

SZAKDOLGOZAT

Rákos Katalin

2024



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Budai Campus

Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet

**Favizsgáló és faápoló szakmérnök szakirányú
továbbképzési szak**

**A Fiumei Úti Sírkert legidősebb fáinak nyomában,
és mit tehetünk egészségük megóvásáért**

Belső konzulens: Dr. Mosonyi István Dániel

egyetemi adjunktus, PhD

Belső konzulens intézete/tanszéke: Tájépítészeti,
Településtervezési és Díszkertészeti Intézet
Dísznövénytermesztési és Dendrológiai Tanszék

Külső konzulens: Kapás Enikő

okleveles tájépítész

Készítette: Rákos Katalin

Budapest

2024

TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETÉS ÉS CÉLKITŰZÉS.....	3
2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS	5
2.1. A Fiumei Úti Sírkert története	5
2.2. A Sírkert jogi besorolása, helyi védelem	8
2.3. A helyszínt érintő meghatározó földrajzi, természeti adottságok, valamint a kerület urbanisztikai változásai	9
2.3.1. Budapest éghajlata	9
2.3.2. Budapest klímaviszonyai, a városklíma	11
2.3.3. Józsefváros kialakulása és adottságai	12
2.3.4. Józsefváros zöldfelületi rendszere	13
2.3.5. A Sírkert zöldfelületi rendszere	14
2.4. Sírkert faállományának faj- és korösszetétele.....	16
2.4.1. A Sírkert területi szerkezete és a fasorok alakulása az évek alatt.....	16
2.4.2. A faállomány mai állapota.....	22
3. ANYAG ÉS MÓDSZER.....	26
3.1. A vizsgálandó fák kiválasztásának menete	26
3.1.1. A fakataszter alapján történő adatok leszűrésének menete	28
3.1.2. A 80 cm feletti törzsátmérőjű fák csoportosítása fafaj szerinti bontásban	28
3.1.3. Kormeghatározás vizsgálati módszerei.....	29
3.1.3.1. A fa ültetésének hivatalos dokumentálása	29
3.1.3.2. Kronomorfológia.....	29
3.1.3.3. Becsült kor meghatározása törzsátmérő függvényében	29
3.1.3.4. Törzsátmérő- növekedési erély.....	30
3.1.3.5. Évgyűrűelemzés	31
3.1.4. A kiválasztott fák korának meghatározása és régi fotók alapján történő beazonosítása	31
3.1.5. A vizsgálatra kiválasztott fák	34
3.2. Alkalmazott vizuális szemrevételezéses vizsgálati módszer bemutatása	36
3.2.1. A felmérés módszere.....	37
3.2.1.1. Dendrológiai felmérés	37
3.2.1.2. Vizuális vizsgálat	37
3.2.1.3. A Radó – féle értékszámítás	38
3.2.1.4. Favizsgálati adatlapok.....	39
3.2.1.5. Egészségi állapot és életképesség meghatározása	39
3.2.1.6. Ápolási javaslattevél.....	39
3.3. Kiválasztott fák botanikai jellemzői	40
3.3.1. Narancseperfa- Maclura pomifera leírása	40
3.3.2. Kocsányos tölgy- Quercus robur botanikai leírás	41
3.3.3. Közöséges platán- Platanus x acerifolia/ Platanus x hispanica leírása	41
3.3.4. Közöséges vadgesztenye- Aesculus hippocastanum leírás.....	42
3.3.5. Japánakác- Styphnolobium japonicum botanikai leírása	42
3.3.6. Fekete nyár- Populus nigra leírása.....	43
4. EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK	44
5. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK	52

6. ÖSSZEGZÉS.....	59
7. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS	62
8. IRODALOMJEGYZÉK	63
9. MELLÉKLETEK	67

1. BEVEZETÉS ÉS CÉLKITÚZÁS

Szakdolgozatom témájának és helyszínének kiválasztását nagy mértékben megkönnyítette, hogy évek óta dolgozom a Fiumei Úti Sírkertben, a Nemzeti Örökség Intézeténél (NÖRI). Kezdetben, mint kertészeti referens, majd 2018-tól kertészeti osztályvezetőként látom el vezetői feladataimat. Megbízásom, a Fiumei Úti Sírkert teljes parkfenntartási, zöldfelületfenntartási feladatainak ütemezése és koordinálása. Munkám igen összetett, hiszen a Sírkert a mai napig temetőként is funkcionál, így a feladatok ellátását minden esetben ennek tudatában kell szervezni. A tevékenységem felöleli a munkálatok tervezését, szervezését és vezetését, melybe beletartozik a teljes zöldfelület fenntartási (kaszálás), faápolási, növényvédelemi munkák ütemezése, valamint a minden évben megújuló egy- és kétnyári virágágyak tervezésének és kiültetésének a felügyelete.

Korábban, én is kertépítés- és fenntartásban dolgoztam, így „testközelből” tapasztalhattam meg a szakma sokszor fizikailag igencsak nehéz, de annál változatosabb és szebb környezetet teremtő eredményének az örömteli sikerélményét.

Büszkeséggel tölt el az a tény, hogy a kertészmérnök végzettségem által megszerzett ismereteimet, valamint a több éves kertfenntartási gyakorlati tapasztalataimat ilyen kiemelkedő jelentőségű, illusztris helyen és környezetben kamatoztathatom, illetve fejleszthetem tovább a szaktudásomat. A Sírkert, a maga 55 hektár kiterjedésével kiemelkedő értéket képvisel a főváros, különösen a VIII. kerület életében. Nemcsak a meglévő műemlékek sokasága, hanem a zöldterület nagysága és belvárosi elhelyezkedése miatt is.

A NÖRI 2016-ban vette át a minden szempontból elhanyagolt és leromlott állapotú, állagú Sírkert vezetését és egyben a vagyonkezelését, így én is a kezdetektől részese lehetek a temető helyreállító munkálatainak.

A teljes törzstemető területe 55 ha 6812 m², amely növénytani szempontból igen változatos és gazdag képet mutat ugyan, de nagyon elhanyagolt állapotban örököltük meg. A Sírkert területét műemlékek és műemlék jellegű épületek, építmények, monumentális mauzóleumok és kripták sokasága tagolja. Ennek a lepusztult állapotnak a felszámolása, megújítása sok feladatot delegált a kertfenntartásért felelős munkatársakra is. A terület tervszerű és szakszerű, „parkszerű” helyreállítása, felújítása mindenképpen felelősségteljes, nehéz, de szép szakmai kihívást jelentett.

Mára elmondható, hogy az eredmény látványos. A különböző fejlesztések, felújítások mellett, színvonalas idegenvezetéssel egybekötött sétákkal, valamint kulturális rendezvényekkel igyekszik a NÖRI népszerűsíteni a Sírkeretet. Mindez hozzájárul a NÖRI célkitűzéseinek, ars poétikájának a megvalósulásához, miszerint a történelmünk, a kultúránk, kiemelkedő személyiségeink munkássága megismertetése és megőrzése felelősségünk és kötelességünk az utókor számára. Az Intézet rendszeresen szervez programokat, ahol emlékezetpedagógiai módszerek alkalmazásával is igyekszik érdekessé, vonzóvá tenni a fiataljaink számára a múltunk és történelmünk megismerésének az igényét.

Szerénytelenség nélkül elmondható, hogy mára a fenti törekvések megvalósításának méltó helyszínévé, mondhatni természeti környezetévé formálódott a Sírkeret.

Az itt töltött éveim alatt, többször megkísértett a kíváncsiság, hogy vajon mely fa/fák lehetnek a legidősebbek a temetőben, amelyek kiemelt védelmet, gondoskodást érdemelnek. Sajnos a napi teendők sokasága mellett a feltáró kutatói munka mindig háttérbe szorult a minden napokban. Ezzel kapcsolatos kérdésekkel azonban több alkalommal szembesültem a temető látogatói körében, valamint az idegenvezető kollégák részéről, akik még több érdekességet szeretnének megtudni, hogy egy-egy séta alkalmával elmondhassák az érdeklődőknek is.

Innen jött aztán a gondolat, hogy favizsgáló és faápoló szakmérnöki képzés során, az ott tanultak segítségével megpróbálom felkutatni a Sírkeret legidősebb fáit és szakmailag vizsgálattal igazolni, majd meghatározni, hogy milyen feladatok elvégzésével lehet életüket meghosszabbítani, életkörülményeiket javítani. A fellelt és azonosított „matuzsálemek” vonatkozásában javaslatot szeretnék készíteni, hogy a szükséges faápolással, az életfeltételeik javításával miként lehetne minél tovább életben tartani őket. A fák megmentése nagyban hozzájárulna, hogy a Sírkeret önmagában is impozáns, kivételes mivoltát tovább növelje.

2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

2.1. A Fiumei Úti Sírkert története

A Fiumei Úti Sírkert (korábban Kerepesi temető, Mező Imre úti temető) Budapest és talán egész Magyarország egyik leghíresebb és legrangosabb kegyeleti helye. A műemlékvédelem sajátos tárgyaként is műemléki értéknek tekinthető. Több mint 170 éves történelmével mára olyan kultuszhelyé vált, mint a párizsi Père-Lachaise, vagy a bécsi Zentralfriedhof, holott születésének körülményeit tekintve nem hasonlítható össze az említett két dísztemetővel. A párizsi és a bécsi kegyeleti helyeknél már a tervezéskor, illetve a megalapításuk kezdetén is a dísztemető jelleg kialakítását tartották elsődlegesen szem előtt. Ezekkel ellentétben a Fiumei Úti Sírkert Nemzeti Emlékhely eredeti funkcióját tekintve a főváros köztemetőjeként került kialakításra.

Első alkalommal, Gróf Széchenyi István fogalmazta meg, az 1843-ban kiadott „Üdvlelde” értekezésében a nemzet nagyjai számára kialakított temető megteremtésének gondolatát, de a korabeli városvezetésnek más tervei voltak.

” Kerítsünk be néhány négyszeg öl homoklapályt Pest városának tövében, közel mulattató helyhez, vagy tán a’ barom- ‘s lóvásárhoz szomszédilag; ültessük be azt ákáczfával, és népeallásúak temetkeztek ide.sítsük e’ temetőt márul holnapra minél nagyobb számmal, hadd bámuljon a’ külföld nagy embereink egybesaraglyázott nagy mennyiségén; vallásra, születésre, polgári hitre azonban illő (!?) tekintettel legyünk, mikép csak egyszínűek, egy családiak ‘s egy véleményűek lellessék ott nyugtokat...”(SZÉCHENYI,1843)

A városi tanács 1847-ben határozta el, hogy a megtelt Váci úti, Ferencvárosi és Józsefvárosi temetők kiváltására új, nagyobb köztemetőt létesít. E célra legalkalmasabbnak, a város akkori szélén található, közel 230 holdnyi haszonbérbe kiadott földet találták. 1847 év júniusában több lap is közölte a hírt: július 1-jén megnyílik a Kerepesi úti temető (Kerepeser Friedhof), kezdetben azonban csak görög keleti vallásúak temetkeztek ide.

Az ünnepélyes megnyitóra, két évvel később, 1849. április 1-én, virágvasárnap került sor, melynek – a szakirodalom szerint - a kolerajárvány terjedése, valamint az isaszegi csatában megsebesült, később a kórházban elhunyt tizenegy honvéd katona dicső temetése adhatott

okot. Ezután osztották fel a területet parcellákra (egyszerű geometrikus feldarabolás), falat emeltek köré, és ekkor került sor az első fák beültetésére is. A fásítások során a kertművészeti szempontokat még nem vettek figyelembe.

A Kerepesi úti temetőben búcsúztatott első hírességek Egressy Béni (1851), Garay János (1853) és Vörösmarty Mihály (1855) voltak. A nagy költőnk temetésén megjelent kb. 20 ezer fő lélekszámú gyászoló hangulata az önkényuralom elleni spontán tömegmegmozdulássá, néma tüntetéssé alakult. Érdekességgént megemlíthető, hogy 1860-ban Forinyák Géza joghallgató temetésén a korabeli Pest-Buda lakosságának közel fele vett részt a szertartáson.

1860. június 23-án, a tanács hivatalosan is Pest város köztemetőjévé nyilvánította, minden más keresztény temetőt pedig bezáratott. 1865-ben készült el Walthier G. Antal munkája alapján, a terület teljes rendezési terve.

A temető nemzeti panteonná válásának a jellege a kiegyezés utáni időszakban kezdődött, amely folyamat a továbbiakban fokozatosan teljesedett ki. A nemzeti jelleget – az elsők között - az 1870-ben történő kilenc aradi vértanú közös síremlékének az avatása, valamint Batthyány Lajos miniszterelnök újra temetésének az aktusai fémjelezték. A gróf temetkezési helyének a megépítése az első nagy reprezentatív mauzóleum a temető történetében. A történelmi és építészeti szempontból egyaránt jelentős értéket képviselő funerális létesítményt Schickedanz Albert tervezte, amely 1872 és 74 között kivitelezésre is került.

Ugyancsak ebben az évben készült el a temető mai területi struktúrájával, parcella kiosztásával közel megegyezően, az első - a kertművészeti szempontokat már figyelembe vevő, valamint szakszerű parkosítási koncepciót is tartalmazó - tervek elkészítése.

1871-ben, Feszl Frigyes építész fogalmazta meg újra, hogy a Kerepesi temető köztemető jellegét végérvényesen meg kellene szüntetni, és a nemzet első számú sírkertjévé kell emelni. Ezt követően, csak a nemzet kimagasló személyiségeit lehessen a továbbiakban ide temetni. A városi tanács a kezdeményezést, illetve a megvalósítást másodízben is elutasította.

Az alapvető szemléletbeli fordulatot talán Deák Ferenc halála és a hatalmas tömeget megmozgató temetése válthatta ki. A „haza bölcse” mauzóleumának a tervezésére és kivitelezésére kiírt pályázatot a 37 éves Gerster Kálmán gyakorlott építész nyerte meg, amely meghozta számára a széleskörű ismertséget. Az impozáns mauzóleumot Deák halála után 11 évvel adták át, mely az akkori temető legmagasabb és egyben a legmeghatározóbb építménye lett.

A Kerepesi temetőt a székesfőváros 1885-ben nyilvánította dísztemetővé, ezzel megkezdődött a kegyeleti hely „nemzeti jellegű” felvirágzása, arculat váltása. Erre az időszakra tehető, hogy az addig folyamatos temetkezési helyként működő pesti sírkert majdnem be is telt. A temetkezési igények kiváltására egy évvel később megnyitották a hatalmas kb. négyszer nagyobb területen elhelyezkedő Rákoskeresztúri temetőt.

Kossuth Lajos 1894-ben Torinóban elhalálozott. Ekkor került sor minden idők legnagyobb magyarországi temetésére. A nagy népszerűségnek örvendő elhunyt nem kapott állami temetést a gyászszertartásának a megszervezését a főváros vállalta magára. A tiszteletére emelt monumentális Kossuth- mauzóleum 1909-ben készült el és ugyancsak Gerster Kálmán tervező, illetve Stróbl Alajos szobrászművész közös munkáját dicséri. Az alkotás – megelőzve a Deák- mauzóleumot- szándékosan az ország legmagasabb funerális építménye lett.

Jókai Mór 1904-es halálát követően, 1928-ban épül fel a sírhelyét övező kör alakú épületegyüttes, amely a síremlék különleges struktúráját, egyedi jellegzetességét adja.

Az árkádsor 1908-as elkészültével átvette a Sírkert központi centrális szerepét, amelyet addig a Deák- mauzóleum képviselt.

A két világháború között felszámolt parcellák átépítése, rekultivációja során alakítják ki az új művész parcellát.

Sajnálatos módon a II. világháború pusztító, negatív hatásai a sírkertet sem kerültkék el. Számos síremlék súlyosan megrongálódott vagy megsemmisült, nem beszélve a szovjet hadsereg katonái által elkövetett fosztogatásokról.

A temető sorsa az 1950-ben történő bezárását követően bizonytalanná, a területe elhanyagoltá vált, a művészi kivitelű síremlékek és építmények állaga folyamatosan romlott. Szerencsére azonban a Fővárosi Tanács 1956-ban Nemzeti Panteonná nyilvánította. Ezzel az aktussal védetté és olyan formában zárttá tették a temetőt, hogy ezentúl csak a politikai, a kulturális és társadalmi, valamint a tudományos élet kiemelkedő alakjainak, jeles képviselőinek lehetett a végső nyughelye.

Az 56-os szabadságharc napjaiban - a történelmi szükségszerűség miatt - újra megnyitják a 21-es parcellát és megkülönböztetés nélkül temetik el a halottakat. A későbbiekben a hősokeket exhumálják és a munkásmozgalmi emlékmű előtti területre kerülnek áthelyezésre.

Az 1960 és 70-es évekre jellemző, hogy főként áttemetések történtek. Ezek egy része a temetőn belüli áthelyezések voltak, de más temetőkből kihantolt elhunytak újratemetése is gyakorlattá

vált. Megszorításként volt értelmezhető, hogy az egyházi temetéseket továbbra sem engedélyezték. Ebben az időszakban sok exhumálás is történt, amelynek során a főleg híres emberek földi maradványait a Farkasréti temetőbe helyezték át.

1970 évek közepén megindult az ún. pantheon program. Ennek keretében a teljes geodéziai és kertészeti felmérés, valamint a sírok regisztrációs listájának az elkészítése is megtörtént.

1972-ben a Fővárosi Tanács, a Hazafias Népfront, valamint az Építőművészek Szövetsége közös pályázatot írt ki a temető rendezésére. A kiírásban pontosan meg volt határozva, hogy a temetőben négy funkcionálisan elkülönülő területi egység kerüljön kialakításra, úgymint kegyeleti színtér, pihenő park, szoborpark, külföldről vagy más temetőkből átemetett neves emberek sírhelyei. A pályázat nyerteseként a Fővárosi Kertészeti Vállalat 1975-ben meg is kezdte a munkálatokat, azonban finanszírozási nehézségek adódtak és a pénz hiánya miatt a befejezés meghiúsult és a munkálatok félbemaradtak. Ezután kezdett „elvadulni” a növényzet és idővel beerdősült a temető több, főleg a perifériás részekben lévő parcellája. Sajnálatos tény, hogy a 90-es évekre a rongálások, a fosztogatások, a lopások, illetve a meglévő növényzet és faállomány folyamatos hanyatlása, pusztulása volt a jellemző.

A pozitív fordulatot a Fiumei Úti Sírkert életében a 2013-as év decembere hozta el. Az Országgyűlés a Kulturális Örökség Védelméről szóló törvény módosításával nyilvánította nemzeti emlékhellyé. Ezzel az aktuálisan a sírkert Magyarország 17 regisztrált és kiemelt helyszíne közé emelkedett. A Nemzeti Örökség Intézete 2016 óta vagyongekezelője és felelős fenntartója a temetőnek, illetve a nemzeti emlékhelynek. (FEHÉR J. 1933, TÓTH V. 1999., NÖRI 2014.)

2.2. A Sírkert jogi besorolása, helyi védelem

- Az Építési és Közlekedési Minisztérium Műemlékvédelemért Felelős Helyettes Államtitkárság által kezelt nyilvántartása szerint, a Fiumei Úti Sírkert műemlékileg védett. A védettség éve: 2013., törzsszáma: 16363, azonosítója: 18153.

- 42/2013. (VIII.9.) BM rendelet egyes ingatlanok műemlékké nyilvánításáról, illetve egyes ingatlanok műemléki védettségének megszüntetéséről

18. § (1) A műemlékvédelem sajátos tárgyaként műemlékké nyilvánítom a Budapest VIII. kerület, Fiumei út 16. számú, 38821/2 helyrajzi számú ingatlanon fekvő Fiumei úti sírkertet (Kerepesi úti temetőt).

(3) A védetté nyilvánítás célja a temető 2. mellékletben meghatározott területrészei, síremlékcsoportjai, sírépítményei, síremlékei és egyéb építményei történeti és művészeti, kertépítészeti értékeinek, a temető karakterét adó kisépítészeti alkotásainak, valamint mindezek összefüggéseinek, kialakításának és képezének, a temető térszerkezeti sajátosságainak, a 20. század elejéig kialakított térstruktúrájának (parcellakiosztás, úthálózat, az utakat szegélyező fasorok, az 1850-es években emelt temetőfal) megőrzése, továbbá a temető méltó használatának biztosítása. (Internet 1)

- 68/2018. (IV.9.) Korm. rendelet a kulturális örökség védelmével kapcsolatos szabályokról

- 144/2013. (V. 14.) Korm. rendelet, amely meghatározza a NÖRI jogállását és feladatait

- 1999. évi XLIII. törvény a temetőkről és a temetkezésről

13. § (1) A temetőfenntartó feladata a temető rendeltetésszerű használatához szükséges építmények, közművek, egyéb tárgyi és infrastrukturális létesítmények, valamint a közcélú zöldfelületek karbantartása, szükség szerinti felújítása és gondozása. (Internet 2)

- 346/2008. (XII.30.) Korm. rendelet a fás szárú növények védelméről

- Budapest Főváros VIII. kerület Józsefvárosi Önkormányzat Képviselő testületének 28/2014. (VII.01.) önkormányzati rendelete a józsefvárosi természeti környezet védelméről

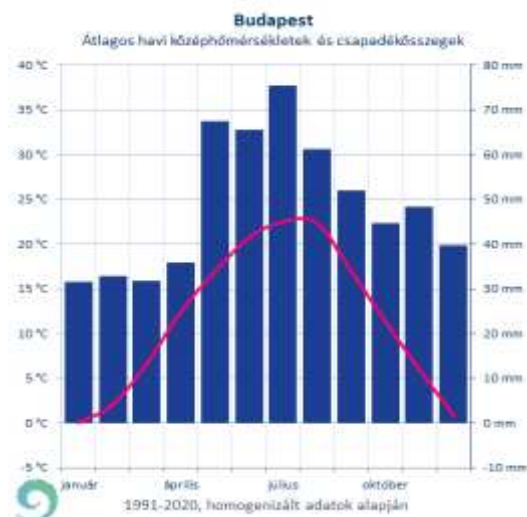
2.3. A helyszínt érintő meghatározó földrajzi, természeti adottságok, valamint a kerület urbanisztikai változásai

2.3.1. Budapest éghajlata

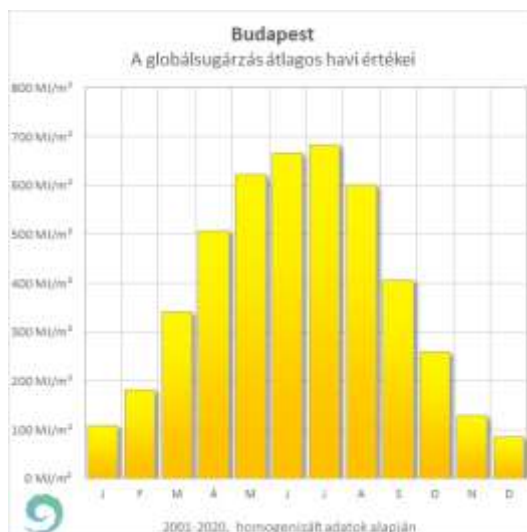
Budapest éghajlata mérsékeltövi kontinentális, melyet meleg nyár és hideg tél jellemez. Az Országos Meteorológiai Szolgálat (MET.HU) adatai szerint, a budapesti sokévi (1991-2020) átlagos havi középhőmérséklet értékei alapján elmondható, hogy a leghidegebb hónap a január, míg a legmelegebb a július. (1. ábra) Az éves középhőmérséklet 11 °C, míg az évi közepes hő ingás 22,5 °C.

