

# A famatuzsálemek felmérésének módszerei

*Szallerné Sobajda Ildikó Anita* – minősített favizsgáló

*Dr. Kelemen Géza* – igazságügyi szakértő<sup>2</sup>

*Dr. Tuba Katalin* – egyetemi docens<sup>1,2</sup>

„S azért számtalan egyebek közt az is kötelessége a magyarnak: [...] hol százodi lombosok zöldellnek még, meggondolni – s most, most, míg nem késő –, hogy [...] le-döntvén a százados cserfát, csak századok adhatják azt ismét tökéletesen vissza.”

*Gróf Széchenyi István: Buda-pesti por és sár (1834)*

**A növényvilágban a fák élnek a leghosszabb ideig. A sokszor kedvezőtlen környezeti viszonyok ellenére is fajuktól, életkörülményeiktől függően több évtizedig, évszázadig, vagy akár évezredekig élhetnek. A fák növekedési üteme és ellenálló képessége idős korokra csökken, és az elmúlás különböző jeleit mutatják. Ugyanakkor ezek a fák még akkor is fontos szerepet töltenek be az ökoszisztémában, amikor állapotuk leromlik, hiszen más élőlényeknek továbbra is élőhelyet biztosítanak. S valljuk be, a fák leromlási stádiumairól nem sok ismeretünk van...**

A famatuzsálem olyan fa, amely magas kora, mérete, állapota miatt kiemelkedő kulturális, tájképi vagy természetvédelmi értékkel bír. Többnyire hosszú életű fajok tartoznak közéjük, ám a rövidebb élettartamú fajok is mutathatják a famatuzsálemek tulajdonságait. Városi környezetben élő matuzsálemi korú fák kevés van, de erdei környezetben sem találunk sokkal többet. A felmérésük, nyilvántartásuk régóta foglalkoztatja a szakembereket, azonban jelenleg hazánkban nincs egységes, átfogó rendszer erre. Ugyanakkor az Országfásítási Program kapcsán a fakatasztereknek és az idős fák alapos felmérésének növekvő jelentősége lehet.

## A fakataszterek előzményei hazánkban

Az első, hazai famatuzsálem-felmérések tulajdonképpen a kastélyparkok leírása során készült tanulmányok. Ezt követően a 19. században főleg az erdészeti szakirodalom foglalkozott az idős fák, hagyásfák felmérésével, mint *Hajnik János* 1867-ben az *Erdészeti és Gazdászati Lapokban*, majd *Illés Nándor* 1879-ben az *Erdészeti Lapokban* intéz felhívást:

„Fölszólítjuk tagtársainkat, szíveskedjenek minden pagonyukban, vagy a vidéken nevezetes fát megmérni, annak korát meghatározni, s a fát körülmenyesen leírni, valamint azt is, mily termőhelyen áll, és mit beszél róla a nép!”

A későbbiekben 1900-ban *Darányi Ignác* földművelésügyi miniszter rende-

letben felszólította az erdőtulajdonosokat, hogy: „A történelmi és egyéb nevezetességgel bíró fák és facsoportok fentartása, megőrzése és megjelölése ügyében [...], a birtokukban levő erdőségeken előforduló emlékezetes fákat megőrizni és azokat akár a kir. felügyelőség útján, akár pedig közvetlenül, azok tüzetes leírásával és esetleg rajzaival együtt, nekem az év végéig bejelenteni szíveskedjenek.”

Ténylegesen csak ezután kezdődtek meg az idős fák felvételezései. *Kaán Károly* a *Természetvédelem és a természeti emlékek* című, 1931-ben kiadott művében a történelmi emlékü fák, mondák főszereplőire, és az emlékfák megóvára hívja fel a figyelmet. Ezt követően *Csötönyi József* *Az Erdő* hasábjain 1961-ben, majd *Keresztesi Béla* 1971-ben foglalkozott az idős fák kérdésével.

*Bartha Dénesnek* összefoglaló jellegű, rengeteg idős fát, hagyásfát felsoroló kiadványa *Magyarország faóriásai és famatuzsálemei* címmel 1994-ben jelent meg, majd *Pósfai György* 2005-ben kiadott könyvének alapul a *dendromnia.hu* honlap.

A fentiekkel párhuzamosan, Magyarországon a 147/1992. (XI. 6.) Korm. rendelethez kiadott irányelv ad javaslatot a fakataszter készítésére. Az önkormányzatok többé-kevésbé készítenek a működési területükön található fákról fakatasztert, azonban ez egyelőre nem egységes.

