

# FÁK HELYI TELEPÜLÉSKÉPI ÉRTÉKESÉGÉNEK MEGÁLLAPÍTÁSA TEREPI FAKATASZTEREZÉSI MÓDSZEREKKEL

NÁDASY LÁSZLÓ ZOLTÁN<sup>1\*</sup>, ILLYÉS ZSUZSANNA<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Szent István Egyetem, Tájvédelmi és Tájrehabilitációs Tanszék

\*e-mail: laszlo.nadasy.tajk@gmail.com

## Absztrakt

A települési táj meghatározó elemei a kiemelkedő településképi értékű faegyedek, melyek kiválasztása és kataszterezése összetett, számos tényező vizsgálatát magába foglaló feladat. A Szent István Egyetem Tájépítészeti és Településtervezési Karának Tájvédelmi és Tájrehabilitációs Tanszékén 2016-ban készült el Budapest XXII. kerületében a legértékesebb fák katasztere, amely 705 kiemelkedő értékű és jelentőségű faegyedet válogatott le a kerület teljes faállományából. A munka során, mely a Tanszéken kidolgozott saját módszertant követte, mindvégig a faegyedek helyi, környezetükhöz viszonyított település- és utcaképi értékességét tekintettük alapvető kiválogatási szempontnak, tehát elsődlegesen nem az egyes faegyedek abszolút paraméterei (magasság, törzskörméret, kor) befolyásolták a kataszterbe kerülést, hanem a faegyedek település- és utcaképet meghatározó megjelenése. A módszer alapja az, hogy olyan, abszolút méreteiket tekintve nagy, ugyanakkor valamilyen ok – pl. épületek takarása, még nagyobb egyedek szomszédsága – miatt csekély településképi jelentőségű egyedek nem kerülhettek a kataszterbe, ugyanakkor lehetőség nyílt a nem különösebben méretes egyedek kataszterbe vételére is, amennyiben elhelyezkedésük okán meghatározzák a települési tájat. A településképet meghatározó fák kataszterezésének új módszere segítséget nyújt a településkép védelméről szóló 2016. évi LXXIV. törvényben előírt településképi arculati kézikönyvek (TAK-ok) elkészítésében is, hiszen arculati megközelítésben vizsgálja a település faállományát.

---

## Bevezetés

2016 májusában Budapest XXII. kerületének Önkormányzata megbízta a Szent István Egyetem Tájvédelmi és Tájrehabilitációs Tanszékét a kerület legértékesebb faegyedeinek kataszterezésével. A teljes munka alapvető célja Budafok-Tétény magán- és közterületen álló faállományából a településképi, illetve helyi örökségvédelmi szempontból kiemelkedő egyedek meghatározása és részletes felmérése volt. A kataszterezés részeként szükséges volt



egy új, alapvetően a faegyedek településképi értékére épített módszertan kidolgozása, hiszen a kerület összes (70.000 egyedre becsült) faállományának hagyományos – egyedenkénti abszolút pénzbeli értékkel vagy pontértékkel operáló – faértékelési módszerekkel történő vizsgálata nem vezetett volna megfelelő eredményre, valamint munkaszervezési szempontból sem volt kivitelezhető. Jelen cikk a faegyedek örökségvédelmi, valamint településképi és tájképi szempontú értékességének meghatározásával kapcsolatos gyakorlati szempontokkal foglalkozik, ennek alátámasztásaként pedig a XXII. kerületben végzett kataszterezés tapasztalatait mutatja be.