Budapest átlagos évi csapadék mennyisége 586 mm. A legkevesebb csapadék a január-március közötti időszakban mérhető, a legcsapadékosabb hónapnak a július mutatkozik. Budapesten a globálisugárzás éves átlaga a 2001-2020 közötti időszakban $4813 \text{ MJ/m}^2/\text{év}$. (2. ábra) A sugárzás júniusi, júliusi maximuma (havi $650\text{-}700 \text{ MJ/m}^2$), míg a november-január közötti időintervallumban jellemző adatok szerint, a minimuma (havi $85\text{-}130 \text{ MJ/m}^2$). A fővárosban mért évi szélerősség átlagértéke - a 2001-2020 közötti adatok alapján mérve - $2,36 \text{ m/s}$. A legnagyobb szélsébségek a tavaszi időszakban márciusban fordulnak elő, az ekkor mért havi szélsébség átlaga $2,72 \text{ m/s}$. A legkevésbé szeles hónap az október, melynek sokévi átlaga $2,12 \text{ m/s}$. (3. ábra) A leggyakoribb az északnyugat felől érkező légmozgás, az esetek 24 %-ban ez az uralkodó szélirány. A keleti széliránynak másodmaximuma van, relatív gyakorisága 15,6 %-ra tehető. (4. ábra)

1. ábra: Átlagos havi középhőmérsékletek és csapadékösszegek (1991-2020)
(Forrás: OMSZ) Internet 3



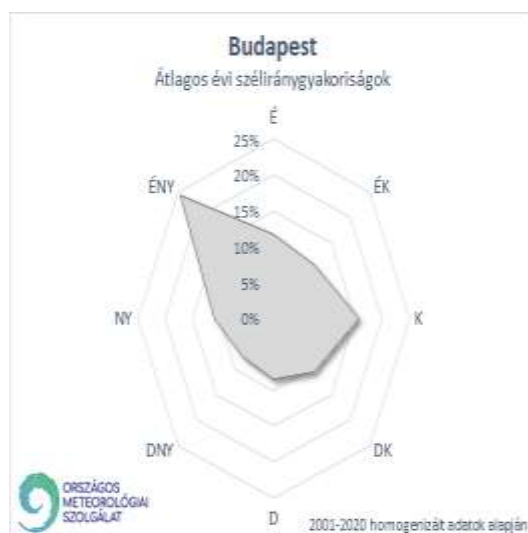
2. ábra: Globálisugárzás átlagos havi értékei (2001-2020)
(Forrás: OMSZ) Internet 4



3. ábra: Átlagos havi szélessébségek (2001-2020)
(Forrás: OMSZ) Internet 5



4. ábra: Átlagos évi szélirányok relatív gyakoriságai (2001-2020)
(Forrás: OMSZ) Internet 6



2.3.2. Budapest klímaviszonyai, a városklíma

A Budapesti Klímastratégia 2018-as kimutatása szerint, a főváros évi középhőmérséklete a 1900-as évek eleje óta több mint 1 °C -kal (1,45 °C) emelkedett. Ez a tény megerősíti azt az észlelést, hogy Budapesten is egyértelműen tapasztalható a globális felmelegedés, illetve annak hatásai. Budapesten is érzékelhető a nagyvárosok általános XXI. századi nagy problémája a „hősziget” hatás, illetve a szélsőséges időjárási jelenségek egyre nagyobb volumenű megjelenése és gyakorisága. Köztudott, hogy a hőmérséklet emelkedésével többek között a növények vegetációs időszaka is meghosszabbodik. A kór és kártevők számának a nagymértékű növekedésével is számolnunk kell, tekintettel az enyhe telekből fakadó könnyű áttelelhetőségre. (JÓZSEFVÁROS KLÍMASTRATÉGIA 2021.)

2.3.3. Józsefváros kialakulása és adottságai

Józsefváros, a Belváros után a második legrégebbi városrész Budapesten, alapítására 1777. november 7-én került sor. A korábban főleg szántóföld, erdő, mocsaras részekből álló terület úgynevezett városi birtokba vétele, azaz az első betelepülések az 1720-as évekre datálhatóak. Ekkor még főként mezőgazdasággal foglalkoztak a lakosok. Az 1838-as budapesti nagy árvíz ezt a kerületet sem kímélte, a legtöbb ház megsemmisült. A városrész fellendülése a Keleti pályaudvar 1884-es alapítása után következett be. Ez az esemény indukálta azt a fejlődést, az arculat váltását a kerületnek, melynek során megélénkült a kereskedelem, az iparosodás, a terület népesedése és ezzel együtt a társasági élet is kialakult. Községi terek létesültek, kávéházak, éttermek, piacok nyíltak. Az újabb pusztítást a II. világháború okozta, majd az 1956-os forradalom utcai harcai, melynek több jelentős eseménye is a kerületben zajlott. (Rádiószékház elfoglalása, Corvin köz) A terület közvetlen rehabilitációját követően, számottevő – új érték teremtő - fejlesztések csak a rendszerváltoztatás után a 90-es években kezdődtek.

A mai Józsefváros (Budapest, VIII. kerület) teljes területe 6, 85 km², amely 11 területi egységre - negyedekre - tagolódik: Palota negyed, Népszínház negyed, Csarnok negyed, Magdolna negyed, Corvin negyed, Losonci negyed, Orczy negyed, Kerepes dűlő, Ganz negyed, Tisztviselőtelep, Százados negyed. A Sírkert a Kerepes dűlői városrészben található.

Budapestnek a 9. legnépesebb kerületére jellemző, hogy bár a népsűrűsége a fővárosi kerületek között még mindig magasnak számít, de a születések aránya azonban itt is csökkenő tendenciát mutat. A fővárosi átlaghoz képest jellemző adat a lakosság iskolázottsági szintjének az alacsonyabb mértéke, azonban igen magas rátát mutat a munkanélküliség aránya.

Talán a legváltozatosabb budapesti kerület képét mutatja. A tárgyalat közigazgatási területen vegyes „kép fogad bennünket, megtalálhatóak benne a belvárosi rész, a klasszikus munkáslakások, kolóniák, üzlet és cselédlakások, az úgynevezett „modern” lakótelepek, valamint kertvárosi ingatlanok egyaránt.

A városrész központi elhelyezkedése miatt a közlekedési infrastruktúrája jól kiépítettnek, fejlettnak tekinthető. Több fővárosi, valamint országos jelentőségű főútvonal, tömegközlekedési és vasúti járatok érintik, így az átmenő gépjármű és gyalogos forgalom egyaránt számottevően jelentős mértékű.

Ennek elkerülhetetlen következménye viszont, hogy a zajterhelés és a légszennyezettség szempontjából is kimagasló értékeket mérhetünk. Legjelentősebb zajkonfliktus a Hungária körút, az Orczy út, a Fiumei út, valamint a Kerepesi út, a József körút és a Baross utca, Kőbányai útvonalak mentén érzékelhetőek.

2.3.4. Józsefváros zöldfelületi rendszere

Józsefváros tájtypusát tekintve, erősen beépített városias (urbanizált) táj, ennek ellenére olyan ökológiailag értékes zöldfelületek lelhetők fel a kerületben, mint a Fiumei Úti Sírkert, az Orczy-park, a II. János Pál pápa tér és a Tisztviselőtelep egyes részei. Kuriózum, hogy emellett olyan botanikai, dendrológiai értéket képviselő, országos jelentőségű természetvédelmi terület is megtalálható, mint a Fűvészkert.

Sűrűn beépített kerülethez képest a zöldterület nagysága relatíve soknak mondható, bár eloszlása igen egyenlőtlen. Miközben a főváros átlagos zöldfelületi intenzitása 52 %, addig itt a kerületben mindössze 25 % körüli értéket képvisel.

Józsefváros 6,85 km² – es összterületéből a közterületi, intézményi és egyéb zöldfelületek nagysága összevonva is csak 1,04 km² – t jelent, amely kb. 15 %-át teszi ki a teljes területnek. A zöldfelületek aránya Budapesten átlagosan 5 m² területi értéket mutat 1 főre kivetítve. Ezzel szemben a VIII. kerületben egy főre átlagosan csak 2,4 m² zöldterület jut.

Amennyiben a zöldterületek összetételét, jellegét vizsgáljuk az alábbi értékeket kapjuk 1 főre kivetítve:

- az intézményi 12,7 m²/fő,
- a magánkertek 5,5 m²/fő,
- a fásított közterek 0,7 m²/fő,
- a lakótelepi zöldfelületek 0,3 m²/fő.

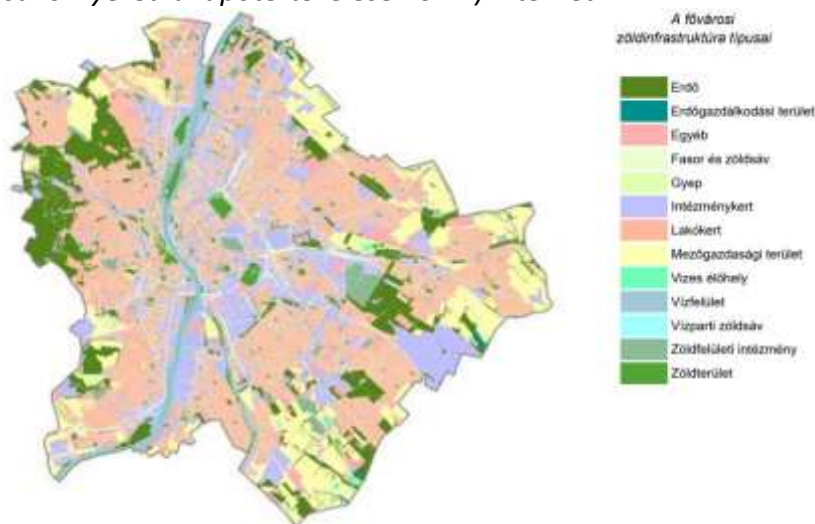
Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) ajánlása szerint, a városban élőknek minimum 9 m²/fő közhasználatú zöldfelületre van szüksége, míg más nemzetközi javaslat szerint 21 m²/fő.

Az elmúlt éveket a növekvő beépítettség, valamint a térburkolat felületeinek a folyamatos növekedése jellemezte, aminek következtében megnőtt a klímaérzékenység. Általánossá vált a városi hőszigetek kialakulása, a sűrűn beépített területek – műholdas felvételek szerint – nyáron akár 7 °C fokkal magasabb hőmérsékletűek a környező zöldfelületeknél.

Józsefváros azonban még jelentős tartalék, alulhasznosított úgynevezett barnamezős területekkel rendelkezik. Ezek a területek alkalmasak lehetnek a jövőbeni tervezések során a zöldfelületek növelésére, ezzel is javítva az élhetőségét, valamint a mikroklimatikus feltételeit a kerületnek.

5. ábra: A fővárosi zöldinfrastruktúra típusai

(Forrás: Budapest környezeti állapotértékelése 2022.) Internet 7



6. ábra: Józsefváros zöldfelületi rendszere

(Forrás: Településképi Arculati Kézikönyv Józsefváros 2017.) Internet 8



2.3.5. A Sírkert zöldfelületi rendszere

A Sírkert, Budapest Zöldinfrastruktúra Stratégiájában a zöldfelület- intenzitás vizsgálata során 70-90% pozitív besorolást kapott. (7. ábra) Köszönhető annak, hogy az 55,7 ha területen elhelyezkedő, arborétumnak is beillő, gazdag növény- és állatvilágának, amely igen értékes

„kincs” a városi szintű zöldfelületi rendszerben. A zöldfelület további hozadéka, hogy pozitívan befolyásolja a város klímáját, éghajlatát.

A zöldterületek általában hármas funkciót látnak el:

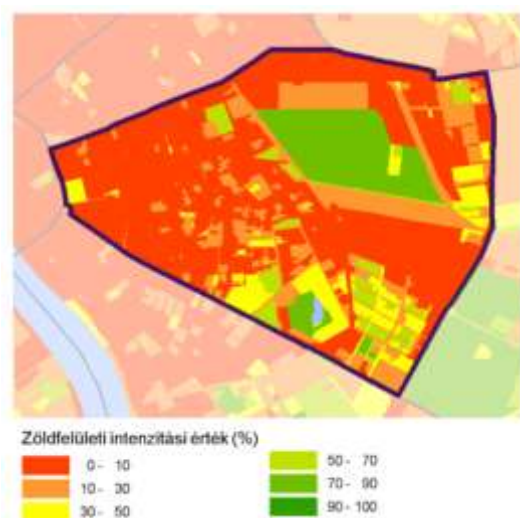
- a környezet, főként a levegőkörnyezet védelme (környezetegészségügyi rendeltetés, oxigén termelés, széndioxid elnyelés, szállópor és biológiai légszennyező-ülepítés, zajártalom csökkentés, besugárzás és magas hőmérséklet-csillapítás)
- a lakosság pihenésének szolgálata (rekreáció, sport, természetjárás)
- a város összképének javítása (városesztétika).

Ez a Sírkertben sincs másként, viszont az általános funkciók mellett egyéb feladatokat is hivatott ellátni. A NÖRI munkatársainak pedig külön kihívása és küldetése, hogy hogyan lehet egy helyen létrehozni a megfelelő környezetet és életteret, ahol lehetőség van a különböző érdeklődési köröket kielégíteni mindenki számára. Hogyan lehet egy sírkert egyszerre kegyeleti, kulturális és történelmi központ, megemlékezések helyszíne, de egyben biztosítson sport és természetjárási, pihenési lehetőségeket is.

Fontos szempont ezek mellett a védett faállományok, az épített történelmi értékek megóvása, az ökoszisztéma, valamint a biodiverzitás megőrzése és mindezzel együtt a természetes élőhelyek fenntartása.

A Magyar Madártani Egyesület (MME) a NÖRI-vel két éve kötött együttműködési szerződés keretében madárgyűrűzési bemutatókat és előadásokat tartanak. Felméréseik szerint közel 100 madárfaj lelhető fel a temetőben.

7. ábra: Józsefváros zöldfelületi intenzitás térképe
(Forrás: Józsefváros ITS) Internet 9



2.4. Sírkert faállományának faj- és korösszetétele

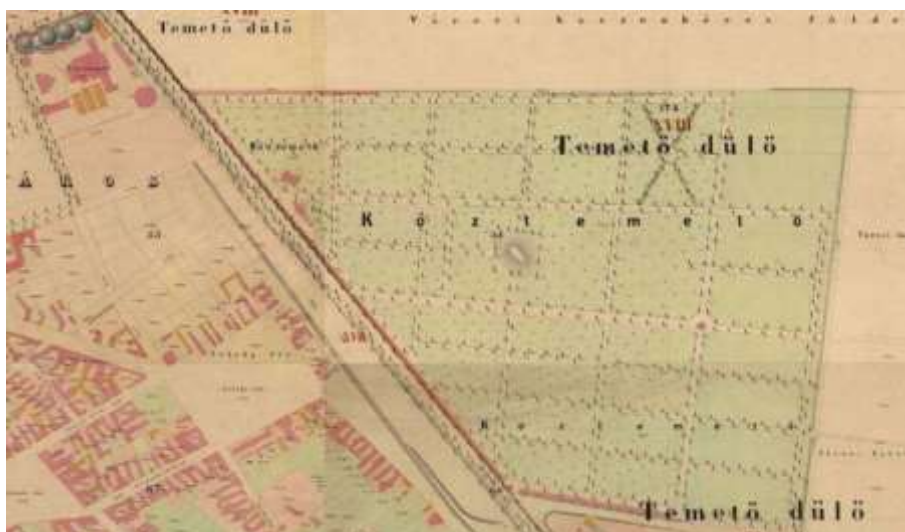
2.4.1. A Sírkert területi szerkezete és a fasorok alakulása az évek alatt

A fasorok, a temető megalapításától kezdve meghatározó szerkezeti elemei, kertészeti kompozíciójának alappillérei. Kezdetekben nagy valószínűséggel csak funkcionális (utak szegélyezése, terelés, árnyék, élőhely), később viszont tudatos és tervezett koncepció alapján esztétikai, látványelem (virágzás, őszi lomszíneződés, különleges formák) szerepet is betöltöttek. Követezőkben csak az olyan lényegi változásokat/változtatásokat mutatom be - időrendi sorrendben - térképek beillesztésével, melyek nagyban befolyásolták a temető szerkezeti változásait, vagy épp a fasorok, illetve zöldfelületek tekintetében kiemelt jelentőségűek. (HAJDU-NAGY G. 1018)

Az archív térképeken mindenhol fel vannak tüntetve az utak mentén a fasorok.

Első – 1871-es – térkép alaprajza egyszerű, geometrikus jellegű parcellakiosztású, melyet párhuzamos utak jellemeznek, a fasorok szerepe ekkor még csak a térelválasztás. (8. ábra) Már látható a képen a mai „A” főigazgatósági épület, valamint a „B” volt kápolnaépület is. Az utak változó szélessége vélhetően a temető kiemelt, jelentős területeire a központi főútjai megjelenítése által is kívánt fókuszálni. A legszélesebb közlekedési útvonalként a mai Erkel Ferenc út került feltüntetésre. Az 1873-ban jegyzett térképen már látható, hogy újabb parcella került átépítésre és ezzel együtt parkosításra. A mai szovjet katonai parcellát egy átlósan kialakított, fásított sétánnyal választották le. (9. ábra)

8. ábra: Szabad Királyi Pest városa összes beltelkeinek térképe Sz. kir. Pest városának térképe” (Forrás: Halácsy Sándor (1871) térképe, mapire.eu) Internet 10



9. ábra: Az új „Köztemető” térképe Pest áttekintő helyszínrajzán
(Forrás: Arcanum.com/hu) Internet 11



Az 1878-ban kiadott színes kataszteri jellegű térképen azonban igen nagy és jelentős változások figyelhetők meg a Sírkert szerkezeti alakulásában. (10. ábra)

Egyrészt időközben megépült a Halottasház (ma Ravatalozó épület), valamint elkészült a Batthyány mauzóleum is, amely a korábbi térképeken még csak tervként (földkupac) szerepelt. Másrészt a Sírkert területéből leválasztásra került a Salgótarjáni utcai zsidó temető (1874), melynek ugyan parcella kiosztása hasonló, mint a „törzstemetőé”, de a képen is jól látható, hogy zöldfelületi fejlesztések – faültetések - nyomai nem látszanak, illetve nem regisztráltak. A két temetőt magas, kétsoros téglafallal választották le egymástól. A legnagyobb változás viszont a temető keleti irányban két sorban történő bővülése, mellyel újabb 16 parcella került kialakításra.

10. ábra: Budapest méter rendszerben készült, 1878-ban kiadott kataszteri jellegű térképe
(Forrás: Arcanum.com/hu) Internet 12



A következő általam fellelt 1884-ban készült térképen újabb, a temető további keleti irányú bővítése figyelhető meg. (11. ábra) Érdekesség, hogy a parcellák beosztása még nincs ugyan feltűntetve, viszont a fasorok már minden út mentén láthatóak. Ezen szerepel az 1884-1887 között felépülő Deák-mauzóleum is. A politikus sírhelyének kiválasztásával és megépülésével - korábban a falisírboltok voltak a legjelentősebbek - a temető leghangsúlyosabb részévé vált, illetve szimbolikus centrumává fejlődött. A környéke a legkitüntetettebb részterületévé vált a temetőnek, ahol díszhelysírok sora alakult ki. 1899-1902 közötti időszakban a díszhely-program keretében kezdték el feltölteni a 28-as parcellát nevezetes, előkelő, köztiszteletben álló személyek sírjaival. A díszsírhelyek tulajdonlása presztízsnak számítottak akkoriban. A 2. kaputól a Deák-mauzóleumig vezető, az akkor még Deák út, ma Erkel Ferenc út a temető egyetlen főútvonalává vált, „kvázi” a temető gerincét képezte. A másodlagos szerepbe került Fő út, amely csak az Árkádsor megépülésével és a művész parcella kialakítása után nyerte vissza központi rangját.

11. ábra: A temető területe 1884-ben
(Forrás: Budapestcity.org) Internet 13



A következő érdekesség az 1895 évben kiadott Budapest térképen látható. (12. ábra) A Sírkert történelmi alakulását már ismerve tudjuk, hogy a temető 1885-ben dísztemetővé vált, ennek ellenére a 1895-ös térképen még mindig Köztemető felirattal szerepelt. A dokumentumon jelölésre került az 1894-ben elhunyt Kossuth Lajos ideiglenes sírja, az akkor még Deák, ma Erkel

út mellett. Kossuth végső nyughelyének építése csak 1903-ban kezdődött, befejezésére 1909. évben került sor.