A Magyar Faápolók Egyesületében komoly műhelymunka folyik a fák állapotára vonatkozó felvételi módok és a listák tartalmi kérdéseinek tekintetében, a famatuzsálemekre vonatkozóan azonban még bőven van mit tenni.

## Célkitűzések

A jelen cikk alapjait jelentő szakdolgozati munkám célja volt, hogy egy sokváltozós rendszert dolgozzak ki a famatuzsálemek felmérésére, nyilvántar-



1. ábra. A megvizsgált oszázsnarancs

<sup>1</sup> SOE Erdőművelési és Erdővédelmi Intézet

<sup>2</sup> A cikk alapját jelentő szakdolgozat témavezetői és konzulensei.



2. ábra. A rendszeres látogatói igénybevételnek köszönhetően kifényesedett, felszakadozott kéreg a törzsön

tására. Fontos szempont volt, hogy az elkészült adatlap tartalmában igazodjon a már bevált hazai felvételezési módszerek dokumentációjához.

Segítségemre volt a Nagy-Britanniában használt átfogó, egységes, igen részletes felmérési rendszer, az ún. *Specialist Survey Method* (Speciális Felmérési Módszer, továbbiakban: SSM), ami a *Lonsdale, D. (ed.) (2013): Ancient and other veteran trees: further guidance on management* című kiadványban tanulmányozható.

A dolgozat készítése során a fák felvételezéséhez a dendrománia.hu oldalról letölthető „*Botanikai adatlap*”, és az angol SSM részletes adatlapját használtam fel, majd összevettem a két adattartalmat. Ez utóbbi sokkal bősegebb a magyarnál, hiszen az űrlaphoz tartozik egy részletes, ábrákkal magyarázott kitöltési útmutató is.

### A terepi felvételek

A mintafák felvételezését Budapesten, a Margitszigeten végeztem. Mindegyik fáról több fényképet készítettem, ügyelve arra, hogy a teljes fa látható legyen, emellett a fa egyes elváltozásait is külön-külön fényképekkel dokumentáltam.

A felvételek első lépése minden esetben a fa számának, helyének, fajának rögzítése volt az adatlapokon, majd a mérések, illetve a fa állapotának meghatározása következett az adatlapok követelményeinek megfelelően. A felvételezés a faápolási javaslatok megadásával

zárult. Jelen cikkben az egyik fa példáján mutatom be az idős fák felvételezésére javasolt módszert.

A vizsgált fa az az oszázsnarancs (vagy narancseper, *Maclura pomifera*), amely az 1838-as árvízben megdőlt, de egyben azon kevés fák egyike, amelyek túléltek a jeges ár pusztítását. Kéttörzsű, súlyosan leromlott állapotú fa, visszavágásakor meghagyták néhány száraz ágát, így a fajra jellemző habitusa megmaradt.

Ágain (másodlagos koronaként) szép, egészséges, új lombzat fejlődött, amelynek megóvása alapvető feladat az életfeltételek biztosítása és javítása érdekében (1. és 2. ábra).

A botanikai adatlap és az SSM közötti alapvető különbség az adatok meg-

adásának módjában volt. A botanikai adatlapot leíró jelleggel kellett kitölteni, ami azt jelenti, hogy a fa méretein kívül szöveges meghatározások, jellemzések kerültek az űrlapra. Ugyanakkor az SSM adatlapján kódokkal rögzítjük az információkat, ehhez szemléltető rajzok állnak rendelkezésre.

Mindkét adatlapon rögzíteni kell a felvételezés időpontját, a felvételező nevét. A fa élőhelyének meghatározásakor az angol fafelvételi lap alapvető adata az élőhely megnevezése.



Alapadat még a terület tulajdonosának neve, valamint a szervezet neve, amelynek megbízásából a felvételezés készült. Nem alapvető adatként kezelik azonban az élőhelyen belül a fa pontos helyét, annak területi besorolását, valamint a földrajzi koordinátákat. A botanikai adatlapon ezzel szemben a fa helyét pontosan meg kell adni: település, utca, házsám, valamint térképen jelölni, kiegészítve a GPS koordinátákkal.

Különös, hogy a fa életkorát az SSM adatlapján nem kell megadni. Valószínűleg úgy gondolják, hogy a famatuzsálemeknél a kornak már nincs jelentősége.

A fa állapotára vonatkozóan az SSM adatlapja rendkívül részletes, aminek kitöltése során a hozzá tartozó útmutatóból választottam ki azt oda illő kódot.

A fa formáját, a törzs állapotát, az élő részek arányát, a megújuló hajtások helyét, a korona állapotát, a kéreg állapotát, a fán található sérüléseket, hasadásokat, már befortt sebeket, üregeket, odúkat vettem sorra a szemrevételezéskor.