Az egyes települési fák értékének meghatározása jelentős múltra tekint vissza és számos módszer született már egy-egy faegyed értékelésére (Szaller 2013, Purcell 2000, Radó 1999). Azonban a munka előkészítése során hamar kiderült, hogy mindezen módszerek csak igen korlátozottan alkalmazhatóak, amennyiben egy adott területen található teljes faállomány legjelentősebb egyedeinek kiválasztására van szükség: több ezer faegyedet részletesen felmérni néhány száz kiemelkedő értékű faegyed leválogatása érdekében aránytalan mennyiségű terepmunkát jelent. Ráadásul a fák településképi jelentősége esetében több olyan szempont is felmerül, ami akadályozza a klasszikus értékelési módszerek alkalmazását. Nagyvárosi környezetben, különösen lakótelepeken megfigyelhető, hogy kifejezetten sűrűn állnak olyan faegyedek, amelyek – a hagyományos faértékelési módszerekben kiemelten megjelenő – abszolút adataikat (törzskörméret, koronamagasság, kor) alapján igen jelentősnek mondhatóak, ugyanakkor legtöbbjük egyáltalán nem jelenik meg kiemelkedő tájelemként, vizuálisan „elveszik” a hasonló méretű vagy még nagyobb fák között. Ezzel szemben más, családi házas beépítésű településrészekben abszolút méreteiket tekintve kisebb (alacsonyabb, fiatalabb) fák is könnyen meghatározó utca- és településképi jelentőségre tehetnek szert, hiszen jóval kisebb az épületek és más fák által támasztott vizuális konkurencia. A hagyományos faértékelési módszerek alkalmazásával így a XXII. kerület legjelentősebb faegyedeinek listájára biztosan nem kerülne fel számos, abszolút mérőszámok tekintetében kisebb, de a környezetükben meghatározó tájelemként megjelenő faegyed, helyüket pedig nagyméretű, de alacsony helyi (relatív) jelentőségű fák foglalják el. Éppen ezért a munka során egy saját, a fák környezetükhöz viszonyított településképi értékességére épülő értékelési módszer kidolgozása mellett döntöttünk.

### **Mintaterület**

A munka helyszínéül Budapest XXII. kerülete (Budafok-Tétény) szolgált. A kerület Buda déli részén fekszik, északról a XI. kerület, keletről és délről a Duna, délnyugatról Érd, Nyugatról pedig Diósd és Törökbálint települések határolják. Változatos domborzati és táji adottságú terület, melynek keleti oldala a Duna árteréhez tartozik, nyugati részén pedig a Tétényi-fennsík, valamint kisebb-nagyobb völgyek által szabdalta, változatos lejtőviszonyok és élénk mikrodomborzat által jellemzett hegylábi jellegű településrészek találhatóak. Potenciális vegetációja a domborzathoz hasonlóan változatos, a kerületben található különböző klimatikus körülményekhez különböző növénytakarok alkalmazkodtak a



legjobban. Ennek megfelelően a dísznövények, díszfák alkalmazására is széles lehetőségek állnak rendelkezésre.

Budafok-Tétény több, egykor önálló települést (Budatétény, Nagytétény, Budafok) foglal magába, ez a jellegzetes, többközpontú szerkezet a mai napig jellemzi a települési struktúrát. A kerület Környezetvédelmi Programja (2012-2017) 3. sz. mellékletében meghatároz 10 zöldfelületi karakterterületet, melyeket a kerület értékes faegyedeinek felmérése során a belső felosztás alapjául használtunk.

### Módszerek

A mintaterületi kataszterezés során egy, az általánosan elterjedt fakataszterezési módszertani alapokon nyugvó, de a speciális feladatnak megfelelően módosított saját metodikát alkalmaztunk. Tekintve, hogy a kitűzött cél értelmében a kerület magán- és közterületen álló faegyedei egyaránt bekerülhettek a legértékesebb fák közé, kiindulási alapnak a kerület teljes területéről készült, nagy felbontású, 2016. februárjában készült légifelvételt választottunk, melyet az Önkormányzat bocsátott rendelkezésünkre. A munka céljaként a kerület faállományából a településképi és örökségvédelmi szempontból legértékesebb 1% kataszterezését tűztük ki. Budafok-Tétény Önkormányzatának adatai alapján a közterületen álló faegyedek száma 30.000-re tehető, és mivel a légifelvételek alapján a magánterületi fák száma érzékelhetően meghaladja a közterületiekét, a kerület teljes faállományát 70.000 egyedre becsültük. Ennek következtében célunk a kerület 700 legértékesebb faegyedének kiválasztása és kataszterbe vétele volt. A munka során csak egyedi fákat vizsgáltunk, a fasorok felmérése – mivel teljesen más értékelési és vizsgálati rendszert igényelnek – nem volt része a kitűzött célnak.