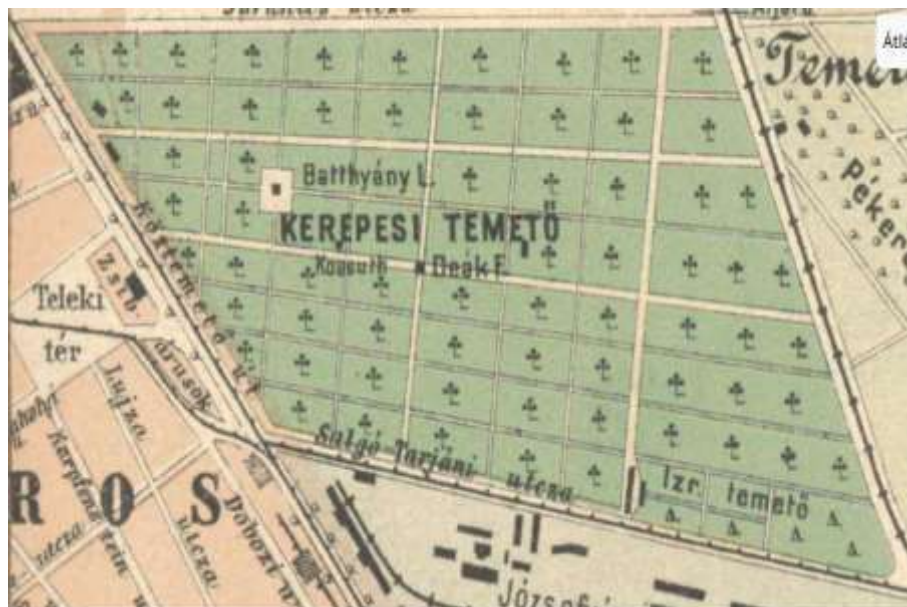
12. ábra: Budapest közigazgatási térképsorozata (1895)

(Forrás: Arcanum.com/hu) Internet 14



13. ábra: Kerepesi Temető Homolka József által készített térképen (1903)

(Forrás: Arcanum.org/hu) Internet 15



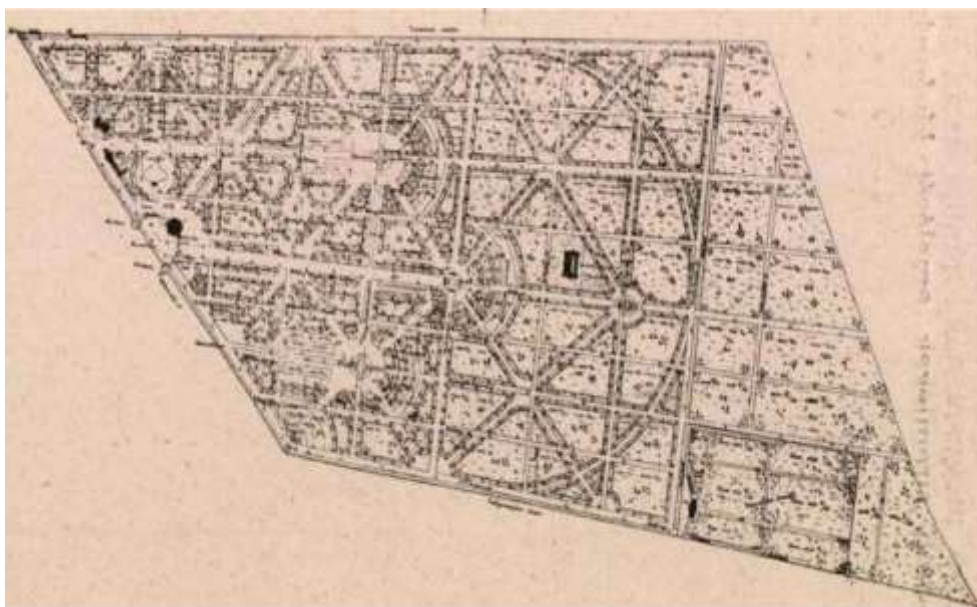
Az 1912 – ben készült térkép (14. ábra) az első olyan Sírkertet ábrázoló tervdokumentum, amely már jól látható, átgondolt kertészeti koncepció alapján megtervezett geometrikus kert mintáz. Az utak hierarchiája jól kivehető, hiszen jól tagoltak a fő és mellékutak, melyeket mindenütt fasorok szegélyeznek, valamint szellős ligetes gyepterületek is jellemzik. A képen, az

a kiemelkedő változtatás is megfigyelhető, hogy a főbejáratot - és ezzel együtt a fogadóteret is- áthelyezték a mai 2-es kapuhoz, így egyértelmű a következtetés, hogy eredetileg főútnak a Deák mauzóleumhoz vezető, ma Erkel Ferenc nevét viselő utat tervezték. Nagy valószínűséggel ebben a fejlesztési tervben már szerepelhetett az Erkel Ferenc út két oldalát szegélyező platánfák beültetése is, azonban az I. világháború eseményei miatt a tervek megvalósítása elmaradt. A dízsírkert rendezési programjának megvalósulása csak 1921-ben, a háborút követően kezdődődhetett meg. Külön érdekesség, hogy a tervekben szerepelt és a térképen is feltüntetésre került az Árkádsorhoz hasonló építmény létrehozása. Az új funerális létesítmény helyszíne a Kossuth-mauzóleumhoz vezető útszakaszon került kijelölésre, amely végül sosem készült el. A 14. ábrán már látható az időközben megépült két Árkádsor (1904-1908), amely építészeti kompozíció a monumentalitásával és művészi értékével a Fő út visszanyerte központi szerepét és méltó rangját.

Itt említem meg, hogy - északi irányban - a Salgótarjáni utcai zsidó temető területe is bővítésre került.

14. ábra: „A budapesti kerepesiúti köztemető új beosztása” (Forrás: Építő Ipar 44. sz. [1912.11.03.], 4. ábra, p. 436.)

(Forrás: Arcanum.org/hu) Internet 16



15. ábra: A Kerepesi úti temető egy 1944. április 14-én, a Magyar Királyi Légierő által készített légifelvételen
(Forrás: Fortepan.hu) Internet 17



16. ábra: Fiumei Úti Sírkert Nemzeti Emlékhely 2022-ben
(Forrás: Google Earth fotó) Internet 18



2.4.2. A faállomány mai állapota

A temető területén napjainkban közel 12 000 fa él. Megoszlásuk szerint, egyharmada rendezett fasorokban, a többi egyed szoliterként vagy kisebb csoportokban parkfaként lelhető fel. Jelentős területen a spontán beerdősült parcellák fás szárú állománya alkotja a vegetációt. Területi eloszlásuk sem mutat egységes arculatot, hiszen a gondozott, „aktív” központi parcellákban a faegyedek is rendezett formációban vegetálnak, míg a periférikus parcellákat a teljes borítottság jellemzi.

A Sírkertben jelenleg 37 fasor található, amelyből 15 központi elhelyezkedésű és kiemelkedő természeti értéket is képviselnek, mindamellett jellegzetes szerkezeti és látványelemei a temetőnek. A telepítésre került fafajok magas száma is hozzájárult a biodiverzitás színesítéséhez és e tekintetben a jelenlegi pozitív állapotok kialakulásához.

A teljes faállomány összetétele szerint, kb. 83%-a lombhullató, a maradék 17 % örökzöld.

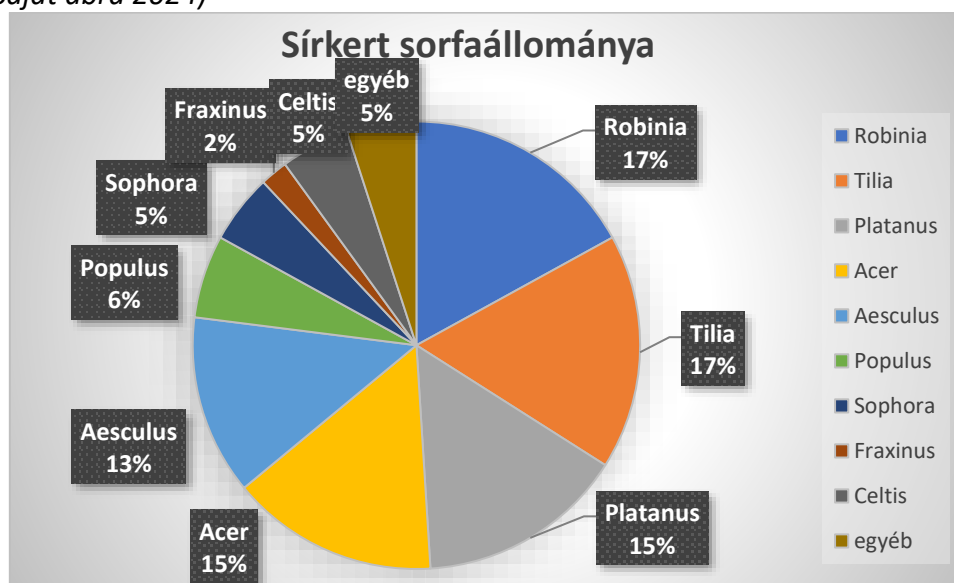
Többségük idős fákból állnak, átlagos életkoruk 60-80 év közötti, de előfordulnak a 100 évnél idősebb példányok is, melyeket még jóval a II. világháborút megelőző időszakban telepíthettek.

A Sírkert jelentősebb fasorai történeti értékkel bírnak, tömegesen használt fafajok a következők: platán (*Platanus x hispida*), kislevelű hárs (*Tilia cordata*), közönséges vadgesztenye (*Aesculus hippocastanum*), nyugati osterfa (*Celtis occidentalis*), japánakác (*Sophora japonica*), fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), fehér nyár (*Populus alba*), ezüshárs (*Tilia tomentosa*).

Az alapfajok összetételét a 17. ábra szemlélteti. A fasorok, Fiumei Úti Sírkerten belüli elhelyezkedésüket átnézeti térképén is ábrázolom a (1). számú mellékletben.

17. ábra: A Sírkert sorfaállománya

(Forrás: Saját ábra 2024)



A kiemelt fasorok mellett persze a beerdősült, bozótos területek is megtalálhatóak, amely parcellák tisztítása, valamint faállományának ápolása az elmúlt években megkezdődött, azonban a munkálatok további ütemezését az anyagi források és emberi erőforrások is befolyásolják. Az említett területek funkciójukat tekintve - a Sírkert átfogó tájépítészeti koncepciójának hiányában - jelenleg még nem módosíthatóak.

Itt, a lombkorona borítottság 100%-os, összetételét tekintve is homogénebb, mint a rendezettebb területeken. Az erdős részekben leginkább nyugati ostorfák (*Celtis occidentalis*), korai juharok (*Acer platanoides*) és közönséges fehér akácok (*Robinia pseudoacacia*) nagyra nőtt magoncai vették át az uralmat. Gyors és agresszív növekedésüknek köszönhetően, folyamatosan beárnyékolják és veszélyeztetik fejlődésüket a nemesebb, esztétikai, valamint ökológiai szempontból is értékesebb, védelemre szoruló faegyedeknek. Az említett fafajok mellett a borostyán (*Hedera helix*) mértéktelen elszaporodása jelent további nehézséget.

Az elburjánzott fás szárú növények gyökérzetének károsító, romboló hatása, veszélyt jelent az egyes sírokra, amelyek között számos védett síremlék és művészi értékű sírkő is található. A fentiekből adódóan -megelőző jelleggel- folyamatos küzdelmet jelent a magoncfák sírokból, értékes műemlékből, kerítésből való rendszeres eltávolítása is, melyek az elmúlt években igen komoly károkat okoztak a Sírkertben.

Ezek a területeken a ligetes társulások és fás-cserjés kialakítások jelenthetnek alternatív megoldást, hiszen a levélfelület kívánatos megnövekedésén túl, a biodiverzitás index is magasabb értéket mutatna, emellett számos egyéb állatfajnak nyújthatna otthont.

A 18-19-20. ábrákon csak néhány szemléltető példát láthatunk arra, hogy milyen rongálást tudnak előidézni a vélhetően madarak által széthordott és a rendszeres felülvizsgálat hiánya miatt elburjánzott és idővel megerősödött magoncok. Az okozott károk helyreállítása, a terület rendbehozatala, az építmények, egyéb műtárgyak javítása vagy adott esetben teljes felújítása jelentős anyagi beruházást jelentenek az Intézet számára. E tekintetben elsődleges célunk a vegetáció fejlődésének a folyamatos figyelemmel kísérése, annak érdekében, hogy a preventív kertészeti feladatokat rendszeresen és időben el tudjuk végezni.

18. ábra: Megnőtt magoncfa, amely szétnyomta a Sírkertet és a Salgótarjáni utcai zsidó temetőt határoló kerítést
(Forrás: Saját fotó 2017)



19. ábra: Magoncok az Árkádsor kupoláján
(Forrás: Saját fotó 2018)



20. ábra: Az Árkádsor felújításakor eltávolított magoncok gyökerei
(Forrás: Saját fotó 2018)



3. ANYAG ÉS MÓDSZER

3.1. A vizsgálandó fák kiválasztásának menete

A Sírkert területén található fák pontos ültetési ideje, dokumentáltság hiányában sajnos nem ismeretes, holott ez lehetne a kormeghatározás elsődleges, biztos forrása. A temető vonatkozásában néhány cikk (Arcanum) ugyan utal faültetésre az egyes környezetrendezési projektek során, de pontos adatok, melyek fafajokat is említenének, nem szerepelnek. További lehetőség, hogy a vizsgált fafaj kronomorfológiai jellegzetességei alapján kíséreljük meg a kormeghatározás, de ismert tény, hogy idős fák esetében ez a módszer nem minden esetben nyújt biztos támpontot, azaz egzakt, korrekt adatot. Esetemben tehát az alkalmazott eljárás, a régi térképek tanulmányozása, valamint az archív és jelenkori felkutatott fotóanyag összehasonlító elemzése, a konkrét fák beazonosítása. Segítségemre volt továbbá, a Sírkert faállományáról készített, 2022-es egyszerűsített fakataszter is, amely csupán a fák alapadatait tartalmazták. Ezt a listát szűrtem le törzsátmérő szerinti bontásban, hogy behatároljam Radó Dezső által kidolgozott – kor törzsátmérő függvényében -táblázat szerint, a fák becsült korát. Radó Dezső, kutatásai során (RADÓ D. 1999.) összesen 94 fafajt figyelt meg, és készített kimutatást miként alakul a fák életkora a törzsátmérőjük függvényében. Egyetlen hiányossága, hogy a fákat „csak” 90 cm-es törzsátmérőig határozza meg. Az ennél nagyobb méretű fák esetében a Magyar Faápolók Egyesülete ajánlásával készített növekedési erély és élőhelyi adottságok ismeretében szorzószám hozzárendelése a törzsátmérőhöz táblázatot, valamint az általuk kifejlesztett Faérték applikációt alkalmaztam a kormeghatározáshoz, a fák értékének kalkulálásához. Az applikáció előnye, hogy figyelembe veszi a fa fajtáját, településen belüli elhelyezkedését, a fa egészségi állapotát és a törzsátmérő megadásával becsült korát is.

A NÖRI számára rendelkezésre álló 2022-ben készített fakataszter azonban nem tartalmazza, az időközben beerdősült területeken található fákat, így az idős fák keresése és vizsgálata is csak a felmért fákra, a bejárható területekre korlátozódott.

Ahhoz, hogy dolgozatomban a vizsgálandó idős fákat ki tudjam választani, az alábbi értékelő-elemző tevékenységek váltak szükségessé. Először táblázatban összesítettem a 2022-ben felmért fákat törzsátmérő alapján, amelyeket tovább bontottam örökzöld és lombhullatókra, valamint dendrológiai értékük szerint. (1. táblázat) Tekintettel arra a tényre, hogy a

felmérésben szereplő teljes faállomány összesen 5287 db fát tartalmazott, dolgozatomban azonban kizárólag az idős (60 évnél idősebb), esetlegesen matuzsálemi fák kutatásáról szól, muszáj volt szelektálni. Az igen nagy egyedszám miatt, csak a 80 cm feletti törzsátmérőjű fákat, botanikai értékük ismeretében vizsgáltam tovább. A szűrést követően maradt 212 db egyed, melyet az 1. táblázat sötétebb mezője mutatja. Azon fák esetében, melyek fasorban helyezkednek el, az egész állományt tanulmányoztam. A fák (80 cm $\varnothing$ feletti), Sírkerten belüli elhelyezkedésének helyszínrajzát a 2. számú melléklet szemlélteti.

1. táblázat: A faállomány törzsátmérő szerinti bontásban

(Forrás: Saját táblázat 2024.)

Törzsátmérő szerint (1 m magasságban mért)	Darab összesen	Örökzöld	Lombhullató	Lombhullatók dendrológiai érték szerinti bontásban	
1-10 cm	820	488	332	Értékes:	212
				Közepesen értékes:	91
				Kevésbé értékes:	29
11-20 cm	765	379	386	Értékes:	141
				Közepesen értékes:	184
				Kevésbé értékes:	61
21-30 cm	610	194	416	Értékes:	188
				Közepesen értékes:	196
				Kevésbé értékes:	32
31-40 cm	730	92	642	Értékes:	332
				Közepesen értékes:	209
				Kevésbé értékes:	97
41-50 cm	833	33	800	Értékes:	530
				Közepesen értékes:	157
				Kevésbé értékes:	113
51-60 cm	650	13	637	Értékes:	427
				Közepesen értékes:	111
				Kevésbé értékes:	99
61-70 cm	436	0	436	Értékes:	275
				Közepesen értékes:	89
				Kevésbé értékes:	72
71-80 cm	231	0	231	Értékes:	152
				Közepesen értékes:	41
				Kevésbé értékes:	38
81-90 cm	106	0	106	Értékes:	80
				Közepesen értékes:	19
				Kevésbé értékes:	7
91-100 cm	72	0	72	Értékes:	57
				Közepesen értékes:	5
				Kevésbé értékes:	10
101-110 cm	25	0	25	Értékes:	16
				Közepesen értékes:	6
				Kevésbé értékes:	3

111-120 m	5	0	5	Értékes:	2
				Közepesen értékes:	3
				Kevésbé értékes:	0
121-130 cm	4	0	4	Értékes:	2
				Közepesen értékes:	2
				Kevésbé értékes:	0

3.1.1. A fakataszter alapján történő adatok leszűrésének menete

A 2022-es egyszerűsített fakataszter mindössze az alábbi adatokat tartalmazza:

- azonosító
- parcella besorolás
- fasori/ nem fasori fa
- magyar név
- tudományos név
- örökzöld/ lombhullató
- dendrológiai érték
- törzs átmérő (1 m magasságban mért)
- fa magassága
- gyökér állapota (Radó érték)
- törzs állapota (Radó érték)
- korona állapota (Radó érték)
- ápolási javaslat

Ezen adatok közül most egyelőre „csak” a fák törzsátmérőinek számtani adataira volt szükségem, hogy a továbbiakban a kapott értékekből a becsült korukat meg tudjam állapítani.

3.1.2. A 80 cm feletti törzsátmérőjű fák csoportosítása fafaj szerinti bontásban

Az egyes törzsátmérő csoportokhoz ezúttal fafajokat is megadtam, a dendrológiai értékük és növekedési erély alapján rendezve, melyek eloszlását a 2. táblázat részletez.

Megfigyelhető, hogy legnagyobb mennyiségben, összesen 104 db közönséges platán (*Platanus x hispanica*) került fel a listába, kettő kivételével mind sorfaként regisztrált, amelyek a temető kiemelt útvonalain álló impozáns allét alkotnak. Második legnagyobb számú fafaj a listán a közönséges pagodafa (*Styphnolobium japonicum*), 24 egyedből mindössze 5 db nem fasori

példány. Vélelmezhetően ezek a fák egy időben kerültek telepítésre a Sírkertben, ezért a vizsgálat során azt is figyelemmel kísértem, miként viselkedik egy faj egy adott területen, vagy épp egy fasoron belül. Miként alakul egészségi állapotuk, fejlődésük és nem utolsósorban fenntartás szempontjából is átgondolva, hogyan lehetne majd a jövőben életfeltételüket javítani, minél tovább megővni őket.

2. táblázat: Fafajok meghatározása törzsátmérő szerinti bontásban
(Forrás: Saját táblázat 2024)

Dendrológiai érték	Fafaj	Növekedési erély	1 m magasságban mért törzsátmérő				
			81-90 cm	91-100 cm	101-110 cm	111-120 cm	121-130 cm
Értékes	Aesculus hippocastanum	lassú	3	2			
	Juglans nigra	gyors		1			
	Platanus x hispanica	gyors	44	40	16	2	2
	Populus alba	gyors	9	5			
	Populus alba 'Pyramidalis'	gyors	2				
	Quercus petraea	közepes		1			
	Tilia cordata	közepes	2	1			
	Tilia tomentosa	lassú	2	1			
	Styphnolobium japonicum	közepes	18	6	1		
Közepesen értékes	Celtis occidentalis	közepes	1		1	1	1
	Celtis occidentalis 'Cirpi'	közepes	6	1			
	Gleditsia triacanthos	közepes	1				
	Maclura pomifera	közepes	1				
	Populus nigra	gyors	1	1	1		1
	Populus nigra 'Italica'	gyors	8	3	3	2	
	Salix alba 'Tristis'	gyors	1				
Kevésbé értékes	Acer negundo	gyors		1	3		
	Populus x canadensis	gyors	1	3			
	Robinia pseudoacacia	gyors	6	6			

3.1.3. Kormeghatározás vizsgálati módszerei

3.1.3.1. A fa ültetésének hivatalos dokumentálása

Ahogy dolgozatomban korábbi fejezetemben is említettem, a Sírkert faültetéseinek, faápolási munkák dokumentációi vagy nem is készültek vagy számomra ismeretlenek, nem fellelhetők.

