, és annak kiszámítási módja iránt. Cikkünk rövid áttekintést ad a hazai és a nemzetközi gyakorlatban elterjedt módszerekről. Elsőként érdemes azon elgondolkozni, hogy miért van rá egyáltalán szükségünk. Milyen esetekben merülhet fel a kérdés, hogy mennyit ér egy városi fa? Hogyan lehetne ezt az értéket meghatározni? A válasz nem egyszerű, hiszen erre vonatkozó jogszabály, szabvány, vagy iránymutatás hiányában sokféle módszer van használatban hazánkban is.

A városokban levő fák értékének ismerete több okból is elengedhetetlen. Nemzeti szinten az adatok ismeretében statisztikák, jelentések készülhetnek, a CO₂-megkötés mértéke számítható. A települési önkormányzatok esetében a vagyonyilvántartásokban jelenik meg hangsúlyosan a fák értéke. Telektulajdonosként fontos, hogy az ingatlan forgalmi értékét kedvezően befolyásolja az igényes zöldfelület, melyben a fának jelentős szerep jut. A fák értékét ismerni kell véletlen, vagy szándékos károkozás rendezése esetén is. Napjainkban egyre gyakrabban igénylik az ökoszisztéma-szolgáltatások értékelését, pl. döntéselőkészítések, támogatások során, gazdasági-közjóléti érdekek ütközése miatt. Szükség van olyan, közérthető és általánosan alkalmazható módszerre, amelynek eredménye nagyságrendileg összehasonlítható a mérleg másik serpenyőjében levővel (pl. az építési beruházás költségvetésében).

A kérdést piaci oldalról közelítve lehet az a válasz, hogy egy fa annyit ér, amennyit hajlandó valaki fizetni érte. Közvetlen vagy közvetett használatot feltételezve, legrosszabb esetben tűzifa-ként lehetne értékesíteni a faanyagot, de ettől a városban alkalmazott fajok sokszor sokkal értékesebb faanyagot szolgáltatnak, amelyet akár az asztalosipar is felhasználhat. A növényzet és benne leginkább a fák értéke az ingatlan adásvétel során is megjelenhet, hiszen a megfelelő környezet értéknövelő hatása közismert. Hazai mértékének és jellemzőinek megállapítására kutatás van folyamatban.

Másik megközelítés szerint a városi fa legalább annyit ér, amennyit arra

összességében költöttek. A ráfordított költségek módszerét több helyen is alkalmazzák, így például Németországban és Ausztriában is ezzel a módszerrel számolják a faértéket (pl. biztosítási ügyek értékalkulálásakor). A módszer kiindulási értékét a növény beszerzési ára adja, melyhez hozzáadódik az ültetési költség (járulékos költségekkel), a csemeteápolás évenkénti költsége, a fiatal kifejllett fa rendszeres ápolásainak költsége, az összes költség kamatosításai a vizsgálati évre, és egy növénypusztulási kockázati tényező értéke. Ezek összessége adja a normál előállítási értéket, melyet az értékelés során csökkenteni kell a növény egészségügyi állapota alapján kalkulálható tényezővel és a természetes leépülési fázisban tapasztalható funkciócsökkenés értékével, így számítható a tényleges faérték.

A következő lehetőség a fák hasznosságának számbavétele, ez alapján több módszert is kidolgoztak hazánkban és külföldön egyaránt. Ezek hasonlítanak egymásra abban, hogy a lombfelület méretét tekintik a hasznosság fő tényezőjének. A nagyobb kiterjedésű lombfelület nagyobb mennyiségű port tud megkötöni, nagyobb felületen asszimilál, így a CO₂-megkötés, O₂-termelés is nagyobb mértékű. Főként Észak-Amerikában, a különféle értékösszetevők (pl. az árnyékolás miatt kevesebbet kell működtetni a klímaberendezést) egyenkénti monetarizálásával, majd

ezek összesítésével is foglalkoznak, de ezek a mindennapi használatban nem terjedtek el.