Az értékes fák listájára kerülést tekintve nézve sem méret, sem kor, sem faj alapján nem határoztunk meg korlátozást, a bekerülésnek mindössze három feltétele volt:

- a faegyed ne legyen életveszélyes, illetve kivágandó állapotú;
- a faegyed közterületről, illetve a lakosság számára szabadon látogatható területről látható legyen;
- a faegyed ne a kerületben található Természetvédelmi Területeken (Háros-szigeti ártéri erdő; Tétényi-fennsík; Kis-Háros-sziget; Nagytétényi Duna-part) belül helyezkedjen el.

A fák településképi értékessége szempontjából kiemelt jelentőségű, hogy a vizsgált faegyed minél nagyobb területen legyen látható, illetve minél jobban meghatározza környezetének képét. Ez a szempont szoros kapcsolatban áll a domborzati viszonyokkal, a beépítettség mértékével és a környező építmények magasságával, valamint a faállomány sűrűségével.

A legértékesebb faegyedek kiválasztása egy háromlépcsős, térinformatikai és terepi szakaszokat tartalmazó hibrid módszer segítségével történt. A három, egymást követő lépcső a következő volt:

1. fázis: Előzetes leválogatás
2. fázis: Helyszíni vizsgálat és adatfelvétel
3. fázis: Utólagos leválogatás



Mindhárom lépés az előző eredményeire épülve szűkítette, illetve pontosította a potenciálisan értékes fák körét. Az 1. fázis során a rendelkezésünkre álló légifelvételeken bejelöltük azokat a faegyedeket, amelyekről méreteik (koronaszélesség, vetett árnyék hossza) alapján feltételezhető volt, hogy kiemelkedő utca- és településképi jelentőségűek. A munkafolyamat a Quantum GIS térinformatikai szoftverrel zajlott. Az előválogatás elsődleges célja az volt, hogy a terepi fázist megalapozza. Az 1. fázis eredményeképp 1600 faegyed került azonosításra, mint potenciális települési érték.

A 2. fázis során az előzetes leválogatás során bejelölt faegyedeket alapul véve a felmérők párokban bejárták a teljes kerületet, felkeresték valamennyi fát, majd a helyszíni látvány alapján döntöttek arról, hogy az egyes egyedek tényleges utca- és településképi megjelenése, környezetéből való kiemelkedése, valamint esztétikai értéke alapján kiemelkedően értékesnek tekinthető-e. Munkájuk során a fafelmérők okoseszközök (okostelefon, táblagép) segítségével dolgoztak: az első fázisban kijelölt fák helyét szabadon elérhető térképes alkalmazásban (Google Maps) megnyitható formátumban (.kml fájl) kapták meg. A terepen értékesnek bizonyult példányokról részletes felmérési adatlapot töltöttek ki, az adatok pedig a térinformatikai állományba is felkerültek. A fafelmérők többek között rögzítették az értékes faegyedek pontos (vagy a terepen elérhető legpontosabb) meghatározását, mellmagassági törzsátmérőjét, magasságát és koronaszélességét. Minden fa kondíciója egy, a Magyar Faápolók Egyesülete által kidolgozott metodikán alapuló, módosított módszerrel lett megállapítva: ötfokozatú skálán értékelték a felmérők a lombkorona, a törzs, az ágrendszer és a gyökérzet fizikai állapotát. Az egyes fák korát Radó Dezső korbecslési táblázata alapján (Radó 1999) becsültük meg. A 2. fázis során a felmérők bármely olyan faegyedre is felmérhettek és a kataszterbe kerülésre javasolhattak, amely a terepi bejárás alapján kiemelkedő jelentőségűnek bizonyult, ezen egyedekre szintén részletes vizsgálati adatlap készült. Minden, a terepen értékesnek minősített faegyedről készültek fényképek. A fázis során hozzávetőlegesen 1100 faegyedről készült részletes felmérési adatlap.

A 2. fázis során a felmérők párokban dolgoztak. Összesen 11 terepi felmérő vett részt a munkában, 7, változó összetételű párt alkotva. Minden pár hetente változó területet járt be, így a kerület fáit összesen 15 részterületre bontva mérték fel. Tekintve, hogy a felmérők a helyszíni látvány alapján, így szükségszerűen szubjektíven értékelték azt, hogy egy fa településképi jelentősége okán alkalmas-e a kataszterbe kerülésre, a 2. fázisban felmért faegyedek között számottevő szórás volt tapasztalható.