3.1.3.2. Kronomorfológia

3.1.3.3. Becsült kor meghatározása törzsátmérő függvényében

Mindig is nagyon érdekelt egy-egy hatalmas fa láttán, hogy vajon hány éves lehet, úgyhogy az egyik legizgalmasabb rész következett munkámban, melyhez Radó Dezső sok

éves kutatásainak eredményeként összeállított táblázata nyújtott segítséget. Mérései természetesen csak egy átlagot mutatnak, hiszen a termőhely és egyéb külső befolyásoló tényezők eltérő fejlődést eredményezhetnek a fák méreteiben, ugyanazon fafajon belül is. A vizsgálandó példányok is a 2. táblázatból kerültek kiválasztásra, így a kor meghatározásánál a Radó táblázat (hiszen az 90 cm törzsátmérőig mutat adatokat) mellett a Magyar Faápoló Egyesülete által fejlesztett Faérték applikációt is használtam. A jelzett vizsgálat sokkal pontosabb, hitelesebb eredményt számol, hiszen összetettebb, többértékű, releváns részinformációkkal is kalkulál. A meghatározáshoz az alábbi adatokat szükséges előre megadni:

- Tudományos név
- Magyar név
- Védettség és területi elhelyezkedés
- Korona állapota
- Egészségi állapot
- Kor/Kor ismerete hiányában – Élőhely minősége és törzsátmérő

A megállapított adatokat Microsoft Excel táblázatba foglaltam. A teljes Radó táblázat, amely 94 faj adatait tartalmazza a 3. számú mellékletben megtalálható.

3.1.3.4. Törzsátmérő- növekedési erély

Amennyiben a vizsgálandó faj nem szerepel a Radó Dezső által megfigyelt egyedek között, de növekedési erélye, valamint élőhelyi adottságai ismeretesek, az alábbi táblázat szerint rendelhetünk szorzószámot a fa 1 m-en mért törzsátmérőjéhez. A fajok növekedésének erélyét Dr. Schmidt Gábor elemezte és foglalta táblázatba, *Növények a kertépítésben* című könyvének (2003.) mellékleteként.

3. táblázat: Törzsátmérő-kor hányados, illetve szorzószámok
(Forrás: Saját táblázat MFE ajánlás (2012) alapján)

Törzsátmérő-kor hányados, szorzószámok (MFE, 2012)			
	Növekedési erély		
Élőhelyi adottságok	Lassú növekedésű fafajok	Közepes /átlagos növekedésű fafajok	Gyors növekedésű fafajok
Optimális termőhely	0,9	1,1	1,3
Elfogadható termőhely	0,85	1	1,15
Rossz termőhelyi adottságok	0,8	0,9	1

3.1.3.5. Évgyűrűelemzés

Az évgyűrűelemzés egy olyan tudományág, amely a fák évgyűrűinek vizsgálatával foglalkozik. Az évgyűrűk elemzéséből rengeteg információ nyerhető az elmúlt évek éghajlati viszonyairól, a fák növekedési körülményeiről, valamint a környezeti változásokról. A gyűrűk vastagsága nagymértékben függ a környezeti tényezőktől, például a csapadéktól, hőmérséklettől és a talaj minőségétől is.

Az egyik ilyen favizsgálati eljárás a még élő fa roncsolásával történő vizsgálata, melyet csak megemlétképp részletezek, de használatát a kor meghatározása céljából semmiképp sem javaslok. A vizsgálatot leginkább, csak a már súlyosan leromlott állapotú fáknál alkalmazzák. A mintavétel célja, hogy laboratóriumi körülmények között elemezzék a kiemelt farészen lévő fertőzések hatásait. A mintát Pressler- féle növedékfúróval veszik, amely egy kívül hengeres, belül üreges csőszerű eszköz. A fa törzsébe fúrás során, az üreges részbe tolódik be a farész. A módszert a 21. ábra szemlélteti.

21. ábra: Pressler féle növedékfúró használata
(Forrás: wikihow.com) Internet 19



3.1.4. A kiválasztott fák korának meghatározása és régi fotók alapján történő beazonosítása

Már egy korábbi fejezetben is említettem, nincs írásos dokumentáció az egyes fák/fasorok telepítéséről, így további kutatómunkát folytattam, ezúttal különböző archív fotók átnézésével. A Fővárosi Szabó Ervin Könyvtár online katalógusában, valamint a Fortepan fotótárában több digitalizált képet is találtam, melyek az 1900-as évek elejétől egészen 1989 évig terjedő időszak eseményeit örökítik meg. Többségük életképek, megemlékezések vagy temetések alkalmával készített képek, melyek leginkább síremlékeket ábrázolnak, de egy-egy felvételen határozottan

felismerhetőek, beazonosíthatóak olyan faegyedek, amelyek ma is megtalálhatóak a Sírkertben. Ilyenek például Ady Endre síremléke körüli platánok (*Platanus x hispanica*) is, melyeknek kora törzsátmérőjük alapján „csupán 40-50 év” körüliek, viszont bizonyossággal mondható, hogy ezek a fák láthatóak például az 1936-os fotódokumentumokon is. Habár a fák alsó ágai az űrszelvény biztosítása miatt már levágásra kerültek, az ághelyek a mai napig megfigyelhetőek. A képeken látható 4 faegyed kataszterből leszűrt adatait a 4. táblázat mutatja. A tárgyalt fák akkori és mostani állapotát a 22.-24. ábrák szemléltetik. További archív és jelenkori összehasonlító fotók a 4. számú mellékletben láthatóak.

Ennél a munkafázisnál változtattam meg a kiválasztásra kerülés koncepcióját is. Úgy döntöttem, habár az Ady síremléket övező platánok nem érik el a bizonyos 80 cm feletti törzsátmérőt, mégis az archív fotókat látva, egy a 22-24. ábrán látható, kataszteri száma: 0000646F3- példányt a későbbiekben további vizsgálatok tárgyává teszem és megpróbálom meghatározni, mi lehet az oka a sok éve tartó kis mértékű növekedésének, hiánybetegségeinek.

4. táblázat: Ady Endre sírja körüli platánfák kataszterből leszűrt adatai

Forrás: Saját táblázat 2024.

Kataszteri azonosító	Magyar elnevezés	Tudományos név	Törzsátmérő (cm)	Magasság (m)	Becsült kor (Radó)
0000646F3	Közönséges platán	<i>Platanus x hispanica</i>	66	17	45
0000647F3	Közönséges platán	<i>Platanus x hispanica</i>	75	18	52
0000363F3	Közönséges platán	<i>Platanus x hispanica</i>	75	17	52
0000168F3	Közönséges platán	<i>Platanus x hispanica</i>	55	15	40

22. ábra: Ady Endre sírja más szemszögből
1936-ban
(Forrás: Fortepan.hu) Internet 20



23. ábra: Ady Endre sírja 1951-ben
(Forrás: Fortepan.hu) Internet 21



24. ábra: Ady Endre sírja 2024
Forrás: Saját fotó (2024)



3.1.5. A vizsgálatra kiválasztott fák

A kiválasztásnál nehéz volt a döntés, hiszen munkám során több fa is kedvencemmé vált. Szinte naponta figyelemmel kísértem növekedésüket, tavasszal a rügyek fakadását, aztán ősszel színesedő lombkoronájuk kibontakozását. Mivel nagyon gazdag és sokrétű a Sírkert faállománya, a tavasz és az ősz, a fák átalakulásában, mindig egy nagyon látványos és hatalmas változást, egyben esztétikai élményt is okoz a látogatóknak.

Figyelemre méltó érdekesség, ha nem is a legfeltűnőbb, sőt sokkal inkább egy átlagos kinézetű, a főbejárat közelében található *Maclura pomifera*, amely a Sírkertben élő egyetlen példány. Kivételessége és törzsátmérője alapján is megfelelt a szűrési szempontoknak, nem volt kérdés tehát, hogy megvizsgálom.

Ahogy azt korábban a 2. táblázat is mutatta, értékeik alapján a legnagyobb mennyiségben szereplő fafaj a platán volt, így az is egyértelmű, hogy közülük választottam ki egyedeket (összesen 4 db). Mivel a vizsgált példányok közül több is az Erkel fasor állományában áll, amelyek törzsátmérőjük tekintetében igen változatosak, arra voltam kíváncsi mi lehet az oka az egymás mellett álló - vélhetően zömmel egyidejű telepítésű - fák ilyen nagy mértékű, jelentős fizikális eltérésének.

5. táblázat: Az Erkel úti platán allé törzsátmérő szerinti lebontása
Forrás: Saját táblázat (2024)

AZ ERKEL FERENC ÚTI PLATÁN FASOR														
Szakasz	Parcella	Törzsátmérő 1m-en												összesen
		1-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	121-130	
1.	7	0	0	1	1	1	2	1	2	1	0	0	0	9
	12	2	1	1	0	2	3	0	1	0	1	0	1	12
	13	0	1	2	3	3	2	4	2	3	0	0	0	20
2.	20/1	0	0	0	2	2	5	1	0	2	1	0	0	13
	21	0	0	0	2	4	6	0	1	0	1	0	0	14
3.	28	0	0	0	2	4	3	4	2	1	0	1	0	17
	29	0	0	4	2	4	1	2	0	0	0	0	0	13
4.	36/1	0	0	0	0	1	0	3	4	0	0	0	0	8
	37/1	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	4
5.	36	0	0	0	0	1	4	1	1	1	0	0	0	8
	37	0	0	1	1	1	1	1	3	0	1	0	0	9
összesen		2	2	9	13	24	30	17	16	8	4	1	1	127
Radó féle becsült kor		17	23	30	35	40	45	52	58	65				

Azt az előző részben is taglaltam, hogy Ady platánja nem került volna a vizsgálandó fák közé, ha nem leltem volna fel az archív fotókat.

Arany János tölgyei (*Quercus robur*) ugyan nem lehetnek a Sírkert legidősebb példányai, mégis olyan sok rejtély és monda kering róluk, hogy egyértelmű volt kiválasztásra kerülésük.

Emellett az elmúlt évben történt sírfelújítással kapcsolatos tereprendezés és egyéb beavatkozások, átalakítások miatt is gondoltam kivizsgálásukat, valamint a későbbiekben a rendszeres szemrevételezésüket. A jelenlegi tanulmányaim miatt nem tudtam jelen lenni az egyes munkafolyamatoknál, ezért csak utólagos megfigyeléseket, illetve értékeléseket állt módomban elvégezni. Tevékenységem célja, hogy megállapíthassam, miként alakul a jövőben a beavatkozás környezetében élő, általam vizsgált fák sorsa.

A kataszter szerinti legnagyobb átmérőjű nyárfa (*Populus nigra*), vélhetően a Kossuth-mauzóleum mögötti útszakaszon korábban telepített nyárfasor egyik „túlélő” példánya. Archiv fotókon még jól azonosítható a teljes nyárfasor, amit időközben oszlopos tölgyekre cseréltek. A megmaradt három egyed mindegyike leromlott állapotú, igen koros példányok.

A platán mellett a vadgesztenye (*Aesculus hippocastanum*) képviselteti magát a legnagyobb számban a Sírkertben. Az említett fajok kivétel nélkül sorfaként kerültek telepítésre a temetőben. A törzsátmérő szerint legnagyobb egyed éppen az Arany János utca része, a Ravatalozó közelében.

Ugyan a japánakácok/közönséges pagodafa (*Styphnolobium japonicum*) előfordulásukat tekintve mindössze 5%- a a teljes faállománynak, a 44-es parcellában található egy egyedülálló, ám kissé leromlott állapotú, többszörösen visszavágott, csonkolt példány, amely az egyik legnagyobb egyede ennek a fafajnak.

A kiválasztott példányok listájának alakulása a következő:

(Helyszínrajz az 5. számú melléklet)

1. *Maclura pomifera* (Igazgatósági épület mögött)
2. *Platanus X hispanica* (Ady Endre síremléke)
3. *Platanus X hispanica* (Deák-mauzóleum mellett)
4. *Platanus X hispanica* (Erkel Ferenc út kicsi)
5. *Platanus X hispanica* (Erkel Ferenc út nagy)
6. *Quercus robur* 1. (Arany János sírja)
7. *Quercus robur* 2. (Arany János sírja)
8. *Populus nigra* (Kossuth Lajos sétány)
9. *Aesculus hippocastanum* (Arany János úti fasor)
10. *Styphnolobium japonicum* (a 44-es parcellában)

3.2. Alkalmazott vizuális szemrevételezéses vizsgálati módszer bemutatása

A fák állapotáért, biztonságosságukért és az általuk okozott esetleges károkért tulajdonosa, jelen esetben a Sírkert vagyonkezelője és fenntartója, azaz a NÖRI egyetemleges felelősséggel tartozik. Az olyan közhasznú célra megnyitott – szabadon látogatható – magánterületek vonatkozásában, mint a temető a fenntartása során kiemelt figyelmet kell fordítani a látogatók élet- és testi épségének a megóvása érdekében a balesetveszélyes helyek felderítésére és megszüntetésére is. A fentiekre tekintettel látens biztonsági kockázatot jelenthetnek az előző fejezetben is említett koros, elöregedett fák, amelyeknek esetenként nem megfelelő a fizikai (statikai), illetve általános egészségi állapota. A sérült, elhalt, beteg fák potenciális veszélyforrásként jelennek meg, és még inkább okot adnak a gondos, visszatérő jellegű favizsgálatok, valamint a rendszeres faápolás elvégzésének szükségességére. A jelzett szaktevékenységek végrehajtása, egyben hatékony preventív intézkedéseket is jelentenek a fák által okozott balesetek bekövetkezésének megelőzése érdekében. Ezek tudatában ma már elengedhetetlen, hogy a park és zöldfelületfenntartási munkák egyik fontos része legyen a faápolás is. Európa számos országában törvény vagy szabvány írja elő a favizsgálatok rendszeres elvégzésének kötelezettségét, illetve módszerét és időpontját, az előírások bármely okból történő elmulasztása büntetőjogi felelősségre vonással jár. Magyarországon napjainkig semmilyen szabályozás nem született a favizsgálatok protokolljára vonatkozólag. Jelenleg sem a favizsgálatok módszere, sem az időpontja, sem a favizsgálatra való jogosultságok és kötelezettségek rendszere nincs meghatározva, illetve szabályozva. Talán a közeljövőben megalkotásra kerül az EU által javasolt faápolásra vonatkozó szabványmegalkotása. A mindennapi gyakorlatban a vizsgálók különböző módszerekkel dolgoznak, amelyeket a képzettségük és a szakmai tapasztalataik alapján egyénileg alkalmaznak. Ennek a sokféleségnek valamilyen szabályozására, egységesítésére a Magyar Faápolók Szövetsége ajánlásokat fogalmazott meg, melyeket két útmutatóban rögzítettek:

- „Útmutató a fák nyilvántartásához és egyedi értékük kiszámításához” (2013)
- „Útmutató a vizuális és műszeres favizsgálatok elvégzéséhez és dokumentálásához” (2017).

Az hivatkozott Útmutatók, a favizsgálatok rendszerében három részletességi szintet különítenek el:

- a fakataszter készítéssel együtt járó faállapot felvétel, amely során csak a faegyedek egyes részeinek állapotát rögzíti, amely nélkül nem kezdhető el a favizsgálat,
- környezetbiztonsági (közlekedésbiztonsági) favizsgálat,
- teljes körű favizsgálat.

A dolgozatomban szerepeltetett példányok vizsgálatát is ezen Útmutatók ajánlásai alapján, különösen a teljeskörű vizuális favizsgálat szempontjait figyelembe véve végeztem el. A szemrevételezést a talajszintről (esetenként létráról) végeztem el, a fákat körbejárva vizsgáltam.

3.2.1. A felmérés módszere

3.2.1.1. Dendrológiai felmérés

A helyszínen történt adat felvételezés során- az alábbiak szerint - rögzítésre kerültek a fák általános és egyedi adatai is:

- Általános adat: a fa fellelhetősége (térképen jelölve), kódja (egyedi azonosító jele), területi elhelyezkedése, a faj és a fajta magyar- és tudományos neve.
- Egyedi adat: a fa magassága, törzsmagassága, 1 m magasságban mért törzsátmérője- és törzskerülete, valamint a korona átmérője.

3.2.1.2. Vizuális vizsgálat

Az alkalmazott teljeskörű favizsgálat módszerei a következők:

- vizuális favizsgálat,
- vizuális favizsgálat fastatikai elemzéssel,
- vizuális és műszeres favizsgálat,
- vizuális és műszeres favizsgálat fastatikai elemzéssel,
- vizuális és műszeres favizsgálat gyökérzet statikai elemzéssel.

A favizsgálat elsődleges lépése a fák alapos, helyszíni vizsgálata, általános állapotának a felmérése. A megállapításokat követően lehet elkészíteni a környezetére negatív hatásokat kifejtő kockázatok értékelését. Ehhez elkerülhetetlen, hogy a vizsgálatot végző személy feltétlenül ismerje az adott fafaj tulajdonságait, mivel az egyes elváltozások csak ennek ismeretében beazonosíthatóak. Amennyiben a vizuális vizsgálat során a rendellenességek egyértelműen meghatározhatók, nincs szükség további kiegészítő műszeres vizsgálatokra.

A vizuális vizsgálathoz az alábbi alapeszközöket alkalmaztam:

- mérőszalag,
- átlaló,
- gumikalapács,
- famagasságmérő műszer, Arboreal app
- létra,
- fényképezőgép.

A szemrevételezés során felmértem a gyökérzet, a törzs és a korona általános állapotát, amit a Radó Dezső által kidolgozott „Bel - és kültéri fasorok EU - módszer szerinti értékelése” módszert alapul véve, illetve a Magyar Faápolók Egyesülete által továbbfejlesztett szöveges besorolás, valamint az ahhoz hozzárendelt pontrendszerben is megadtam. Minden fáról külön favizsgálati adatlapot és környezetbiztonsági felvételi lapot készítettem.

3.2.1.3. A Radó – féle értékszámítás

A Radó (1999) féle értékszámítási módszer alapja az Európai Unió Erdészeti és Fagazdálkodási Bizottságának 1984-ben elfogadott ötlépcsős modellén alapszik. A módszer lényege, hogy egy 1-5-ig terjedő értékszámval jelöli a fa egyes részeinek állapotát, az ápolás mértékét, és az életképességét. Ezek a fa állapotát meghatározó tényezők:

- gyökérzet, gyökérnyak értékelése,
- a törzs állapota,
- a korona, koronaalap állapota,
- az ápolás mértéke,
- az életképesség és egészségi állapot vizsgálata.

A fa élőhelyére vonatkozó értékek meghatározását az alábbi kategóriák szerint végeztem:

- a fa elhelyezkedése
- környezeti elhelyezkedése
- élőhely minősége
- veszélyeztetés

Az állapot és élőhelyre vonatkozó értékek meghatározását a 6. számú melléklet részletezi.

3.2.1.4. Favizsgálati adatlapok

A fák vizsgálata során figyelembe vett és rögzítésre került adatok a következők:

- favizsgálat típusa
- favizsgálat oka
- favizsgálat ideje
- favizsgáló neve
- fa beazonosítása (helyszín, elhelyezkedés, kód, fafaj botanikai és magyar neve, főbb fizikai adatok, helyszínrajz, fénykép, a fa teljes habitusának bemutatása)
- a fák állapotának felmérése, a fa egyes részeinek (gyökér, gyökérnyak, törzs, korona, koronaalap) Radó- MFE szerinti elemzése és értékelése
- a fák statikai helyzetének, állóképességének vizsgálata
- a veszélyhelyzetek feltérképezése, fa veszélyeztetése
- az elhárításukhoz szükséges intézkedések, beavatkozások, életfeltétek javítására kiterjedő javaslat
- faérték megadása Radó-MFE

3.2.1.5. Egészségi állapot és életképesség meghatározása

Az egészségi állapot megállapításakor felmértem és rögzítettem a teljes fa látható és mérhető sérüléseit, egészségi-állapot jellemzőit. Ezen adatok együtteséből megalapozottan lehet következtetni az egyes fák általános egészségi állapotára a további várható élettartamára és a – jelen vizsgálatban kiemelt fontosságú - szilárdsági, stabilitási, állóképességi jellemzőire is.

3.2.1.6. Ápolási javaslattétel

Az ápolási és kezelési javaslatok meghatározása nagyban segít a későbbi munkafolyamatok ütemezésében, a feladatok fontossági sorrendben történő rangsorolásában, miszerint a feladat elvégzése sürgős azonnali beavatkozást igényel vagy előzetesen betervezhető és időben eltolható feladatot jelent.

A VTA (Visual Tree Assessment) a legismertebb nemzetközi módszer, melyet 1994-ben Claus Mattheck és Helge Breloer dolgozott ki. A módszer lényege, hogy segít szelektálni, azaz különbséget tenni a valóban veszélyes fák, illetve a veszélyesnek látszó fák között. Alkalmazásával, jelentősen csökkenthető az irreverzibilis - téves – beavatkozás, a fakivágások tekintetében, melyek eredményeként az egészséges fák megtarthatók. A módszer segít

felismerni a potenciálisan veszélyes fák hibáit, illetve elemzi, feltárja a lehetséges környezeti kockázatokat, valamint rámutathat egy baleset bekövetkezésének eshetőségeire is. Amennyiben a fa állapota és külső elváltozásai olyan veszélyességre utalnak, amelyek szemrevételezéssel kétséget kizáróan nem állapíthatóak meg biztonsággal, akkor a módszer további műszeres – diagnosztikai - vizsgálatok lehetőségét írja elő. (Szaller,2017)

3.3. Kiválasztott fák botanikai jellemzői

Miért fontos ezek előzetes ismerete? A helyszíni vizsgálat során különbséget kell tudjunk tenni egészséges és beteg, valamint rendellenes növekedésű fák között. Nyilvánvaló, hogy csak a megállapítás ismeretében határozhatjuk meg, illetve állíthatjuk össze az ápolási javaslatot is.