A fa közvetlen környezetének jellemzőit, a fát érintő emberi beavatkozásokat, a fát és környezetét ért károkat, az SSM adatlap kitöltésekor szintén

 <b>Veteran Trees Initiative</b> Specialist Survey Form  <b>Veterán Fák Felmérése</b> Speciális Felmérési Adatlap		FOR OFFICE USE NYILVÁNTARTÁSI ADATOK			
		Form Number	3		
		Irat száma			
		Key	Essential / Non-Essential		
		Kulcs	Alapadatok / Nem alapadatok		
<b>A</b>	<b>Site</b> Hely	Magyarország	<b>E</b>	<b>Location</b> Pontos hely	Margitsziget, Rendőrségi tábla
<b>B</b>	<b>County</b> Megye	Pest megye, Budapest	<b>F</b>	<b>Ownership</b> Tulajdonos	Budapest Főváros Önkormányzata
<b>C</b>	<b>Post Code</b> Irányítószám	1007	<b>G</b>	<b>Site Records</b> Korábbi felmérések	[0]
<b>D</b>	<b>Grid Reference</b> Földrajzi koordináták	WG84 - 47° 29' 52.4" N 19° 2' 24.8" E	<b>H</b>	<b>Site Status</b> Terület besorolása	[X]
<b>I</b>	<b>Access/Visibility</b> Látható/ Megközelíthető	[Y] [2]	<b>K</b>	<b>Date</b> Dátum	2017.10.21
<b>J</b>	<b>Site Notes</b> Megjegyzések, sajátosságok	A "Rendőrségi" tábla felső harmadában	<b>L</b>	<b>Recorder</b> Felvételező	Szallermé Sohajda Ildikó
			<b>M</b>	<b>Organisation</b> Szervezet	Magánszemély, diák
			<b>N</b>	<b>Map</b> Térkép	[Y] [Y]

3. ábra. Az SSM felvételi lapja (részlet)

a kódtáblázat alapján választottam ki, és mindhárom esetben több kód beírására is lehetőségem volt (3. ábra).

A kódok alkalmazása megkönnyíti az adatok felvitelét egy egységes adatbázisba, amelyet folyamatosan lehet frissíteni és szükség szerint bővíteni. A teljes SSM útmutató ismertetésére nincs mód, itt csak a fa formájának leírásáról szóló útmutatás részleteit mutatom be (4. és 5. ábra).

A botanikai adatlapon a fa környezetében lévő oszlopok, kábelek, vezetékek felsorolása mellett, a fát ért mechanikai sérüléseket, az elvégzett növényvédelmi munkákat rögzítettem, ide került az aljnövényzet felsorolása, jellemzése is. A fa által okozott károkat és azok mértékét csak indokolt esetben adjuk meg, ha van róla információnk. Mindkét adatlap ter-

jedelme elég nagy. Az SSM űrlapján pl. 31 adatot kellett rögzíteni.

### Eredmények, javaslatok

A javasolt adatlap tartalmának összeállításakor figyelembe vettem a famatuzsálemek jellegzetességeit, az általam felvételezett fákról készült adatlapokat. Az adatlapok összehasonlítása alapján kiválasztottam, majd rangsoroltam azokat az adatokat, amelyeket a javasolt felvételezési lapon is célszerűnek tartottam megadni.

A fenti két eljárásból a fontosnak és használhatónak ítélt elemeket összegyűjtöttem, és kiegészítettem a lehetséges kezelések elvégzéséhez szükséges információkkal, így egy hazai viszonylatban is alkalmazható idős fa felmérési dokumentációjának alapjait állítottam össze.

Az alapadatokat négy csoportra (blokkra) osztottam, úgymint: általános adatok, a fa környezete, a fa adatai, és a fa állapota. Négy csoport van a kiegészítő adatoknál is, ahol az általános adatok helyett a faápolás, favédelem kategória szerepel. A terület védetségét, és a fa védetségét is javaslom alapadatként felvenni. Úgy gondolom, a fa egyes részeinek állapotát alapadatként kell felvenni, a matuzsálemi korú fák jellemzőit, sajátosságait pedig kiegészítő adatként.

Egy ilyen rendszer bevezetésekor a természetes környezetben élő idős fák esetén az erdőfelmérések dokumentációjára, városi környezetben élők esetében pedig a hagyományos fakataszteri rendszerre lehetne alapozni.