A 3. fázis a helyszínelés során felmért fák a 2. fázis egészének tapasztalatai alapján történő utólagos leválogatását jelentette. A munkafolyamat célja az volt, hogy az előző szakaszban felmért, a különböző felmérők eltérő szubjektív értékítéletéből adódóan heterogén faegyedekből álló halmaz a felmérési dokumentáció és a fényképek alapján egységes, az egész kerület valóban legértékesebb fáit tartalmazó kataszterré váljon. Ebben a fázisban – szükség esetén megismételt helyszíni szemrevételezésre alapozva – kiszűrtük a terepen felmért 1100 faegyed közül a legkevésbé értékeseket. Így a végső kataszterbe a kerület 705, településkép-védelmi és helyi örökségvédelmi szempontból egységesen



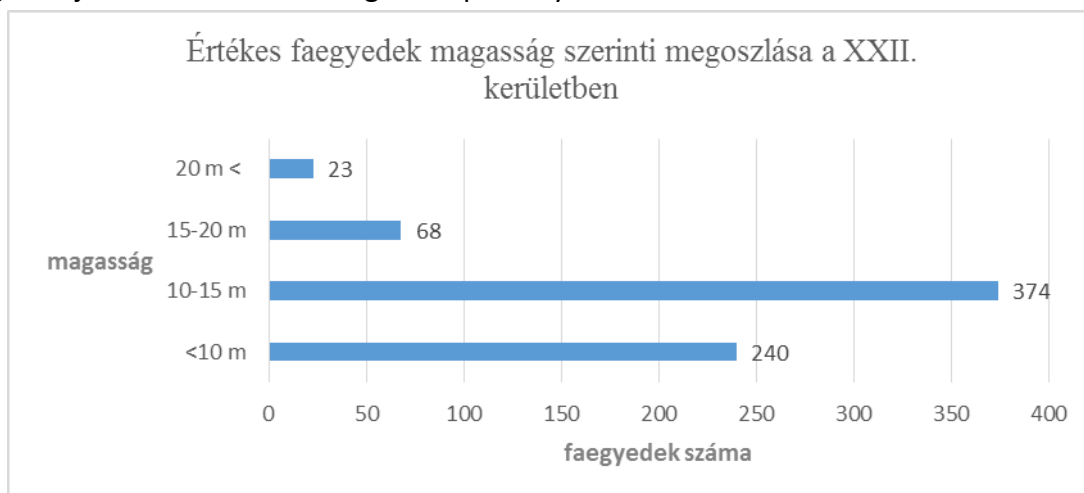
legértékesebbnek tekinthető faegyede került. Ez, a munka célkitűzésének megfelelően, a kerület teljes becsült faállományának 1%-ának felel meg.

Megemlítenéd, hogy a XXII. kerületi önkormányzat tájékoztatta a nyilvánosságot a kataszter készítéséről és annak céljáról, továbbá lehetővé tette, hogy a helyi lakosok is jelezhessék, ha tudnak olyan faegyedről, amely szerintük méltó a kataszterbe kerülésre. A felhívásra reagálva 3 faegyedet ajánlottak a kataszterezők figyelmébe helyi lakosok, ezek azonban már korábban, a lakossági jelzéstől függetlenül bekerültek a felmért fák körébe.

A kataszterezés lezárását követően a kataszterbe bekerült fákat újra felkerestük a helyszínen. Ennek célja a felmért adatok és a településképi értékesség megismételt ellenőrzése volt. Ezt követően a kataszterbe került fák adatait statisztikai vizsgálatoknak vetettük alá annak érdekében, hogy teljesebb képet kaphassunk a településképi értékességű fák köréről, illetve arról, hogy a környezethez viszonyított település- és utcaképi értékesség elsődleges szempontként történő alkalmazása milyen hatással volt a felmért faegyedek összetételére.

### Eredmények

A kataszterbe került olyan fák felmérés során rögzített adatainak elemzéséből kitűnik, hogy – a megfogalmazott célnak megfelelően – nem csupán nagy magasságot elért, vagy hatalmas lombtömegű faegyedek minősülhetnek településképi szempontból értékesnek a terepi megjelenésük alapján. Az 1. ábrán látható, hogy a felmért faegyedek nagy többsége 15 métert meg nem haladó magasságú, és a 10 méternél alacsonyabb fák száma is 2,5-szeresen meghaladja a 15 méteresnél magasabb példányokét.