3.3.1. Narancseperfa- *Maclura pomifera* leírása

A narancseper vagy majomagyként is ismert fás szárú növény. Az eperfafélék családjába tartozó *Maclura* nemzetség egyik legelterjedtebb faja, amely Észak-Amerikában őshonos. Az enyhe éghajlatot kedveli, melegigényes, fénykedvelő, szárazságtűrő.

Gyors növéssű, átlagosan 10, de akár 20 m magasságot is elérő lombhullató fa. Jellemzően terebélyes, szabálytalan alakú, laza szerkezetű, egyenetlen sűrűségű koronát fejleszt. Kérge sötétbarna, barázdás, mely rostokban leváló. Gesztje élénk narancssárga, halványabb farésszel körülvéve. Az olajbarna ágak friss hajtásain 3 cm hosszú tövisek nőnek a levélhóonaljakban párhátövisként, melyek később elfásodnak. Leveli egyszerűek, váltakozó állásúak, hosszúkás-tojásdad alakúak, ép szélűek, színoldaluk sima, olajzöld színű, fénylő, fonákuk gyengén érdes, kissé sötétebb és matt. A levélváll ék alakú vagy lekerekített, a levélcsúcs hosszan kihegyezett. Ősszel a levelek sárgára színeződnek.

Virágai kétlakiak, „termések” így csak a női ivarú egyedeken található meg, a hím ivarúakon nem. A női ivarú példányok csak 12-15 éves korban fordulnak termőre. Terméságazata a narancsra emlékeztető, 10-15 cm átmérőjű, rücskös felületű, sárgászöld, húsos gömb, amely hazánkban az időjárási viszonyok miatt sosem érik be, emberi fogyasztásra alkalmatlan.

Termése, szára, hajtása egyaránt keserű tejnedvet tartalmaz. (KASZAB 2020., WIKIPEDIA)

3.3.2. Kocsányos tölgy- *Quercus robur* botanikai leírás

A kocsányos tölgy (*Quercus robur*) a bükkfavirágúak (Fagales) rendjébe, ezen belül a Bükkfafélék (Fagaceae) családjába tartozó fa. Hazája Észak- Afrika, Európa, Kis- Ázsia. Magyarországon leginkább sík- és dombvidékeken állományalkotó faj.

Hazánkban akár 800 éves kort is elérő, legnagyobbra növő és legtovább élő őshonos fafajunk. 30–40 métert is elérő, robusztus, terebélyes, szabálytalan koronájú, hamar elágazó, erős, vastag ágú nagy fa. Törzse fiatalon sima, szürke, később sötétszürke, mélyen és hosszan repedezett. Rügyei és hajtásai kopaszok. Spirálisan szórt állású, hosszúkás visszás tojásdad levelei szárnyasan karéjosak, kb. 4–12 cm hosszúak és 2–8 cm szélesek. A levéllemez színi oldala csupasz, tompa fényű élénkzöld, fonáka viaszos, szürkészöld. A levélnyél rövid, 5–10 mm-es, a levél válla jellegzetesen füles. Levelei októberben rövid időre sárgára színeződnek, majd világos barnára száradva, csak következő év tavaszán, rügyfakadáskor hullik le. A bükkfafélék családjára jellemzően a tölgy egylaki fa, vagyis külön vannak hím és női ivarú virágai. A virágok virágtakarója sárgászöld színű lepel. Szélmegporzású virágai lombfakadáskor hosszú barkákban fejlődnek, míg porzós virágai barkát alkotnak, amely egy puha tengelyű, lelógó füzérvirágzat. A 1,5–3 cm-es, hosszúkás tojás alakú makkot a 2–10 cm hosszú kocsányon hozza és a molyhos kupacs egyharmadáig borítja. (KASZAB 2020., WIKIPÉDIA)

3.3.3. Közönséges platán- *Platanus x acerifolia*/ *Platanus x hispanica* leírása

A juharlevelű platán vagy más néven közönséges platán a platánfélék (Platanaceae) családjába tartozó hibrid, amely az Európából származó keleti platán (*Platanus orientalis*) és az amerikai őshonos nyugati platán (*Platanus occidentalis*) keresztezéséből származtatható.

Habitusát tekintve, 30–35 m magasra növő, széles, terebélyes koronájú fa. A világos szürkés, krémszínű kéreg, mind a fa törzséről, mind az ágakról foltokban leváló, amely az aszályos időszakban igen látványos. A hajtások és a levelek egyaránt csillagszőrösök, amely a levelek kihajtásakor igen sok embernek okoz légzési nehézséget, allergiához hasonló tüneteket. Levelei szórt állásúak, tenyeresen 3-5 karéjú, hosszú levéllyelű, összes sárgára színeződnek és viszonylag sokáig a fán maradnak, akár egész télen. jelentéktelen virágai egyivarúak, fejecskevirágzatot alkotnak és májusban nyílnak. A kicsi, szőrös makkok elszáradt bibeszál maradványoktól borzas, hosszú kocsányú, gömb alakú, 2,5 cm átmérőjű, aszmag-

terméscsoport alkotnak. Várostűrő képessége viszonylag jó, kedveli a jó vízellátottságú talajt és a meleg fekvést. Feltehetően a 17. század óta kedvelt, sorfának és parkfának is egyaránt alkalmas fafajta. Csipkésposloska szívogatása és gnomónia gyengíti a fákat. (KASZAB 2020., WIKIPÉDIA)

3.3.4. Közönséges vadgesztenye- *Aesculus hippocastanum* leírás

A közönséges vagy fehér vadgesztenye a szappanfafélék (Sapindaceae) családjában, a vadgesztenye (*Aesculus*) nemzetség legismertebb faja, amely a Balkán-félsziget (Albánia, Görögország) és Elő-Ázsia hegyvidékeiről terjedt el Európa szerte, Magyarországra nagy valószínűséggel a törökök hozták be. Kedvező körülmények között 20–25 vagy akár 30 m magasra is növekvő, megnyúlt, dús lombzatú, mutatós fa. Levelei tenyeresen ujjasan összetettek, kétszeresen fűrészes, 7 levélkéjű. Nagy (kb. 20-30 cm), fehér kúp alakú virágai májusban nyílnak. Téli rügyei fénylő barnák, enyvesek. Tüskés, zöld, húsos toktermésében 1–2 nagy, fényes vörösesbarna mag található, mely emberi fogyasztásra nem alkalmas, sőt kifejezetten mérgező. Ősszel lombja sárgás- barna árnyalatba pompázik. Napjainkban a vadgesztenyelevél aknázómoly és a gombás betegség okoz nagy károkat az állományban. (KASZAB 2020., WIKIPÉDIA)

3.3.5. Japánakác- *Styphnolobium japonicum* botanikai leírása

Japánakác vagy közönséges pagodafa a hüvelyesek (Fabaceae) családjába tartozó, Kelet Ázsiában őshonos, igen gyors növekedésű lombhullató fafaj. Átlagos magassága 15-20 m körüli. Törzse vastag, erős ágrendszerével széles, boltozatos lombkoronát nevel. Kérge szürkésbarna színű, viszonylag sokáig sima marad, idősebb korára viszont hosszanti repedések keletkeznek rajta. Fiatal hajtásai zöldek, melyek felületén fehér paraszemölcsök fejlődnek. Levelei páratlanul szárnyasan összetettek, kb. 15-25 cm hosszúak, 7-15 levélkéből áll, levéllemezén fényes zöld, fonáki részen molyhosan szőrözött. Virága, fürtvirágzatban (buga) nyíló 1-1,5 cm, krémfehér színű július-augusztusban. Termése, zöld színű, fel nem nyíló hüvelytermés. Fény és melegigényes, jó várostűrő. Rendkívül jó regenerálódó képessége van, erős visszavágás esetén, erőteljes tőhajtást nevel. (KASZAB 2020., WIKIPÉDIA)

3.3.6. Fekete nyár- *Populus nigra* leírása

A fekete nyár a fűzfafélék (*Salicaceae*) családjában tartozó, nagy elterjedésű, főleg Közép- és Dél-Európában, így hazánkban is honos fafaj. Átlagos magassága 20-30 m, de jó termőhelyi körülmények között akár 40 m magasra is megnő, tekintélyes méretű lombhullató fa. Törzse fiatal korába világosszürke és sima, idősebb korára azonban mélyen repedezetté válik, feketésszürkére színeződik. Levelei a hosszú hajtásokon 5-10 cm hosszúak, csaknem háromszög alakúak, fűrészes szélűek, mindkét oldalán kopasz, színük a levéllemezen élénkzöld, míg a fonáki oldalon világoszöld. Rövid hajtásain a levelek kisebbek, inkább rombusz alakúak, ugyancsak mindkét oldalán kopasz. Rügyei hajtáshoz simulóak, ragadósak és fényesek.

Virágai még lombfakadás előtt, március közepén nyílnak. A nőfüzerek 10-16 cm hosszúak, sárgák, a hímvirágok 12-30 porzósak, 4-6 cm hosszúak, bíborpirosak. Termése, két kopáccsal nyíló, tojásdad alakú tok, benne az 1-2 mm-es, repítőszőrökkel rendelkező szürkés színű mag.

Nagyon fényigényes, leginkább az árterek és vizes területeken, tápanyagdús talajban fejlődik. Allergén termése, törékeny ágrendszere miatt azonban ma városokba és közparkokba jellemzően nem telepítik. (KASZAB 2020., WIKIPÉDIA)

4. EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK

A Sírkert fájának vizsgálatával, amellet, hogy megpróbáltam felkutatni a legidősebb példányokat, a fő célom mégis az volt, sikerüljön egy átfogó képet mutatni mind a fák, mind az élőhelyük jelenlegi állapotáról. Ennek ismeretében, megkíséreltem meghatározni azokat a faápolási feladatokat és az életfeltételeik javítását célzó, vitalitásukat fokozó eljárási módszereket, melyek szükségesek lehetnek ahhoz, hogy a védett területen álló fáink még hosszú ideig díszíthessék a Sírkertet.

A 2.4.6. pontban leírtak szerint kiválasztott fák vizsgálatának eredményeit a 6. számú táblázat, valamint 7. és 8. számú mellékletben található, fadiagnosztikai adatlapok és környezetbiztonsági favizsgálat felvételi adatlapok tartalmazzák.

Általánosságban elmondható, hogy bár a Sírkertben élő fák egy zárt, elkerített térben, a kerület egy részeként, mint egy zöld oázisként működik, mégis a városias hatás minden negatív tényezője felfedezhető. Az ápolási hiányosság, mechanikai sérülések, talaj tömörödés mellett, a víz- és tápanyaghiány jelenti a legnagyobb problémát a számukra.

A jelzett negatív körülmények ismeretében meglepő és külön érdekességként említhető, hogy a 4 platánból 3 darab egészségi állapota, annak ellenére is jónak mondható, hogy minden szakkönyv és tapasztalat szerint ez a fafaj a környezeti igényeit tekintve igen vízigényes. Mindenekelőtt a tápanyagban gazdag, egyenletesen nedves talajok kedvelője. Sajnos ezek a feltételek egyáltalán nem adottak a Sírkertben. A rendelkezésünkre álló humán és anyagi erőforrások elégtelenek, illetve a műszaki- technikai háttér struktúra sem adott, ezért a teljeskörű öntözése jelenleg kivitelezhetetlen vállalkozás lenne. Fajra jellemző tulajdonságok továbbá, hogy érzékenyek a kedvezőtlen talajviszonyokra, sózásra és levegőszennyezésre. Mivel a temetőben ezek a befolyásoló tényezők és kedvezőtlen életkörülmények mind fennállnak, így érthető lassú növekedésük, valamint betegségekre való fogékonyságuk is. Míg a platánfák többségére (3.,4.,5. számú) elsősorban ápoló gallyazását, tápanyagutánpótlást és öntözést, addig ferde törzse és erős külpontossága miatt, a 2. számú fát további Fakopp és húzóvizsgálatra javasoltam.

A Sírkert egyetlen, kiváló egészségi állapotú és kivételesen szép narancseperfája, egyenes törzsével, becsült kora szerint már vitalitási maximumát (40-50 év) átlépve a gyakorlatban

bizonyítja, hogy több szempontból is ellentmond a szakirodalomban foglaltaknak. Ápoló gallyazáson, tápanyagutánpótláson és öntözésen kívül itt sem írtam elő mást.

Arany János sírjánál álló tölgyek mindig kiemelt figyelmet kapnak, ez vonatkozik az ápolásukra is. Látható rajtuk az elmúlt években elvégzett szakszerű metszések nyoma, a növény-egészségügyi beavatkozások, permetezés főként lisztharmat ellen eredményesnek bizonyult.

A kiválasztott nyárfa leromlott állapota, sajnos már a szemrevételezés során jól látszódtott, így a faegyed kivágásra javasolt. Vázágakon több helyen gombatermőtestek, odúk, kéregelhalás figyelhető meg, a fokozott törésveszély miatt, egyértelműen élet- és balesetveszélyes. A kivágás előtt, itt is megoldás lehet a fa erős visszavágása, ezzel azonban csak a veszély elhárítása történik meg. A fa vitalitása már nem javítható, nem állítható vissza.

A temető egyik leglátogatottabb parcellájában álló japánakác egészségi állapotán is jelentős romlás volt észlelhető. A különböző kártevők, gombás fertőzések együttes kártétele, valamint a nagyobb vázágak korábban szakszerűtlen visszavágásainak következménye mind felfedezhető az egyeden. A fát minden irányból sírok veszik körül, így vélhetően az ásáskor elvágott, sérült gyökerek kezdtek először korhadni, mely később a koronára is kihatott.

A vadgesztenye esetében is további műszeres vizsgálat elvégzését tanácsolnám, mivel törzsén több helyen is kéregleválást, léces megvastagodást tapasztaltam, vázágakon korhadás és odúk is megfigyelhetők. A terhelt koronaalapon vízszák is kialakulhatott. A vizsgálat eredményei az alábbi kataszter táblázat részletezi.

6. táblázat: A kiválasztott fák vizsgálatának eredményei
(Forrás: Saját táblázat 2024.)

Kataszteri azonosító	Sorszám	Magyar elnevezés	Tudományos név	Dendrológiai érték	Védettség	Törzs átmérő (cm)	Korona átmérő (m)	Fa magasság (m)	Törzs magasság (m)	Gyökér állapota (Radó érték)	Törzs állapota (Radó érték)	Korona állapota (Radó érték)	Életkép. / eg. áll.	Ápoltság mértéke	További vizsgálat	Ápolási javaslat
0000605F3	1.	Narancseperfa	Maclura pomifera	2	4	96	10	14	3	4	4	5	5	4		Gallyazás, tápa.utánpótlás, öntözés, felhívás
0000646F3	2.	Közönséges platán	Platanus x hispanica	3	4	66	10	17	5	3	4	4	4	3	FAKOPP és húzóvizsg.	Favizsgálat eredményétől függ
0002414FS	3.	Közönséges platán	Platanus x hispanica	3	4	130	17	20	4	4	4	5	5	4		Gallyazás, tápa.utánpótlás, öntözés
0001875FS	4.	Közönséges platán	Platanus x hispanica	3	4	80	10	22	3	4	5	5	4	4		Gallyazás, tápa.utánpótlás, öntözés
0000320F3	5.	Közönséges platán	Platanus x hispanica	3	4	122	20	23	2	4	5	5	4	4		Gallyazás, tápa.utánpótlás, öntözés
0001607FS	6.	Kocsányos tölgy	Quercus robur	3	4	68	10	13	2,2	4	5	5	4	4		Gallyazás, tápa.utánpótlás
0001606FS	7.	Kocsányos tölgy	Quercus robur	3	4	57	10	12	2,2	4	5	4	4	4		Gallyazás, tápa.utánpótlás
0000013F3	8.	Fekete nyár	Populus nigra	2	4	128	11	27	2	4	3	3	3	2		Kivágás
0002959FS	9.	Közönséges vadgesztenye	Aesculus hippocastanum	3	4	92	11	22	2,2	3	3	3	3	2	FAKOPP	Favizsgálat eredményétől függ
0002036F4	10.	közönséges japánakác	Styphnolobium japonicum	3	4	96	10	14	3	3	3	2	3	2	FAKOPP	Favizsgálat eredményétől függ

FA 1. Maclura pomifera- Narancseperfa

A fa környezetének leírása:

- A fa zöldfelületi elhelyezkedése: *Parkfa*
- A fa védettsége és településen belüli elhelyezkedése: *Védett területen áll*
- A fahely jellege: *A fa gyepes területen áll, rendezett környezet, kissé tömörödött talaj*
- A fahely védelem jellege: *Nincs*
- A törzsvédelem jellege: *Nincs*
- Légvezetés a fa közelében: *Nincs*
- Földvezeték a fa közelében:
- Építmény a fa közelében: *két oldalról is épület határolja*
- Közlekedés a fa közelében: *járda a közelben, de a csurgó területet nem érinti*
- Fán lakó élet: *Nincs*
- Öntözés módja: *időszakos, egyedi, kézi öntözés*
- Sózásnak való kitettség: *Nincs*



FA 2. Platanus x hispanica- Közöséges platán

A fa környezetének leírása:

- A fa zöldfelületi elhelyezkedése: *Sorfa*
- A fa védettsége és településen belüli elhelyezkedése: *Védett területen áll*
- A fahely jellege: *A fa kiemelt, évelőágyásban áll, tömörödött talajon, gyökérnyaknál szegélybe nőtt törzs, csurgóterület jelentős része fedett*
- A fahely védelem jellege: *Nincs*
- A törzsvédelem jellege: *Nincs*
- Légvezetés a fa közelében: *Nincs*
- Földvezeték a fa közelében: *Nincs*
- Építmény a fa közelében: *műemlék, építmény*
- Közlekedés a fa közelében: *Közepesen forgalmas*
- Fán lakó élet: *Nincs*
- Öntözés módja: *időszakos, kézi öntözés*
- Sózásnak való kitettség: *enyhe*



FA3. Platanus x hispanica – Közönséges platán

A fa környezetének leírása:

- A fa zöldfelületi elhelyezkedése: *Sorfa*
- A fa védettsége és településen belüli elhelyezkedése: *Védett területen áll*
- A fahely jellege: *A fa gyepes területen áll, gyökérterület jelentős része fedett, rendezett környezet, kissé tömörödött talaj*
- A fahely védelem jellege: *Nincs*
- A törzsvédelem jellege: *Nincs*
- Légvezetés a fa közelében: *Nincs*
- Földvezeték a fa közelében: *Nincs*
- Építmény a fa közelében: *Több síremlék, egy mauzóleum is a közelben*
- Közlekedés a fa közelében: *Forgalmas útszakasz*
- Fán lakó élet: *Nincs*
- Öntözés módja: *Nincs*
- Sózásnak való kitettség: *Gyengén kitett*



FA 4. Platanus x hispanica- Közönséges platán

A fa környezetének leírása:

- A fa zöldfelületi elhelyezkedése: *Sorfa*
- A fa védettsége és településen belüli elhelyezkedése: *Védett területen áll*
- A fahely jellege: *A fa gyepes területen áll, gyökérterület nagy része fedett, rendezett környezet, kissé tömörödött talaj*
- A fahely védelem jellege: *Nincs*
- A törzsvédelem jellege: *Nincs*
- Légvezetés a fa közelében: *Nincs*
- Földvezeték a fa közelében: *Nincs*
- Építmény a fa közelében: *Több síremlék*
- Közlekedés a fa közelében: *Forgalmas útszakasz*
- Fán lakó élet: *Nincs*
- Öntözés módja: *Nincs*
- Sózásnak való kitettség: *Nincs*



FA 5. Platanus x hispanica- Közönséges platán

A fa környezetének leírása:

- A fa zöldfelületi elhelyezkedése: *Sorfa*
- A fa védettsége és településen belüli elhelyezkedése: *Védett területen áll*
- A fahely jellege: *A fa gyepes területen áll, rendezett környezet, kissé tömörödött talaj*
- A fahely védelem jellege: *Nincs*
- A törzsvédelem jellege: *Nincs*
- Légvezetés a fa közelében: *Nincs*
- Földvezeték a fa közelében: *Nincs*
- Építmény a fa közelében: *Járda, kút*
- Közlekedés a fa közelében: *Forgalmas útszakasz*
- Fán lakó élet: *Nincs*
- Öntözés módja: *Nincs*
- Sózásnak való kitettség: *Sózás veszélye fennáll*



FA 6. Quercus robur- Kocsányos tölgy (1)

A fa környezetének leírása:

- A fa zöldfelületi elhelyezkedése: *Sorfa*
- A fa védettsége és településen belüli elhelyezkedése: *Védett területen áll*
- A fahely jellege: *A fa gyepes területen áll, rendezett környezet, kissé tömörödött talaj*
- A fahely védelem jellege: *Nincs*
- A törzsvédelem jellege: *Nincs*
- Légvezetés a fa közelében:
- Földvezeték a fa közelében:
- Építmény a fa közelében: *Műemlék*
- Közlekedés a fa közelében: *Kevésbé forgalmas*
- Fán lakó élet: *Nincs*
- Öntözés módja: *Felszíni öntözőrendszer*
- Sózásnak való kitettség: *Nincs*



FA 7. Quercus robur- Kocsányos tölgy (2)

A fa környezetének leírása:

- A fa zöldfelületi elhelyezkedése: *Sorfa*
- A fa védettsége és településen belüli elhelyezkedése: *Védett területen áll*
- A fahely jellege: *A fa gyepes területen áll, rendezett környezet, kissé tömörödött talaj*
- A fahely védelem jellege: *Nincs*
- A törzsvédelem jellege: *Nincs*
- Légvezetés a fa közelében: *Nincs*
- Földvezeték a fa közelében: *Nincs*
- Építmény a fa közelében: *Műemlék*
- Közlekedés a fa közelében: *Kevésbé forgalmas*
- Fán lakó élet: *odú*
- Öntözés módja: *Felszíni öntözőrendszer*
- Sózásnak való kitettség: *Nincs*



FA 8. Populus nigra- Fekete nyár

A fa környezetének leírása:

- A fa zöldfelületi elhelyezkedése: *Sorfa*
- A fa védettsége és településen belüli elhelyezkedése: *Védett területen áll*
- A fahely jellege: *A fa gyepes területen áll, rendezett környezet, kissé tömörödött talaj*
- A fahely védelem jellege: *Nincs*
- A törzsvédelem jellege: *Nincs*
- Légvezetés a fa közelében: *Nincs*
- Földvezeték a fa közelében: *Nincs*
- Építmény a fa közelében: *Mauzóleum, több síremlék*
- Közlekedés a fa közelében: *Kevésbé forgalmas útszakasz, főként gyalogos*
- Fán lakó élet: *Rovar röpnnyílások, madárodú a törzsön, gomba termőtest*
- Öntözés módja: *Nincs*
- Sózásnak való kitettség: *Nincs*



FA 9. Aesculus hippocastanum- Közönséges vadgesztenye

A fa környezetének leírása:

- A fa zöldfelületi elhelyezkedése: *Sorfa*
- A fa védettsége és településen belüli elhelyezkedése: *Védett területen áll*
- A fahely jellege: *A fa gyepes területen áll, rendezett környezet, gyökérterület nagy része fedett*
- A fahely védelem jellege: *Nincs*
- A törzsvédelem jellege: *Nincs*
- Légvezetés a fa közelében: *Nincs*
- Földvezeték a fa közelében: *Nincs*
- Építmény a fa közelében: *Néhány síremlék*
- Közlekedés a fa közelében: *Kevésbé forgalmas*
- Fán lakó élet: *Rovar röpnnyílások, madárodú a törzsön*
- Öntözés módja: *Nincs*
- Sózásnak való kitettség: *Nincs*



FA 10. Styphnolobium japonicum- Japánakác

A fa környezetének leírása:

- A fa zöldfelületi elhelyezkedése: *Parkfa*
- A fa védettsége és településen belüli elhelyezkedése: *Védett területen áll*
- A fahely jellege: *A fa gyepes területen áll, rendezett környezet, kissé tömörödött, megemelkedett talaj*
- A fahely védelem jellege: *Nincs*
- A törzsvédelem jellege: *Nincs*
- Légvezetés a fa közelében: *Nincs*
- Földvezeték a fa közelében: *Nincs*
- Építmény a fa közelében: *Számos síremlék a közelben*
- Közlekedés a fa közelében: *Csak gyalogos*
- Fán lakó élet: *Rovar röpnnyílások a törzsön*
- Öntözés módja: *Nincs*
- Sózásnak való kitettség: *Nincs*



Az alábbi kimutatásban foglaltam össze a fák értékére vonatkozó adatokat, melyeket először a Radó táblázatból kiemelt, törzsátmérőhöz rendelt kor alapján kalkuláltam, majd a Faérték applikáció segítségével is számításokat végeztem.