A CTLA (Council of Tree and Landscape Appraisers) módszert az Egyesült Államokban fejlesztették ki, ott széles körben elterjedt. Az értékelés során a törzs körlap területének 4,5 láb (1,37 m) magasságon mért értékét szorozzuk a területegységenkénti pénzbeli értékkel. Ezt a maximumértéket csökkentik egyéb tényezőkkel, mint például a faminőség, vitalitás, elhelyezkedés. Értékcsökkenő tényezőnként a 0,3-1 közé eső szorzó vonható be. A pénzben kifejezett területegységenkénti értéket a regionális faiskolában a leggyakrabban keresett fa alapján számolják ki.

Egyszerűsített faérték = körlap területe (inch²) × pénzben kifejezett érték/inch²) × faj értékszám × vitalitás értékszám × elhelyezkedés értékszám

Az ausztrál Burnley-módszer hasonló a CTLA modellhez, a fa méretén és egy egységes pénzbeli értéken alapul. Meghatározza a fa közelítőleges koronaterületét, majd az így kapott értéket szorozza a faiskolai kereskedelmi árból származtatott lomb m³-enkénti értékével. Ezt a maximumértéket csökkenteni lehet bizonyos szorzótényezőkkel, mint várható élettartam (0,5-1), forma és vitalitás (0-1), illetve elhelyezkedés (0,4-1).

Faérték = fatérület × pénzben kifejezett alap értéke × várható élettartam értéke × forma és vitalitás értéke × elhelyezkedés értéke



A Field-Map rendszer tesztelése városi park felvételezésénél



Az érték meghatározásához fontos a fa egészségügyi állapotának ismerete

A STEM (Standard Tree Evaluation Method) értékelést új-zélandi viszonyokra dolgozták ki. A módszer pontrendszert használ a fa értékösszetevőinek becslésére (3-27 pont/tényező, ezeket össze kell adni egymással), amelyeket 3 nagy csoportba sorol: habitus, esztétikai tényezők és különleges tulajdonságok. A habituscsoportban az alakot, gyakoriságot, előfordulást, vitalitást, hasznosságot és életkort vizsgálják. Az esztétikai tényezők csoportjába a termet, láthatóság (km), közelség (más fák jelenléte), betöltött szerep, éghajlati tényezők tartoznak. A harmadik csoportba tartozó tényezőket csak akkor vizsgálják, ha az adott fa már elérte az 50. életévét. A csoport tényezői: termet, jellegzetesség (például a kivételes nagyság), speciális forma, egyedi történet, kor, reliktum jelleg, tudományos érdekesség, genetikai érdekesség, ritkaság, veszélyeztetettség.

A végső pontszám ismeretében kell összeszorozni azt a nagykereskedelmi áron kapható 5 éves csemete árával. Ezután számba kell venni az ültetési költséget (előkészítés, szállítás, ültetés), továbbá a fa ápolási költségeit egészen addig, míg az adott fa el nem éri a kérdéses méreteket. Végül ezt az értéket szorozzuk a kiskereskedelmi árrésszel. [Watson, 2001]

Faérték = elért pontszám (maximum 540) × nagykereskedelmi ár + telepítési költségek + fenntartási költségek) × kiskereskedelmi árrész

Hazánkban a legerjedtebb faértékelési módszer, a Radó Dezső által kidolgozott eljárás is a hasznosság elve alapján közelíti meg a kérdést. Az alapelképzelés szerint a fa leveleinek számával lehet leginkább közelíteni a hasznosság mértékét. A Radó-féle faérték számításakor figyelembe kell venni a kivágandó fa városban belüli elhelyezkedését, korát és

egészségi állapotát is. Egy fa forintban kifejezett értékét a következő képlet alkalmazásával lehet megállapítani:

$$\text{Faérték (Ft)} = A \times B \times C \times D$$

A = alapár. A fa értékfelvételi időpontjában beszerezhető azonos vagy hasonló karakterrel, habitussal rendelkező 4 éves szabványos faiskolai csemete (faiskolai forgalmazásban 10/12 méretű) ára, áfával növelve.