1. ábra: értékes faegyedek magasság szerinti megoszlása a XXII. kerületben

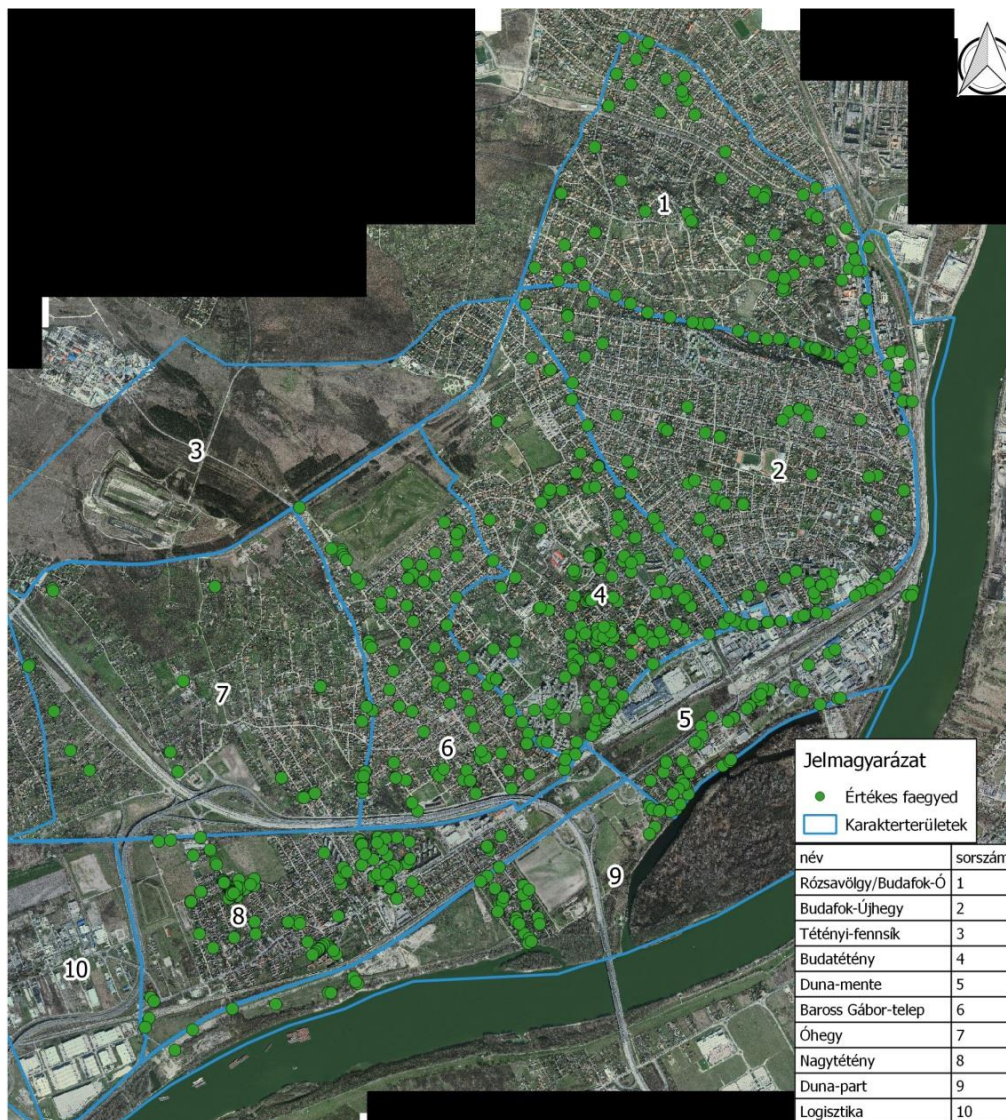
A kataszterbe bekerült fák vizsgálata során egyértelművé vált, hogy a terepi értékeléskor döntő szerepe volt a faegyedek elhelyezkedésének, illetve környezetüknek. A felmérők zömmel az olyan fákat minősítették településképi szempontból jelentősnek, amelyek szoliter helyzetben vagy hangsúlyos településszerkezeti pozícióban (pl. saroktelek kereszteződés felőli sarkán) állnak, kiemelkednek környezetükből vagy erős kontrasztot képeznek közvetlen környezetükkel. Ez a kontraszt hangsúlyos lehet markáns épített elemek, például lakótelepi