Egyes fák esetében faiskolai árat nem találtam, azokon a helyeken a táblázat hiányos, a többi értéket a Tahi faiskola honlapjáról kerestem ki és azok áraival dolgoztam. (Internet 22)

7. táblázat: A kiválasztott fák értékének számítása (Forrás: Saját táblázat 2024.)

A = A fa ÁFA-val növelt faiskolai alapára (* nem található faiskolai ár)

B = Korszorzó (ültetés ideje nem ismert, becsült kor Radó táblázatból vett érték, a törzsátmérő alapján)

C = A fa védettségi és településen belüli elhelyezkedésének szorzója

D = A korona-állapot EU-s fakataszter felvételhez rendelt együtthatója

E = A fa általános egészségi állapotát és életképességét jelölő együttható

M = A faj faj dendrológiai értékét jelző szorzó

Fafaj	1. Maclura pomifera		2. Platanus x hispanica		3. Platanus x hispanica		4. Platanus x hispanica		5. Platanus x hispanica		6. Quercus robur		7. Quercus robur		8. Populus nigra		9. Aesculus hippocastanum		10. Styphnolobium japonicum	
	Osztályza	Együttható	Osztályza	Együttható	Osztályza	Együttható	Osztályza	Együttható	Osztályza	Együttható	Osztályza	Együttható	Osztályza	Együttható	Osztályza	Együttható	Osztályza	Együttható	Osztályza	Együttható
A		*		19 000		19 000		19 000		19 000		31000		31000		*		26000		*
B	96 év	1090	45 év	230	95 év	1075	58 év	460	122 év	1424	45 év	230	55 év	400			65 év	600	75 év	775
C	4	2,5	4	2,5	4	2,5	4	2,5	4	2,5	4	2,5	4	2,5	4	2,5	4	2,5	4	2,5
D	5	1	4	0,75	5	1	4	0,75	5	1	4	0,75	4	0,75	3	0,5	3	0,5	2	0,25
E	5	1	4	0,75	5	1	4	0,75	4	0,75	4	0,75	4	0,75	3	0,5	3	0,5	3	0,5
M	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	2	0,75	3	1	3	1
Érték:				6 145 313		51 062 500		12 290 625		50 730 000		10 026 563		17 437 500	-			9 750 000		
Faérték APP szerinti fa kora és értéke	96 év	49 050 000	66 év	16 565 625	130 év	72 200 000	80 év	22 710 937	122 év	50 730 000	68 év	22 275 000	57 év	14 850 000	111 év	10 295 625	108 év	14 891 250	96 év	6 471 875

5. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A fakataszter nyilvántartási, valamint a törzsátmérő szerinti felmérés adatai alapján, a fák átlagos életkora 60-80 év. Erre a feltevésre cáfolnak rá, a korábban készült és hitelesen datálható légifotók tanulmányozása és az elemzésük eredményeként levont következtetések, amelyek megalapozzák az ellentmondó életkori megállapításokat is. Több esetben felmerül, hogy esetenként a vizsgált fák jóval idősebbek lehetnek a törzsátmérőből valószínűsíthető értékeknél.

A fenti következtetések megfelelőségét támasztja alá az Erkel úti fasor példája. A méltán kiemelkedő platán allé a kataszteri besorolás szerinti életkora átlagosan 40-60 évre tehető. Ennek nyomosan ellentmond az a tény, hogy az 1944-es légifotón már szerepel a fasor. A lombkorona akkori mérete alapján is joggal vélelmezhető, hogy nem friss telepítésűek.

Ugyanez az Ady Endre sírja körül található platánok esetében is elmondható. Ez is bizonyítja, hogy a városi fák esetében igen nehéz megállapítani a fák pontos életkorát.

A fenti tények ismeretében kap szerepet a fa rendellenességinek és életkörülményeinek együttes vizsgálata. Az Erkel úti platánok esetében egyértelműen kimondható, hogy nem a számukra kedvező termőhelyi körülmények között élnek. Ennek ellenére a többségük jó egészségi állapotban van. Életfeltételeik javításával még sokáig megtarthatóak.

Ápolási munkák, javaslatok:

- **Faápolás, metszés**

Általánosságban elmondható, hogy a Sírkertben található fák nagy része ápolatlan, többségük leromlott állapotú. Nemcsak az általam kiválasztott fák, de a teljes faállomány ápoló gallyazása, visszavágása, odú kezelése, esetenként statikai megerősítése és sajnos kivágása is szükséges.

Az ápoló gallyazás szabályai szerint az elszáradt, rossz állású, sérült koronarészeket től el kell távolítani, szabályos metszlap kialakítással. A munkálatokat mindig fertőtlenített eszközökkel kell végezni, hogy az átfertőzés lehetőségét megakadályozzuk. A tisztítási módszer célja, törekedni a természetes koronaforma megtartására, ezért az egyes metszések alkalmával a teljes korona élő részének maximum 10%-a távolítható el. A gallyazás során minden egyéb növényzet -kúszó növény, fagyöngy- eltávolítására is törekedni kell. Az ápoló gallyazást, idős fák esetében 3-5 évente ismételni kell.

- **Talajszerkezet és javításának lehetőségei:**

Véleményem szerint, kiemelt figyelmet kell fordítani a talaj szerkezetének javítására, a szakmailag megfelelő és reálisan kivitelezhető technológiák alkalmazásával. A Sírkert teljes területére jellemző, hogy a talajfelszín tömörödött. Ezen felül a sorfák esetében az is elmondható, hogy túl közel kerültek beültetésre az úthoz, emiatt az idő folyamán, gyökérnyaki része teljesen belenőtt az útszegélybe és gyökértorlódás lépett fel. Felszínre kerültek a főgyökerek, illetve sok esetben felnyomták az út aszfalt rétegét.

Ahogy korábban említésre került, a Sírkert az 1800-as évek közepén - az akkor még homokos dűnén került kialakításra. Az évszázadok alatti többszöri felszámolás, betemetés, feltöltés következménye, hogy a parcellák talajának az összetétele negatív értelemben megváltozott. A talaj szennyeződött minősége fokozatosan leromlott, és mára a teljes szerkezete építési törmelékkel, sittel keveredett. Elvértve lehet csak olyan területeket találni, amelyek megőrizték eredeti, bolygatatlan állapotukat. Ez természetesen elmondható az egész kerületre is. Az eredeti Duna hordalékán képződött homokos, kavicsos alapkőzetek egyvelegének változatos formái, mára a tipikus városi jelleget mutatják. Az emberi beavatkozásoknak köszönhetően, az urbanizációból adódó antropogén hatások befolyásolják, amely következtében a földtani közeg felső - 1,2-2 m-es rétege erősen terheltté vált. A terület jelenlegi sík, alig érzékelhetően változó felszínét elsősorban az emberi tevékenység alakította ki, beépítéssel, tereprendezéssel, feltöltéssel. A feltöltés átlagos vastagsága 2-3 m, de egyes területeken meghaladja a 4-5 m-t is.

25. ábra: Talajszerkezet a Sírkert 29-es parcellájában
(Forrás: Saját fotó (2024))



26. ábra: Talajszerkezet a Sírkert 38-as parcellában
(Forrás: Saját fotó (2024))



A 25. és 26. számú ábrákon látható gödrök, melyeket munkám során az egyéb felújítások alkalmával készítettem- jó példák arra, hogy a Sírkert általános talajszerkezete bemutatásra kerüljön. A 29-es parcellában kiásott gödör is szemlélteti az archív dokumentumok leírásait, miszerint ez a parcella korábban is díszparcellaként funkcionált, sokáig érintetlen és legkevésbé bolygatott terület volt. Jól látszik tehát, hogy itt megmaradt – a fentiek szerint is leírt- talaj igencsak homokos, rossz vízmegkötő jellege. a másik fotó a 48-as emlékmű alapjának kiásásakor készült a temető ma már forgalomtól mentes területén. Itt már jól látható, hogy a talaj felső 20-40 cm-es rétege törmelékkal, sittel vegyített. A kedvezőtlen talajszerkezet és a tömörödött felsőrétegek befolyásolják és nagyban gátolják a városi növények egészséges fejlődését. Míg korábban a homoktalaj rossz vízháztartási képessége okozott problémát, ma már a tömörödött talajstruktúra gátolja meg a tápanyag felvételét, a víz talajba jutását. Nem beszélve arról, hogy a termőréteg a tömörödött talajszerkezet miatt „elszegényedik”, levegőtlené, tápanyaghiányossá válik, amely szintén negatív hatást indukál a termőképességre, illetve a növénykultúra fejlődésének a vonatkozásában. A Sírkert jellege, valamint a nagymérvű látogatottsága miatt, a természetes tápanyagutánpótlás, azaz a lomb helyben hagyása – esztétikai okokból - nem szerencsés talaj javító beavatkozás, ezért más módszer alkalmazása válna szükségszerűvé.

A legjobb megoldásként a talaj lazítása, szellőztetése lenne, amellyel egy időben tápanyagutak talajba helyezésére is sor kerülhetne. A kutak tápanyagban dús talajkeveréssel való megtöltésével vagy a tápanyag vizes oldatának belocsolásával segíthetnénk a fák életkörülményein. Ekkora területen azonban figyelembe véve a faállomány mennyiségét és a rendelkezésre álló emberi és anyagi forrásokat, csak korlátozottan teszik lehetővé az említett munkálatok rendszerszintű elvégzését.

- **Csurgóterület védelme:**

A fákra, illetve a teljes vegetációra negatív hatást fejt ki a területen, a burkolt felületek kiterjedtsége (utak, térburkolat, sírfedelelek) nagysága, amelyek elvezetik a csapadékot, illetve gátolják a beszivárgást a talajba. Jellemzően a sorfák gyökérterületének nagy része is burkolt felület, ezért a csapadékvíz talajba jutása ellehetetlenül.

Erre nyújthatna megoldást egy átfogó útrekonstrukciós terv készítése és megvalósítása, mely során az egyes indokolatlanul széles utak beszűkítését szorgalmazná, ezzel növelve a fák alatti zöldsávok méretét.

Az értékes, védendő parkfák védelme érdekében eredményes lehet a fa csurgó területének teljes vagy akár részleges kitisztítása, elkerítése, beültetése. A 33-35. ábrák csak néhány példa arra, hogyan is lehetne a fákat megóvni, a talaj szerkezetét javítani, talaj tömörödését gátolni, mindezzel együtt pihenőhelyeket is kialakítva az egyre nagyobb számú látogatók részére.

27. ábra: Mulcsterítés a fa gyökérzónájában
(Forrás: Internet 23)



28. ábra: Évelő ágyás kialakítása a fa gyökérzónájában Budai arborétum
(Forrás: Saját fotó (2023))



29. ábra: Padok, egyéb fizikai akadályok kiépítése
(Forrás: Internet 24)

Sorfák közötti zöldsáv kialakítása

Sorfák esetében kicsit már nehezebb a feladat, hiszen sok esetben a fasorok közelében sírok és műemlékek is találhatóak. A látogatók, hozzátartozók pedig mindig a legrövidebb utat választják a céljuk megközelítéséhez, így a már korábban telepített sövény sorok, zöldsávok, évelő ágyások is folyamatosan „áldozatul esnek” és károsodnak. A kevésbé forgalmas útszakaszokon megoldás lehet a zöldsávok (benne évelők), kisebb szigetek kialakítása, amelyek a forgalom terelése mellett, játékon befolyásolnák a fák gyökérterületét.

- **Növényvédelem, biológiai, fizikai és vegyszeres védelem:**

További szükségszerű, és úgy gondolom nélkülözhetetlen életfeltétel javítási módszer a növényvédelem, mellyel az egyre nagyobb számban megjelenő kór- és kártevő ellen kell és lehet több kevesebb sikerrel védekezni.

- Biológiai védekezés lehetőségei: madárodúk és etetők kihelyezése, ezzel csalogatva a hasznos élőlényeket. A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME), 25 darab madárodút és egy önetetőt helyezett ki a Sírkert több, főként beerdősült parcellájában, ezzel segítve a közel 100 itt élő és 40 itt költő madárfajnak.
- Fizikai védelem: Rendszeres lombgyűjtéssel, a levelek azonnali összegyűjtésével és elszállításával nagyban hozzájárulunk a kór- és kártevők tovább terjedésének, a fertőzések eszkalálódásának megakadályozásához. Hátránya viszont, hogy ezzel a talaj teljesen kimerül, a tápanyag folyamatosan kiürül a felső talajrétegben, azaz a fa gyökérzónájában.
- Vegyszeres megoldások: a kártevők rajzását folyamatosan figyelve, közterületen engedélyezett, ütemezett növényvédelmi beavatkozásokkal küzdünk az idős vadgesztenyefák tekintetében az aknázómolylevélfoltosodás, a platánoknál a csipkésposloska, lisztharmat, tölgyek vonatkozásában a leginkább lisztharmat, valamint a hársak jellemző kártevői a levéltetvek elszaporodása ellen. A problémát tovább fokozza az a tény, hogy az egyre erősödő klímaváltozás következményeképp az elmúlt években általánossá váló jelenséggé szembesülünk a meteorológiai észleléssel, hogy a nyári hónapokban egyre többször fordulnak elő aszályos időszakok. A nyári forróság, a csapadékhiány, illetve a fokozott párolgás együttes következménye, hogy állandó vízhiány jellemzi a Sírkeretet. Az említett okok miatt a vegetáció folyamatosan szomjazik, a vízhiány következtében tápanyaghiány is fellép, a vitalitásuk és ellenálló képességük csökken, emiatt a betegségekre való fogékonyságuk megnő. A növények levelein a napégés (UV sugárzás) és a tápanyaghiány okozta tünetek együttesen megfigyelhetők.

Erre a problémára egyelőre csak a nyár végi lombtrágya kijuttatásával tudjuk elősegíteni a fák kondíciójának megőrzését, illetve javítását. Általánosságban elmondható, hogy az elmúlt pár évben a szisztematikusan és rendszeresen, időben elvégzett növényvédelmi kezelések eredményeként a pozitív hatás figyelhető meg.

- **Öntözés, vízhiány:**

A kiválasztásra került Erkel úti platánok vizsgálatának fő szempontja az volt, hogy megállapítsuk mi lehet az oka a vélhetően egy időben telepített fasornál az esetenként tapasztalható jelentős fejlődési különbségeknek. A vizsgált fasor többé-kevésbe azonos törzsátmérőjű egységes állományból áll ugyan, de találunk egy- egy egyedet, amely kirívó, jelentősen eltérő képet mutat a törzsátmérők vonatkozásában. A vizsgálathoz eredményességéhez, illetve a levonható következtetések megalapozottságához nagy mértékben hozzájárultak a tavalyi év végén a Deák- mauzóleum közelében történt spontán vízcsőtörés miatt végzett földmunkák által biztosított lehetőségek kihasználása is. A kényszerű műszaki beavatkozás (feltárás), a Sírkert legnagyobb törzsátmérőjű platánfájának gyökérterületét is érintette. A burkolat feltárásakor derült ki, hogy a műszaki problémát pontosan a fa gyökérzete okozta azáltal, hogy behálózta és megroppantotta, roncsolta a vízvezetékét. A meghibásodás ideje nem volt pontosan behatárolható, de az biztos, hogy már hosszú ideje a folyamatosan szivárgó víz a talajba távozott. Lehetséges, hogy éppen ez a vízforrás, illetve a folyamatos vízellátottság a magyarázata annak, hogy a legnagyobb egyedde tudott fejlődni. Ezek után az sem lehet meglepő véletlen, hogy a temető második legnagyobb törzsátmérőjű fája, ugyancsak az Erkel úton található, ahol a fa mellett éppen egy műemlékileg is védett kútgyűrű áll. A vízvételi hely aktív, rendszeres, napi használatban van és folyamatos vízutánpótlást biztosít környezetének.

31. ábra: Fa gyökere okozta csőtörés helyreállító munkálatai
(Forrás: Saját fotó (2024))



30. ábra: Sírkert 2. legnagyobb törzsátmérőjű platánja, mellette a műemléki kőedény
(Forrás: Saját fotó (2024))



- **Tápanyagutánpótlás:**

Köztudott, hogy minél jobb a fák vitalitása, minél egészségesebb egy egyed, annál ellenállóbb a környezeti hatásokkal, valamint a kór- és kártévőkkel szemben is. Jobban átvészelik a nyári aszályos és csapadékmentes időszakokat, továbbá a jobban működnek a fák természetes védelmi funkciói (CODIT) az egyes mechanikai sérülések következtében.

A külföldi szakirodalmat tanulmányozva megállapítható, hogy a fák tápanyagutánpótlására a nyugati országokban a legelterjedtebb megoldás, a lassú felszívódású műtrágyák vízzel történő talajba juttatása. A rendszer a talajfelszín alá, kb. 15-30 cm mélyre fecskendezi a műtrágyával előre bekevert vizet, ezáltal az oldott tápanyag közvetlenül a gyökérszónába kerül.

Az eljárás ugyan időigényes, de a kiemelt fasorok esetében a külföldi tapasztalatok alapján igen hatékony megoldásnak bizonyul.

32. ábra: Tápanyagutánpótlás- oldott műtrágya gyökérszónába fecskendezése
(Forrás: Internet 25)



A Sírkertben egyelőre „csak” a fák nyár végi lombtrágyás tápanyagutánpótlási eljárását alkalmazzuk. Az viszont már most elmondható, hogy az 5 éve rendszeresen elvégzett permetezések hatására, a fákon, illetve a lomkoronájukon látványos pozitív változások figyelhetők meg.

6. ÖSSZEGZÉS

A Fiumei Úti Sírkert Nemzeti Emlékhely hazánk egyik legrangosabb kegyeleti helye, amely a 42/2013. (VIII.9.) BM rendelet alapján műemlékvédelem sajátos tárgyaként műemléki védettséget élvez. Amellett, hogy az egyik legfontosabb kegyeleti, kultúrtörténeti emlékünktől, a főváros, de leginkább a VIII. kerület „természeti kincse” is. Ebből fakadóan, értékeinek a jövője, az állagának megóvása mindannyiunk közös érdeke, hiszen napjainkban a temetőkerteknek az emlékezésen túl, már kulturális, rekreációs- és egészségügyi funkciót is el kell látniuk. A NÖRI vezetőségének és munkatársainak alapelve az, hogy a Sírkert, több mint temető és igyekszik ezt számos fórumon hangsúlyozni is. A szervezett programok mellett, szívesen látják a sétálni, kikapcsolódni, sportolni vágyókat egyaránt.

A Fiumei Úti Sírkert műemléki környezet, történeti kert. A történeti kert/temető, mint fogalom Magyarországon még nem jogi kategóriai besorolás. A fenntartására és kezelésére mégis egészen más specifikus figyelmet kellene fordítani, mint egy átlagos közparkra vagy épp egy hagyományos értelemben vett temetői környezet gondozására. Sok esetben azonban az anyagi feltételek sem adták egy komplex értékmegővő kertfenntartási program kidolgozásához, illetve a megvalósításához. Általánosságban elmondható, hogy a munkák szervezése során a rendelkezésünkre álló emberi és anyagi erőforrásokat igyekszünk optimalizálni és a szakmai végrehajtásban felhasználni és a tevékenységünkbe integrálni a szakirodalomban felvett új módszereket és eljárásokat.