B = a fa ismert vagy becsült kora szerinti értékszorzó

- 10 éves fa esetében: 10
- 20 éves fa esetében: 40
- 30 éves fa esetében: 84
- 40 éves fa esetében: 160
- 50 éves fa esetében: 300
- 60 éves fa esetében: 500
- 70 éves fa esetében: 700
- 70 évnél idősebb vagy védett fa esetében egységesen: 1000

C = a fa egészségi állapota szerinti értékszorzó

- Teljesen ép lombkorona, törzs, gyökérzet esetében: 1,0
- Kissé sérült, visszavágott lombkorona esetében (csonkulás kevesebb, mint a lombkorona 30%-a): 0,7
- Erősen sérült, beteg, száradó lombkorona esetében (csonkulás több, mint a lombkorona 30%-a): 0,4

D = a fa városban belüli elhelyezkedése szerinti értékszorzó

- Fákban szegény, belvárosi területeken, jelentős városképi környezetben: 1,0
- Magas lakószűrűségű, környezetben ártalmakkal terhelt, fákkal átlagosan ellátott területen (pl. lakótelep, ipari terület védőfásor): 0,7
- Alacsony lakószűrűségű, kertés beépítésű lakóterületen vagy külterületen: 0,5

A Radó Dezső által kidolgozott értékelési módszert az évek során többször átdolgozták, kiegészítették. Jászainé Párkányi Ildikó figyelembe vette a fák fejlődésének szakaszait, a növekedési erélyt, a fajra jellemző koronaformákat és a fajra jellemző élettartamot. Néhány hazai település egyedi faérték számítási módszert dolgozott ki bizonyos esetekre.

A Magyar Faápolók Egyesülete által 2012-ben kidolgozott értékelési módszer a bevált és elterjedt Radó-módszeren alapul, azonban annak ismert hiányosságait kijavították, így pl. a fák életkora alapján 200 évet átfogva kidolgozták az értékmódosító szorzókat. Az érték összetevői között megkülönböztették a különféle vé-

dettségi kategóriákat, melyek egy fa esetében értéktöbbletet jelenthetnek. A számítás menete a következő:

$$\text{Faérték} = A \times B \times C \times D \times E \times M$$

A = a faiskolai alapár

B = a korszorzó

C = a fa védtetésének és településen belüli elhelyezkedésének szorzója

D = a koronaállapot EU-s fakataszter felvételhez rendelt együtthatója

E = a fa általános egészségi állapotát és életképességét jelölő tényező

M = a fafaj dendrológiai értékét jelző szorzó

A módszertan részletes leírása elérhető az egyesület honlapján (www.faa-polok.hu).

A bemutatott értékszámítás elterjesztésével hazai szinten egységesíteni lehet az önkormányzati vagyonyilvántartás fákra vonatkozó értékmeghatározási módszertanát. A problémakör fontosságát mutatja az Állami Számvevőszék 2009-ben kiadott jelentése, amelyben a vizsgált önkormányzatok jelentős részénél találtak elmaradást, vagy egyéb hiányosságokat a kötelező nyilvántartás vezetésében.

Az ismertetett értékszámítási módszerek közül a célnak megfelelőt kell választani, és annak alapján elvégezni az értékelést. Azt azonban el kell fogadni alapelveként, hogy a balesetveszély (főként az emberi élet veszélyeztetése) megszüntetése elsődleges fontosságú, ilyen esetekben az értékek szerepe nem lehet prioritás. A fakivágási kérelmek esetében más megközelítést kell alkalmazni, amire azonban ma már nagyon sok jó példát találunk a települések gyakorlatában. Ilyen esetekre a legtöbbször pótlási kötelezettséget írnak elő a települési önkormányzat zöldfelületi rendelete által szabályozott módon.

Irodalom

Jim C.Y. (2006): Formulaic expert method to integrate evaluation and valuation of heritage trees in compact city. Environmental Monitoring and Assessment.

Jászainé Párkányi I. (2007): Zöldfelület-gazdálkodás, parkfenntartás. Mezőgazda Kiadó, Budapest.

Radó D. – Koknics T. (1996): Településfejlesztési füzetek 20. Útmutató az önkormányzatok zöldterületi feladatainak ellátásához. BM Kiadó, Budapest.

Watson G. (2001): A study of CTIA formula values. Journal of Arboriculture 27(6), November.

Szép K. (2012): Magyarországi települések zöldfelület-nyilvántartásának értékelése és természetvédelmi jelentősége. Diplomadolgozat

Magyar Faápolók Egyesülete: Útmutató a fák nyilvántartásához és egyedi értékük kiszámításához – 2012

ÁSZ jelentés a települési önkormányzatok tulajdonában lévő zöldterületek fejlesztésének és fenntartásának ellenőrzéséről – 2009