magasházak közelében álló faegyedek esetében és olyan fáknál is, amelyek eltérő habitusukkal, méreteikkel, színhatásukkal kiemelkednek a környező növényzetből. Mindenképpen előnyös az adott fa településképi értékessége szempontjából, ha több irányból, nézőpontból is jól látható helyen áll.

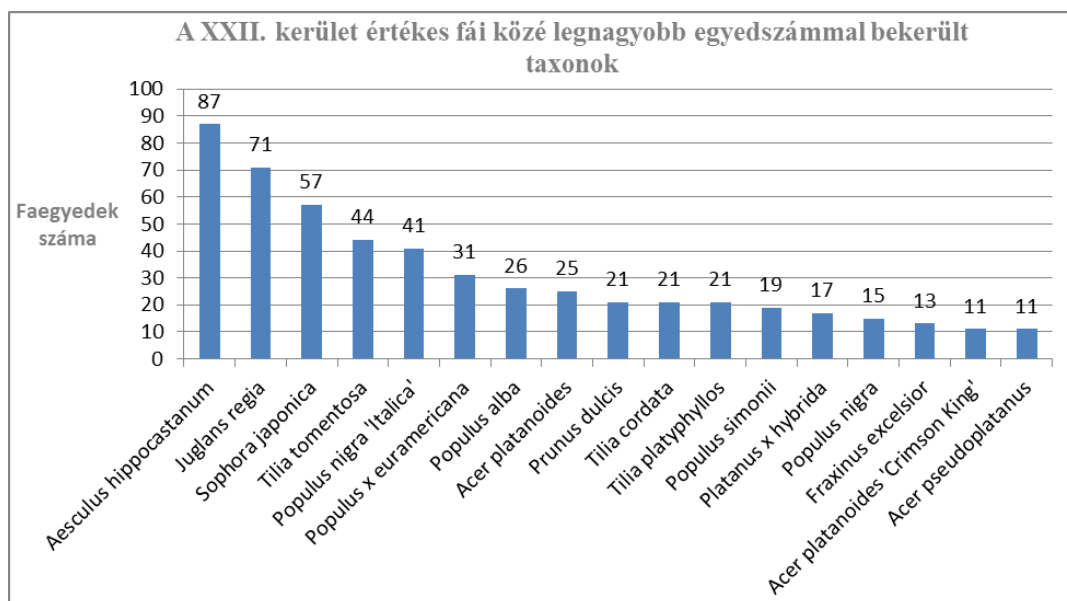
A kataszterbe került faegyedek elhelyezkedése (2. ábra) alapján elmondható, hogy a települési jelentőségű faegyedek viszonylag egyenletesen helyezkednek el a településszöveten belül. Ugyan a legmagasabb beépítettségű, városias jellegű, viszonylag sűrű utcahálózattal rendelkező településrészekben található a legtöbb faegyed, a kataszterezésből kizárt védett területek (Háros-sziget, Tétényi-fennsík, Nagytétényi Duna-part) és a településképi értékességű fák jelenlétével nem összegyeztethető területhasználattal érintett településrészek (a Budapest Highland Golf Klub területe, illetve a Logisztika karakterterület) kivételével gyakorlatilag a teljes kerületben találunk kiemelkedő értékű faegyedeket.