Véleményem szerint, a műemlékek felújítása, szobrok restaurálása mellett a fák, a növényzet védelmére, illetve ápolására is legalább akkora figyelmet kellene fordítani, hiszen az idős fák ugyanúgy a múltból mesélnek, mint az egyes műemlékek. A funerális építményeket sok esetben a környezetükben élő fák monumentális hatásai teszik még impozánsabbá.

Mint, ahogy a síremlékeknek, az épített örökségünknek is van múltja, úgy a fáknak is. Hiszen a fák folyamatos növekedésükkel és változásukkal magukban hordozzák a kert történetét, ezzel egyidőben jelzik az idő múlását és befolyásolják egy kert hangulatát, atmoszféráját.

Ha szeretnénk, hogy a jövő nemzedéke is ugyanilyen pompájában, vagy talán még ennél is festőibb környezetben tanulhasson, emlékezzen Nagyjaink életéről, munkásságáról, ahhoz nekünk a jelenben kell az erőfeszítéseket megtennünk. Ezen célok megvalósítása érdekében dolgozom a munkatársaimmal együtt immár 8 éve.

Dolgozatom írása közben fogalmazódott meg bennem az a gondolat, nem az a fontos egy hatalmas méretű fa láttán mennyi idős, hanem hogy a képzés alatt tanultakkal és meglévő szaktudásommal miként lehetne az adott keretek között életfeltételeik javításával életüket meghosszabbítani.

Külföldi, főként nyugati országok temetőinek, templomkertjeinek a fenntartásával kapcsolatos weboldalak tanulmányozása közben feltűnt, hogy az egyes temetők működését kézikönyvek szabályozzák. (pl. Guide to Ancient and Veteran Churchyard Trees) Internet 26

A hazai gyakorlattal ellentétben a legszembetűnőbb különbség, hogy az angolszász területeken a temető és templomkertek faápolására szigorú előírások vannak. Külön fejezetekben tárgyalják a vonatkozó munkafolyamatok, a meghatározott beavatkozások végzésével kapcsolatos szabályokat. A tevékenységeket, illetve a munkavégzők képesítési követelményeit tételesen meghatározzák (metszés időpontja, mikor, ki, milyen végzettséggel).

Talán egy másik tanulmány témája lehet majd, melyben a külföldi temetői kézikönyvek, valamint a budapesti és helyi rendeletek, továbbá a Sírkert temetőszabályzatában foglaltak kerülnének összehasonlításra, elemzésre. Az értékelés tapasztalatai alapján, illetve a máshol jól bevált módszerek és eljárások megismerését követően kísérletet tehetünk a hazai gyakorlatban történő lehetséges alkalmazásukra, „honosításukra”.

Meggyőződésem, hogy hatalmas kihívást jelent mérlegelni, hogy meddig érdemes egy fát megtartani és ápolni, valamint felelősségteljes szakmai döntést igényel, hogy mikor kerüljön menthetetlenül kivágásra. Ezen döntéseket természetesen befolyásolja a rendelkezésre álló anyagi keret, továbbá az a körülmény, hogy az élet -és vagyonbiztonságra tekintettel milyen biztonsági kockázatot, potenciális veszélyeztetettséget jelentenek. A fentiekből értelemszerűen következik, hogy a favizsgálói és faápolói feladatok végrehajtását, illetve azok eredményét követően az ismert összes körülmény figyelembevételével – a kényszerből fakadó - irreverzibilis/visszafordíthatatlan hatású döntések meghozatala az eljáró szakemberek kiemelt jelentőségű felelőssége.

Szakdolgozatomban –kétséget kizárón - választ nem találtam arra, hogy melyik fa vagy fasorok lehetnek a legidősebbek a temetőben. Azonban vitathatatlanul bizonyosságot nyert az a tény, hogy a városias környezetben a fák törzsmérőjének alapján történő kormeghatározása igencsak megtévesztő lehet. Ezért is fontos környezettanulmányt készíteni róluk, hiszen számtalan környezeti hatás befolyásolhatja növekedésüket. pl. víz- és tápanyaghiány,

tömörödött talaj, rossz talajszerkezet, klimatikus változások. Csak ezek a külső tényezők ismeretében lehet pontos ápolási javaslatokat tenni, életfeltételeiken javítani.

Eddigi munkám során igyekeztem mindig szem előtt tartani az értékes fák szakszerű ápolását, a szükséges és lehetséges növényvédelmi munkálatok elvégzését, ezzel az egészségüket megóvni és az élettartamukat jelentősen meghosszabbítani. A fenti szemlélet alapján végzett tevékenység eredményeként egyetlen platánfa sem került kényszerből kivágásra.

Történeti kertjeinkben a védett természeti értékeink között számos idős, akár száz év feletti koros fák, valószínű fa-matuzsálemek is találhatóak, amelyek óvó gondoskodás mellett még hosszú ideig örömet okozva gyönyörködtethetnek bennünket. Az idős faegyedek több emberi generáció életciklusán átívelve, mintegy a történelem néma tanújaként emlékeztetnek és jelzik számunkra az idő múlását. A fák a múltat és a jelen összekapcsolják a természet folyamatosságát, az élet örökös megújulását jelképezik.

7. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönettel tartozom belső konzulensemnek, dr. Mosonyi István Dánielnek, aki javaslataival segítette formába önteni dolgozatomat.

Köszönöm külső konzulensem és egyben kolléganőm, Kapás Enikő kezdeti támogatását és tanácsait.

8. IRODALOMJEGYZÉK

1. FEHÉR J. 1933. Budapest székesfőváros temetőinek története. Budapest, 1933.
<https://mek.oszk.hu/11700/11728/11728.pdf>
2. TÓTH V. 1999. A Kerepesi úti temető másfél évszázada. Budapesti Negyed, 1999/2. 5–126
https://library.hungaricana.hu/hu/view/BFLV_bn_24_07_1999_2/?query=Kerepes&pg=0&layout=s
3. NEMZETI ÖRÖKSÉG INTÉZETE. 2014. Terekbe írt múlt Nemzeti és Történelmi emlékhelyek Magyarországon. Budapest, 2014. ISBN: 9789630888332
4. SZÉCHENYI I. 1843. Üdvölede. Gróf Desseffy Aurél hátrahagyott némi iromány töredékivel, Pest
<https://mek.oszk.hu/07900/07925/07925.htm>
5. BUDAPEST FŐVÁROS VIII. KERÜLET JÓZSEFVÁROS ÖNKORMÁNYZATA. 2015. Józsefváros Integrált Településfejlesztési Stratégia 2015.
https://hetfa.hu/wp-content/uploads/ITS_Strategia_VIII_kerulet.pdf
6. BUDAPEST FŐVÁROS VIII. KERÜLET JÓZSEFVÁROS ÖNKORMÁNYZATA. 2021. Józsefváros klímastratégia 2021.
https://jozsefvaros.hu/downloads/2022/03/2066_jozsefvarosi_klimastrategia.pdf?ver=20220321142957
7. BUDAPEST KÖRNYEZETI ÁLLAPOTÉRTÉKELÉSE 2022.
https://budapest.hu/Documents/BKAE/2022/BKAE_2022_egyseges_szerkezetben_honlapra.pdf
8. BUDAPEST FŐVÁROS VIII. KERÜLET JÓZSEFVÁROS ÖNKORMÁNYZATA. 2017. Településképi Arculati Kézikönyv Józsefváros 2017.
https://old.jozsefvaros.hu/dokumentumok/656_187-2017_ix07_szamu_hatarozattal.pdf
9. BUDAPEST FŐVÁROS VIII. KERÜLET JÓZSEFVÁROS ÖNKORMÁNYZATA. 2023. Józsefvárosi Környezetvédelmi Program Budapest Főváros VIII. kerület Józsefváros 2023 – 2028
<https://jozsefvaros.hu/downloads/2024/01/jozsefvarosi-kornyezetvedelmi-program-tervezet-tarsadalmi-egyzetetesre-20231214--pdf.pdf?ver=20240102084540>

10. HAJDU-NAGY G. 2018. Fiumei úti sírkert, Budapest, VIII. kerület, Fiumei út 16-18. (hrsz.: 38821/2) Kerttörténeti Tudományos Dokumentáció (2018) Nemzeti Örökség Intézete, 2018.
11. SCHMIDT G. 2003. Növények a kertépítészetben Budapest, 2003. Mezőgazda Kiadó
12. SZALLER V. 2013. Útmutató a fák nyilvántartásához és egyedi értékük kiszámításához, Magyar Faápolók Egyesülete, Budapest, 2013.
13. SZALLER V. 2017. Útmutató a fák vizuális és műszeres favizsgálatok elvégzéséhez és dokumentálásához, Magyar Faápolók Egyesülete, Budapest, 2017.
14. KASZAB L. 2020. Faápolók dendrológiája I., Faápolók képzés jegyzetei II., Magyar Faápolók Egyesülete, Budapest, 2020.
15. MARÁCZI L. 2013. Dísfák, díszcserjék védelme, Magyar díszfaiskolások egyesülete, Szombathely, 2013.
16. A GUIDE TO ANCIENT AND VETERAN CHURCHYARD TREES
<https://www.caringforgodsacre.org.uk/wp-content/uploads/2022/06/A-Guide-to-Ancient-and-Veteran-Churchyard-Trees.pdf>
17. <https://www.bbwt.org.uk/sites/default/files/2023-03/wilder-churches-churchyard-guidance.pdf>

Ábrák jegyzéke:

1. ábra: Átlagos havi középhőmérsékletek és csapadékösszegek (1991-2020).....	10
2. ábra: Globálisugárzás átlagos havi értékei (2001-2020)	10
3. ábra: Átlagos havi szélsőértékek (2001-2020)	11
4. ábra: Átlagos évi szélirányok relatív gyakoriságai (2001-2020)	11
5. ábra: A fővárosi zöldinfrastruktúra típusai	14
6. ábra: Józsefváros zöldfelületi rendszere.....	14
7. ábra: Józsefváros zöldfelületi intenzitás térképe.....	15
8. ábra: Szabad Királyi Pest városa összes beltelkeinek térképe Sz. kir. Pest városának térképe” (Forrás: Halácsy Sándor (1871) térképe, <i>mapire.eu</i>) Internet 10.....	16
9. ábra: Az új „Köztemető” térképe Pest áttekintő helyszínrajzán	17
10. ábra: Budapest méter rendszerben készült, 1878-ban kiadott kataszteri jellegű térképe.....	17
11. ábra: A temető területe 1884-ben	18
12. ábra: Budapest közigazgatási térképsorozata (1895)	19
13. ábra: Kerepesi Temető Homolka József által készített térképen (1903).....	19
14. ábra: „A budapesti kerepesiúti köztemető új beosztása” (Forrás: Építő Ipar 44. sz. [1912.11.03.], 4. ábra, p. 436.)	20

15. ábra: A Kerepesi úti temető egy 1944. április 14-én, a Magyar Királyi Légierő által készített légifelvételen	21
16. ábra: Fiumei Úti Sírkert Nemzeti Emlékhely 2022-ben	21
17. ábra: A Sírkert sorfaállománya	22
18. ábra: Megnőtt magoncfa, amely szétnyomta a Sírkertet és a Salgótarjáni utcai zsidó temetőt határoló kerítést	24
19. ábra: Magoncok az Árkádsor kupoláján	24
20. ábra: Az Árkádsor felújításakor eltávolított magoncok gyökerei	25
21. ábra: Pressler féle növedékfúró használata	31
22. ábra: Ady Endre sírja más szemszögből 1936-ban	33
23. ábra: Ady Endre sírja 1951-ben	33
24. ábra: Ady Endre sírja 2024	33
25. ábra: Talajszerkezet a Sírkert 29-es parcellájában	53
26. ábra: Talajszerkezet a Sírkert 38-as parcellában	53
27. ábra: Mulcsterítés a fa gyökérzónájában	55
28. ábra: Évelő ágyás kialakítása a fa gyökérzónájában Budai arborétum	55
29. ábra: Padok, egyéb fizikai akadályok kiépítése	55
30. ábra: Sírkert 2. legnagyobb törzsátmérőjű platánja, mellette a műemléki kőedény	57
31. ábra: Fa gyökere okozta csőtörés helyreállító munkálatai	57
32. ábra: Tápanyagutánpótlás- oldott műtrágya gyökérzónába fecskendezése	58

Táblázatok jegyzéke:

1. táblázat: A faállomány törzsátmérő szerinti bontásban	27
2. táblázat: Fafajok meghatározása törzsátmérő szerinti bontásban	29
3. táblázat: Törzsátmérő-kor hányados, illetve szorzószámok	30
4. táblázat: Ady Endre sírja körüli platánfák kataszterből leszárt adatai	32
5. táblázat: Az Erkel úti platán allé törzsátmérő szerinti lebontása	34
6. táblázat: A kiválasztott fák vizsgálatának eredményei	45
7. táblázat: A kiválasztott fák értékének számítása	51

Internetes hivatkozások:

Internet 1: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1300042.bm>

Internet 2: <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=99900043.tv>

Internet 3,4,5,6:

https://www.met.hu/eghajlat/magyarorszag_eghajlata/varosok_jellemzoi/Budapest/

Internet 7:

https://budapest.hu/Documents/BKAE/2022/BKAE_2022_egyseges_szerkezetben_honlapra.pdf

Internet 8:

https://old.jozsefvaros.hu/dokumentumok/656_1872017_ix07_szamu_hatarozattal.pdf

Internet 9: <https://zold8.com/?p=6200>

Internet 10:

<https://maps.hungaricana.hu/hu/BFLTerkeptar/914/view/?pq=0&bbox=26624%2C-34511%2C41103%2C-26587>

Internet 11: [https://maps.arcanum.com/hu/map/pest-](https://maps.arcanum.com/hu/map/pest-1873/?layers=92&bbox=2123935.484786741%2C6022493.832754498%2C2127563.8549731527%2C6023759.821035471)

[1873/?layers=92&bbox=2123935.484786741%2C6022493.832754498%2C2127563.8549731527%2C6023759.821035471](https://maps.arcanum.com/hu/map/pest-1873/?layers=92&bbox=2123935.484786741%2C6022493.832754498%2C2127563.8549731527%2C6023759.821035471)

Internet 12: [https://maps.arcanum.com/hu/map/budapest-](https://maps.arcanum.com/hu/map/budapest-1878/?layers=95&bbox=2123694.6473845798%2C6022449.738822154%2C2127323.0175709915%2C6023715.727103126)

[1878/?layers=95&bbox=2123694.6473845798%2C6022449.738822154%2C2127323.0175709915%2C6023715.727103126](https://maps.arcanum.com/hu/map/budapest-1878/?layers=95&bbox=2123694.6473845798%2C6022449.738822154%2C2127323.0175709915%2C6023715.727103126)

Internet 13: <https://budapestcity.org/muemlekek/08/Nemzeti-Sirkerter/index.html>

Internet 14: [https://maps.arcanum.com/hu/map/budapest-](https://maps.arcanum.com/hu/map/budapest-1895/?layers=97&bbox=2123962.8709315653%2C6022307.702948832%2C2128508.4854573994%2C6023953.487714098)

[1895/?layers=97&bbox=2123962.8709315653%2C6022307.702948832%2C2128508.4854573994%2C6023953.487714098](https://maps.arcanum.com/hu/map/budapest-1895/?layers=97&bbox=2123962.8709315653%2C6022307.702948832%2C2128508.4854573994%2C6023953.487714098)

Internet 15: [https://maps.arcanum.com/hu/map/budapest-](https://maps.arcanum.com/hu/map/budapest-1903/?layers=98&bbox=2123479.7650261805%2C6022348.163495111%2C2128025.3795520146%2C6023993.948260377)

[1903/?layers=98&bbox=2123479.7650261805%2C6022348.163495111%2C2128025.3795520146%2C6023993.948260377](https://maps.arcanum.com/hu/map/budapest-1903/?layers=98&bbox=2123479.7650261805%2C6022348.163495111%2C2128025.3795520146%2C6023993.948260377)

Internet 16:

https://adt.arcanum.com/hu/view/BME_Epitolpar_1912/?query=+%C3%89p%C3%ADt%C5%91+lpar+44.+sz.+%5B1912.11.03.%5D&pq=461&layout=s

Internet 17: <https://fortepan.hu/hu/photos/?id=109124>

Internet 18: [https://earth.google.com/web/@0,-](https://earth.google.com/web/@0,-0.3947002,0a,22251752.77375655d,35y,0h,0t,0r/data=CgRCAggBOgMKATBCAggASgOI)

[0.3947002,0a,22251752.77375655d,35y,0h,0t,0r/data=CgRCAggBOgMKATBCAggASgOI](https://earth.google.com/web/@0,-0.3947002,0a,22251752.77375655d,35y,0h,0t,0r/data=CgRCAggBOgMKATBCAggASgOI)
[ARAA](https://earth.google.com/web/@0,-0.3947002,0a,22251752.77375655d,35y,0h,0t,0r/data=CgRCAggBOgMKATBCAggASgOI)

Internet 19: <https://www.wikihow.com/Determine-the-Age-of-a-Tree>

Internet 20: <https://fortepan.hu/hu/photos/?q=fiumei%20temet%C5%91>

Internet 21: <https://fortepan.hu/hu/photos/?q=fiumei%20temet%C5%91>

Internet 22: <https://www.tahi.hu/novenykatologus?t=diszfak&l=S>

Internet 23: <https://www.vetcert.eu/sites/default/files/2019-11/Mulching.pdf>

Internet 24: <https://www.countrycasualteak.com/curved-backless-teak-garden-bench-circa-4544>

Internet 25: <https://www.deyvistreecare.com/tree-fertilization/>

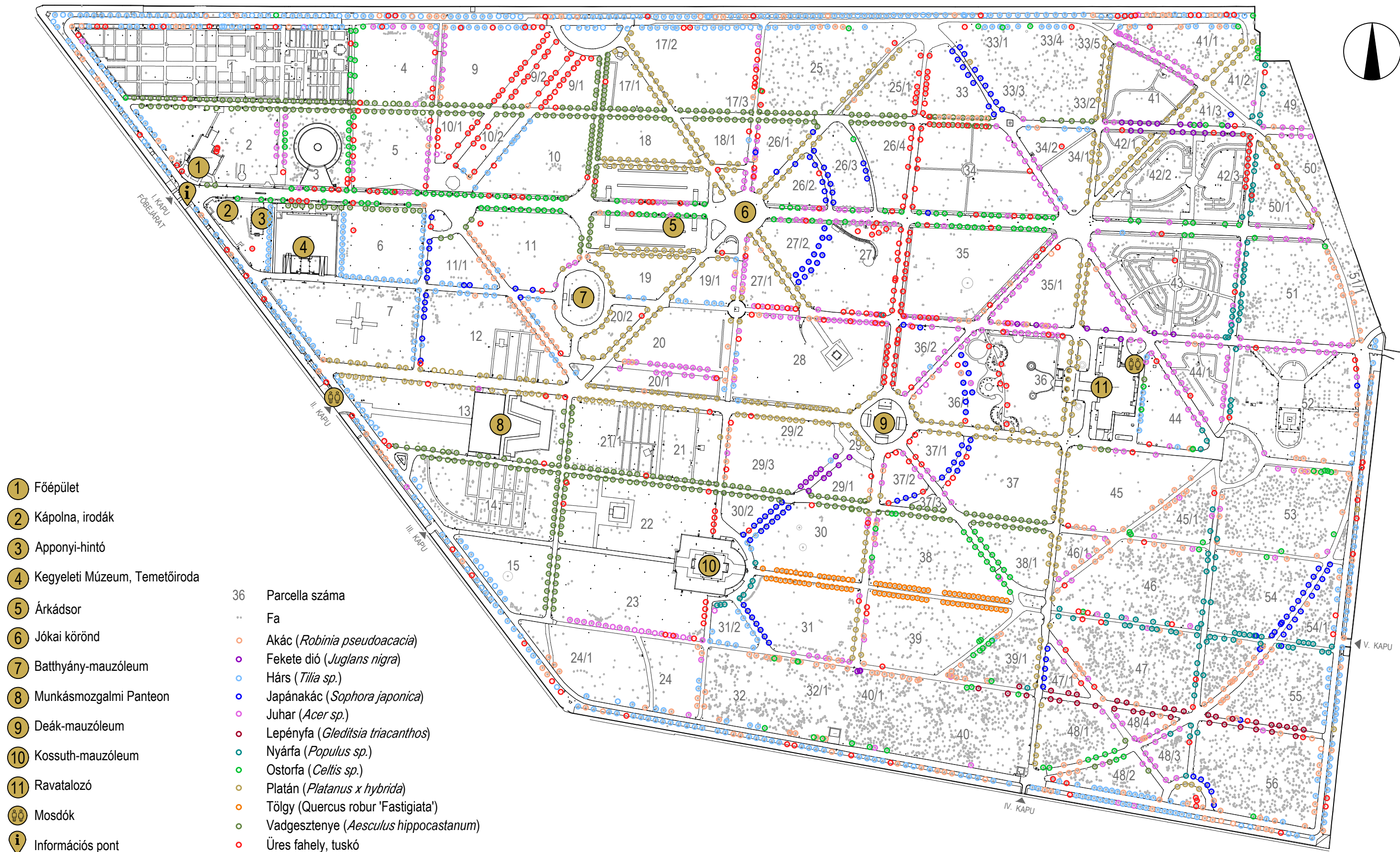
Internet 26: <https://www.bbowt.org.uk/sites/default/files/2023-03/wilder-churches-churchyard-guidance.pdf>

Internet 27: <https://www.bbowt.org.uk/sites/default/files/2023-03/wilder-churches-churchyard-guidance.pdf>

Internet 28: <https://www.ancienttreeforum.org.uk/resources/videos/veteran-tree-management/>

9. MELLÉKLETEK

1. számú melléklet: A Fiumei Úti Sírkert fasorainak átnézeti rajza
2. számú melléklet: A Fiumei Úti Sírkertben található 80 cm feletti törzsátmérőjű fák átnézeti rajza
3. számú melléklet: Radó Dezső féle táblázat- A fák kora a törzsátmérő függvényében
4. számú melléklet: Archív és mai fotók
5. Vizsgált fák helyszínrajza
6. számú melléklet: Radó-MFE- A fák állapotfelmérése és értékelése (segéd táblázatok)
7. Fadiagnosztikai adatlapok
8. Környezetbiztonsági favizsgálat felvételi adatlapok
9. Fotódokumentáció



Építető

Munka megnevezése

Építés helyszíne

Tervfajta

Dátum

Lépték

Rajz száma

NEMZETI ÖRÖKSÉG INTÉZETE
1086 BUDAPEST, Fiumei út 16-18.