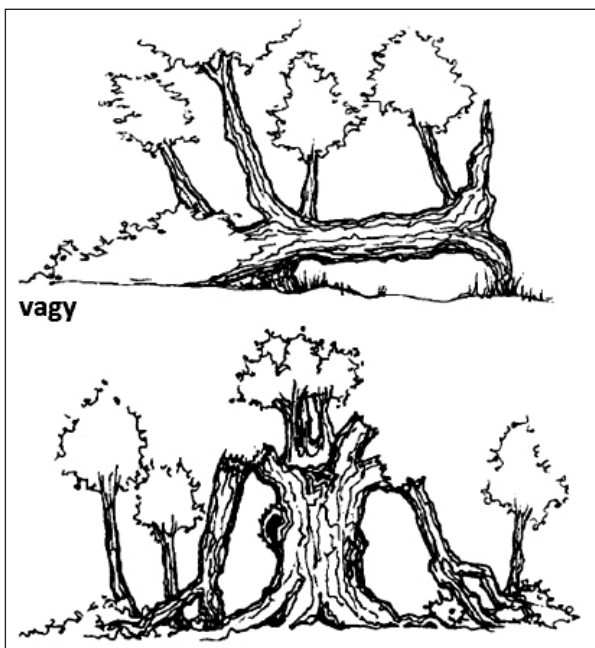
Bízom abban, hogy lesz forrás ezeknek a különleges fáknek a felmérésére és kezelésére is, mélységesen egyetértve Kaán Károly idézett 1931-es művének esszenciájával: „Egyes fák magas koruk és méreteik folytán érdemlik meg, hogy azokat életük

tartamára becses természeti ereklyeként megbecsüljük és odaadó gondozásban részesítsük.”

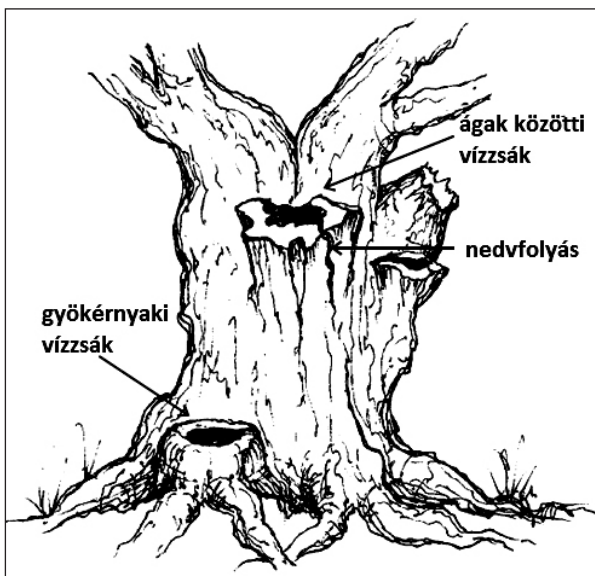
Famatuzsálemek felvételére javasolt adatlap adattartalma

1. oldal – Alapadatok	
<b>Általános adatok</b>	
Felvételező neve	
Felvételezés időpontja	
Település, hely neve	
Terület tulajdonosa	
<b>A fa környezete</b>	
Terület védettsége	
Fa védettsége	
Fa közelében lévő épületek, objektumok	
Fa közelében lévő vezetékek, kábelek	
Talaj tömörödöttsége	
Aljnövényzet	
A fa árnyékoltságának mértéke	
<b>A fa adatai</b>	
Fa egyedi azonosító száma	
Fa helyének GPS koordinátái	
Fafaj – latin név, magyar név	
A fa kora	
Fa magassága	
Törzs magassága	
Korona átmérője	
Törzs körmérete cm-ben	
<b>A fa részeinek állapota</b>	
Gyökér és gyökérnyak állapota	
Törzs állapota	
Koronaalap és korona állapota	
Kórokozók jelenléte	
Megfigyelt gombák	
Rovarok jelenléte	

2. oldal – Kiegészítő adatok	
<b>A fa állapota</b>	
A fa állapota	
Fa formája	
Fatörzsek száma	
Kéregsértülések	
Korona lombvesztése	
Elhalt részek aránya	
Odúk, üregek	
Vízszák	
Megújuló hajtások	
Élősködő (epifiton) növények	
Védett gombák	
Védett rovarok	
Védett madarak	
Védett emlősök	
<b>Faápolás, favédelem</b>	
Fa mechanikai védelme	
Csurgó terület védelme	
Az elvégzett faápolási munkák	
Javasolt faápolási, favédelmi munkák	



4. ábra. „Főnix regenerálódás” (Forrás: SSM)



5. ábra. Vízszákok a fán (Forrás: SSM)