2. ábra: Értékes faegyedek elhelyezkedése a XXII. kerületen belül



A kataszter 705 faegyede közé összesen 79 taxon került. Ezek egy része az alapfajtól jól megkülönböztethető változat vagy fajta, így mindösszesen 66 különböző fafaj egyedei képviseltetik magukat a listán. Ezek között – az előzetes várakozásoknak megfelelően – viszonylag nagy számban szerepelnek (3. ábra) a Budapesten a 20. század bizonyos időszakában kiemelkedő népszerűségnek örvendő, hagyományosan magas utca- és településképi jelentőségű fajok (vadgesztenye – *Aesculus hippocastanum*; japánakác – *Sophora japonica*; platán – *Platanus x hybrida*). Mindemellett figyelemreméltó, hogy a leggyakrabban kataszterezett fajok között nagy egyedszámmal képviseltetik magukat olyan fajok is, amelyek a hagyományos faértékelési módszerek alkalmazásakor alacsony értékességűnek minősülnek. Ezen taxonok (pl. korai juhar – *Acer platanoides*; fehér nyár – *Populus alba*; magas kőris – *Fraxinus excelsior*) egyedeit alacsony faiskolai átlagáruk, gyors növekedésük (és így alacsonyabb koruk), vagy éppen a fajhoz rendelt alacsony dendrológiai értékük (Szaller 2013) következtében tekintik csekélyebb értékűnek a hagyományos faértékelési módszerek. A XXII. kerületben végzett munka eredményei ugyanakkor rámutatnak arra, hogy ezen fajok egyedei is képesek kiemelkedő utca- és településképi értékű fává fejlődni.



3. ábra: A XXII. kerület értékes fái közé legnagyobb egyedszámmal bekerült taxonok

Szintén megemlítenő, hogy két, a területen évszázadok óta ültetett gyümölcsfaj (dió – *Juglans regia* és mandula – *Prunus dulcis*) is megjelent a leggyakrabban kataszterbe vett taxonok között. A mandula egyedszáma a legértékesebb fák között különösen figyelemreméltó, hiszen kistermetű, a 10 méteres magasságot el nem érő fafajról van szó, amely így semmiképpen sem méreteivel tűnik ki a környezetéből. Ez azt mutatja, hogy a hagyományos tájhasználatoknak, a jellegzetes kultúrnövényeknek rendkívül erős identitásképző szerepük van, így képesek meghatározni környezetük arculatát.



## Összegzés

Egy adott terület településképi, illetve örökségvédelmi szempontból legértékesebb fáinak kiválasztása olyan feladat, amely a hagyományos fakataszterezési módszerektől eltérő szemléletmódot és szempontrendszert követel meg. A Szent István Egyetem Tájvédelmi és Tájrehabilitációs Tanszékén 2016-ban a XXII. kerületre készült felmérés adataiból kitűnik, hogy településképi és örökségvédelmi szempontból az egyes fák települési szerepe nem függ meghatározó mértékben sem magasságuktól, sem pedig fajuk vagy fajtájuk faiskolai átlagárától és dendrológiai értékétől. Ebből arra következtethetünk, hogy az egyes települési faegyedek értékességét jobban meghatározza elhelyezkedésük, környezetükből való kiemelkedésük és utcai jelenségük, mint abszolút adataik (magasság, kor, koronaszélesség). Mindezen felismerések nagyban segíthetik a településképi arculati kézikönyvek elkészítését, hiszen arculati megközelítésben is vizsgálhatóvá teszik a települési faegyedeket. A témában feltétlenül további kutatásokra, valamint – részben a XXII. kerületi tapasztalatokra alapozva – további mintaterületi felmérések végzésére van szükség, hiszen az egyes faegyedek relatív, környezetükhöz viszonyított értékességének táji komponensei, mérőszámai és használhatóságának korlátai egyelőre alig ismertek.

## Köszönetnyilvánítás

Köszönjük Baloghné Végvári Ágnesnek, Budafok-Tétény környezetvédelmi referensének a mintaterületi vizsgálatok során nyújtott nélkülözhetetlen segítségét.

## Irodalomjegyzék

- Purcell, L. (2000). Tree Appraisal. Purdue Extension (online: <https://www.extension.purdue.edu/extmedia/fnr/fnr-473-w.pdf>). Purdue University Department of Forestry & Natural Resources. West Lafayette, Indiana, USA.
- Radó D. (1999): Bel- és külterületi fasorok EU módszer szerinti értékelése. (online: <https://www.levego.hu/sites/default/files/kiadvanyok/fasorok-eu-ertekelese.pdf>) Lélegzet 1999/7-8. szám, melléklet. Levegő Munkacsoport. Budapest.
- Szaller V. (szerk.) (2013): Útmutató a fák nyilvántartásához és egyedi értékük kiszámításához. Magyar Faápolók Egyesülete.