FIUMEI ÚTI SÍRKERT FASORAINAK
ÁTTEKINTŐ TÉRKÉPE

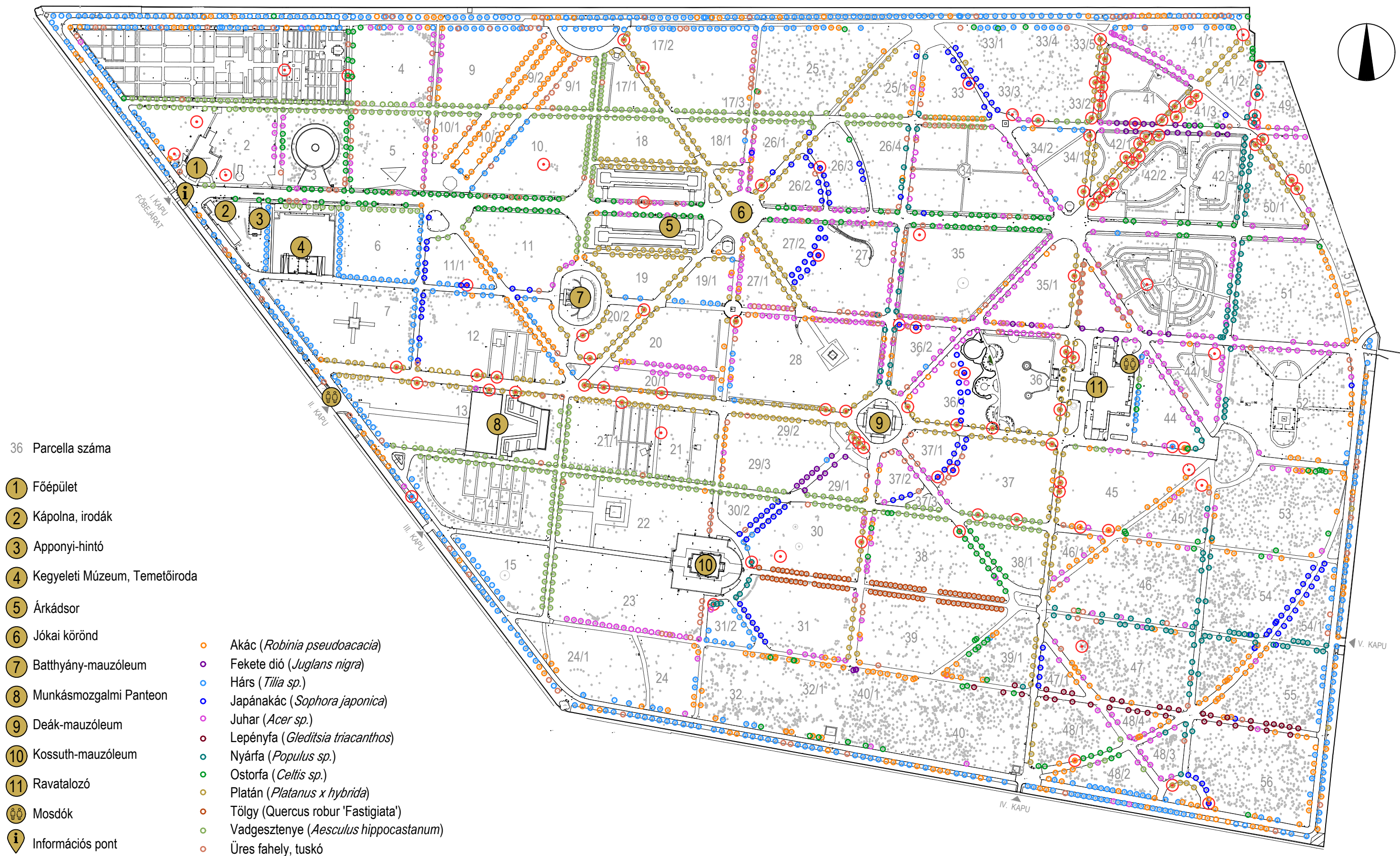
FIUMEI ÚTI SÍRKERT
1086 BUDAPEST, Fiumei út 16-18.
HRSZ.: 38821/2

ÁTNÉZETI HELYSZÍNRAJZ

2024. OKTÓBER 1.

LÉPTÉK NÉLKÜL

K-01



Építető

NEMZETI ÖRÖKSÉG INTÉZETE
1086 BUDAPEST,
FIUMEI ÚT 16-18.

Munka megnevezése

FIUMEI ÚTI SÍRKERT FASORAI, KIEMELTEN A 80 CM
TÖRZSÁTMÉRŐ FELETTI FÁK

Építés helyszíne

FIUMEI ÚTI SÍRKERT
1086 BUDAPEST, FIUMEI ÚT 16-18.
HRSZ.: 38821/2

Tervfajta

ÁTNÉZETI HELYSZÍNRAJZ

Dátum

2023. NOVEMBER 15.

Lépték

LÉPTÉK NÉLKÜL

Rajz száma

K-01

A FÁK KORA A TÖRZSÁTMÉRŐ FÜGGVÉNYÉBEN (RADÓ DEZSŐ)												
ÁTMÉRŐ (cm):		5	6-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91
FAFAJ		A FÁK KORA ÉVEKBEN										
1.	Abies alba	4	8	20	25	32						
2.	Acer campestre	4	8	15	25	40	45	50	57	65	72	80
3.	Acer monpessulanum	4	8	14	22	30	40	48	55	62	71	80
4.	Acer negundo	4	9	16	25	35	48	60	68	75	80	85
5.	Acer platanoides	4	7	12	20	28	38	45	50	58	67	75
6.	Acer pseudoplatanus	4	8	14	22	30	40	48	55	62	70	80
7.	Acer saccharinum	4	8	15	23	30	38	50	57	65	73	82
8.	Acer tataricum	4	7	16	24	32	40	47	54	60	65	70
9.	Aesculus hippocastanum	4	7	13	20	26	33	40	46	52	59	65
10.	Ailanthus altissima	4	7	12	18	27	35	45	50	56	65	72
11.	Alnus glutinosa	4	8	15	23	31	40	48	56	64	71	85
12.	Amygdalus communis	4	9	16	26	36	45	52	60	67	75	82
13.	Betula pendula	4	9	15	25	35	45	52	60	67	75	85
14.	Broussonetia papyrifera	4	8	14	20	26	32	38	45	52	60	67
15.	Caragana arborescens „Pendula“	4	10	18	25	32	38	45				
16.	Carpinus betulus	4	9	20	30	40	50	58	65	71	76	84
17.	Castanea sativa	4	8	16	24	32	40	47	53	60	67	75
18.	Catalpa bignonioides	4	7	15	22	30	35	40	45	48	51	60
19.	Celtis occidentalis	4	8	15	25	40	48	55	66	80	90	96
20.	Cerasus avium	4	10	18	26	35	43	50	55	60	65	70
21.	Cerasus serrulata	4	10	25	33	40	46	53	60	67	70	75
22.	Cercis siliquastrum	4	9	17	25	33	40	45	51	56	62	70
23.	Chamaecyparis lawsoniana	2	7	20	30	42	50	58	65	73	80	87
24.	Cornus mas	3	8	16	30	42	52					
25.	Cornus sanguinea	3	8	16	30							
26.	Corylus colurna	4	8	17	25	33	40	48	55	63	70	76
27.	Cotinus coggygria	3	8	16	25	33						
28.	Crataegus laevigata	4	8	20	28	35	46	52	58			
29.	Crataegus monogyna	4	8	20	28	35	46	52				
30.	Cupressus arizonica	4	8	20	25	30	35	40	44	48	51	60
31.	Cydonia oblonga	4	9	15	22	29	36	42	48	55	62	70
32.	Diospyros lotus	4	10	18	27	35	42	50	57	64	70	75
33.	Eleagnus angustifolia	4	8	16	27	35	42	50	57	65	72	80
34.	Euonymus europaeus	3	8	15	25	34	43	50	55	60	64	70
35.	Evodia huppenensis	3	6	12	18	25	32	38	43	47	52	55
36.	Fagus sylvatica	4	9	16	25	33	40	46	52	58	65	75
37.	Fraxinus angustifolia	4	8	18	25	31	38	46	53	60	66	75
38.	Fraxinus excelsior	4	7	15	22	28	35	42	50	58	65	70
39.	Fraxinus ornus	4	8	18	25	30	36	45	58	65	72	75
40.	Fraxinus pensylvanica	4	7	16	24	32	40	47	54	61	68	74
41.	Ginkgo biloba	4	8	15	24	35	46	56	65	74	82	90
42.	Gleditsia triacanthos	4	9	18	27	36	45	53	60	67	73	80
43.	Gymnocladus dioicus	4	7	16	25	34	45	54	63	71	78	86
44.	Juglans nigra	4	8	16	27	36	45	53	61	68	75	82
45.	Juglans regia	4	9	17	28	38	47	55	64	72	80	87
46.	Juniperus chinensis	2	10	18	25	32	40	47				
47.	Juniperus communis	2	10	17	23	30	38	45	52			
48.	Juniperus virginiana	2	9	17	24	32	40	47	55			
49.	Koelreuteria paniculata	4	10	20	28	38	50	62	70	77	85	90
50.	Laburnum anagyroides	2	10	15	25							
51.	Liriodendron tulipifera	4	9	18	27	36	45	54	63	70	76	85
52.	Magnolia cobus	4	7	15	24	32	40	46	53	60	65	72
53.	Malus alba „Pendula“	4	8	18	27	36	45	55	64	72	80	85
54.	Malus sp.	4	9	18	30	40	51	60	68	76	83	88
55.	Morus alba	4	8	16	25	33	40	47	54	60	66	71

A FÁK KORA A TÖRZSÁTMÉRŐ FÜGGVÉNYÉBEN (RADÓ DEZSŐ)

(A táblázat folytatása)

ÁTMÉRŐ (cm):		5	6-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91
FAFAJ		A FÁK KORA ÉVEKBEN										
56. Padus avium		4	7	16	26	34	42	50	57	65	73	80
57. Parotia persica „Rubroplena”		4	9	17	25	32	40	47	55	60	65	70
58. Paulownia tomentosa		4	7	17	24	31	38	46	55	66	73	80
59. Picea orientalis		3	6	13	30	40	48	56	64	71	77	85
60. Picea pungens		3	6	12	26	42	50	60	68	72	80	86
61. Pinus mugo		3	6	11	23	32	40	50				
62. Pinus nigra		3	8	20	28	37	45	52				
63. Pinus strobus		3	7	12	20	28	37	46	55	64	73	80
64. Platanus sp.		4	7	15	23	30	35	40	45	52	58	65
65. Populus alba		4	9	17	23	30	36	42	47	53	60	65
66. Populus alba „Pyramidalis”		4	8	16	23	28	35	40	46	52	58	60
67. Populus canadensis		4	7	15	22	30	37	44	50	55	60	65
68. Populus nigra „Italica”		4	7	12	18	23	30	36	42	47	52	60
69. Populus simonii		4	7	14	20	27	34	40	46	51	57	62
70. Populus tremula		4	8	15	19	24	31	38	45	52	58	65
71. Prunus cerasifera		4	9	17	25	33	42	50	57	61	66	72
72. Prunus domestica		4	8	15	24	32	40	48	54	63	70	75
73. Prunus persica		4	7	14	22	30	36	42	48	55	62	70
74. Pseudotsuga menziesii		4	9	18	25	34	44	53	62	70	78	85
75. Pyrus silvestris		4	8	16	22	27	32	38	45	53	58	65
76. Quercus cerris		4	8	16	25	36	44	54	63	72	80	85
77. Quercus petraea		4	10	16	26	37	45	53	64	71	80	87
78. Quercus robur		4	9	17	27	36	46	55	65	74	82	90
79. Quercus robur „Pyramidalis”		4	8	15	20	28	35	45	52	60	65	70
80. Quercus rubra		4	9	17	26	36	45	56	65	74	82	90
81. Rhus typhina		3	10	20	26	31	37	41	46	50	54	60
82. Robinia pseudoacacia		4	8	15	22	30	38	46	54	62	70	80
83. Robinia pseudoacacia „Umbraculifera”		4	10	18	28	38	45	53	62	71	80	90
84. Salix alba „Tristis”		4	9	16	23	30	38	46	55	63	70	76
85. Salix matsudana „Tortuosa”		4	9	18	25	32	40	47	55	63	70	75
86. Sophora japonica		4	8	16	25	33	40	47	55	64	70	75
87. Sorbus aucuparia		4	9	17	26	31	38	44	50	56	62	70
88. Sorbus borbásii		4	7	15	24	31	40	48	53	62	70	76
89. Thuja orientalis		3	9	17	26	34	42	50	57			
90. Tilia argentea		4	8	16	25	33	45	55	64	70	76	85
91. Tilia cordata		4	7	15	24	32	39	47	56	64	70	76
92. Tilia platyphyllos		4	9	17	25	33	40	45	50	58	65	70
93. Ulmus laevis		4	8	16	25	35	42	50	57	62	70	77
94. Ulmus minor		4	8	16	24	34	41	48	56	62	68	75

4. számú melléklet

Ady Endre sírja háttérben a platánfákkal 1936-ban és 2024-ben

Forrás: a, <https://fortepan.hu/hu/photos/?q=fiumei%20temet%C5%91>
b, Saját fotó (2024)



Deák- mauzóleum környéke, az Erkel úti platánok az 1920-as években és 2024-ben

Forrás: a <https://saman.fszek.hu/WebPac/CorvinaWeb?action=onelong&showtype=longlong&recnum=790301&pos=29>

b, Saját fotó (2024)



Munkásmozgalmi Pantheon és az Erkel úti fasor egy részlete 70-es években (?) és 2024-ben

Forrás: a, <https://zoldkalauz.hu/kerepesi-temeto>

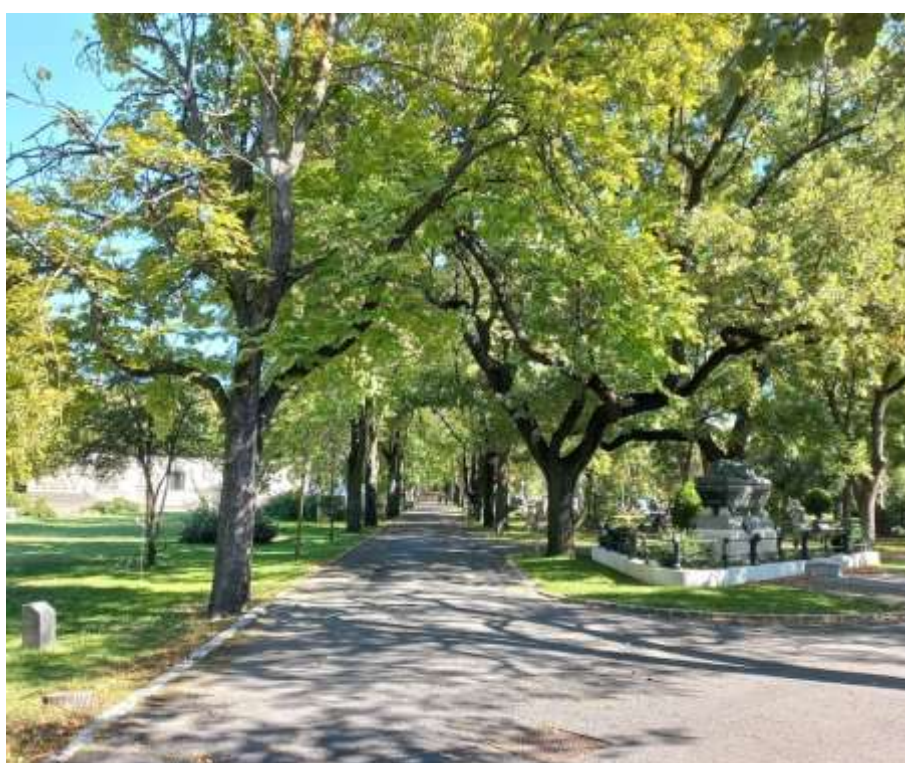
b, Saját fotó (2024)

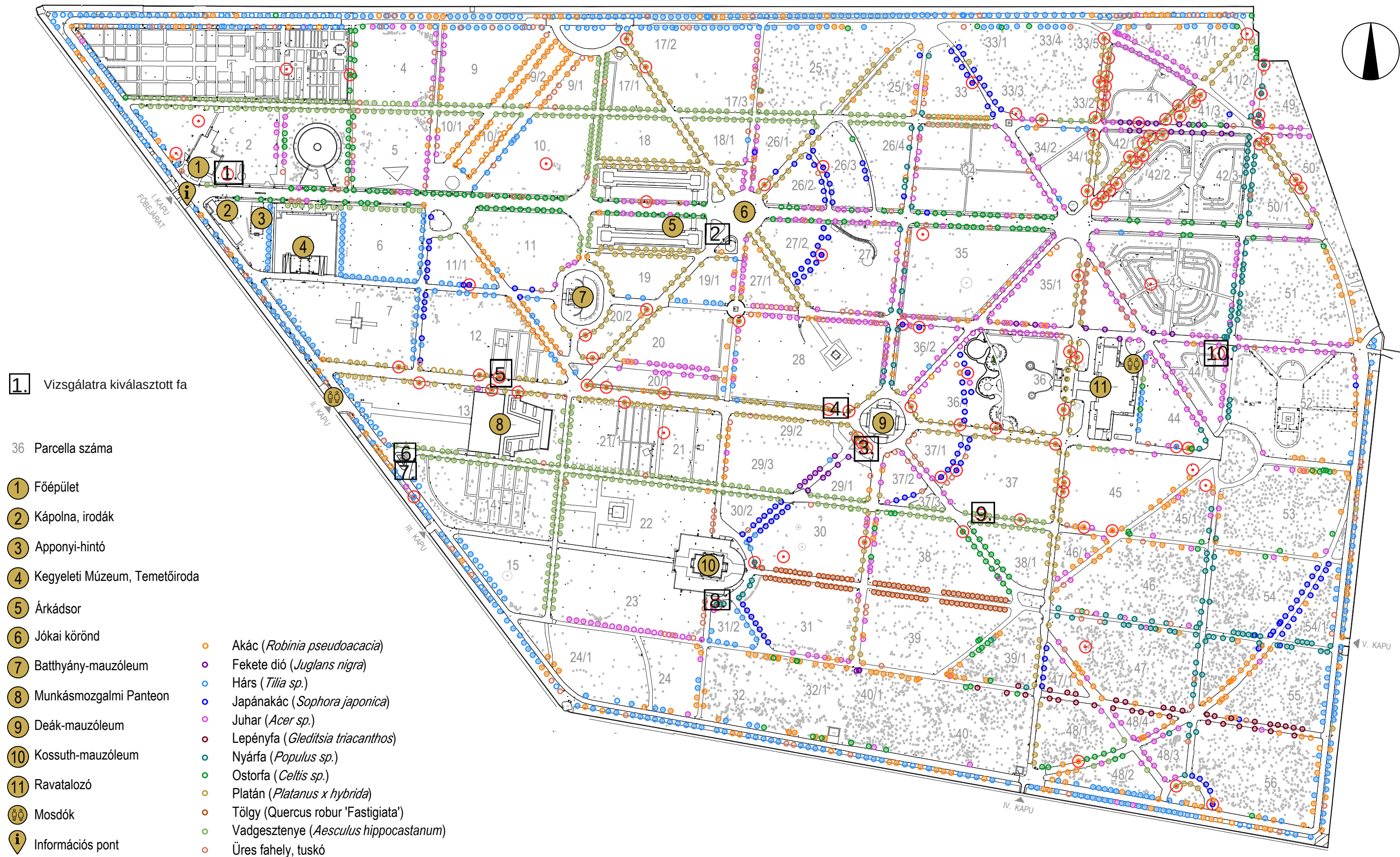


Vadgesztenye fasor és Arany János síremléke 1970-es? években és 2024-ben

Forrás: a, <https://zoldkalauz.hu/kerepesi-temeto>

b, Saját fotó (2024)





Építető

NEMZETI ÖRÖKSÉG INTÉZETE
1086 BUDAPEST,
FIUMEI ÚT 16-18.

Munka megnevezése

FIUMEI ÚTI SÍRKERT FASORAI, KIEMELTEN A 80 CM
TÖRZSÁTMÉRŐ FELETTI FÁK

Építés helyszíne

FIUMEI ÚTI SÍRKERT
1086 BUDAPEST, FIUMEI ÚT 16-18.
HRSZ.: 38821/2

Tervfajta

ÁTNÉZETI HELYSZÍNRAJZ

Dátum

2023. NOVEMBER 15.

Lépték

LÉPTÉK NÉLKÜL

Rajz száma

K-01

Radó-MFE értékelés

A GYÖKÉRZET ÁLLAPOTA	
Értékelés	Osztályzat
Láthatóan fejlett gyökérzet, optimális termőhelyen, ép gyökérnyak	5
A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható termőhelyen, a gyökérnyak nem sérült	4
A gyökérzeten és/vagy gyökérnyakon látható kisebb károsodások (sebek és korhadások), csekély hibákkal rendelkező termőhelyen	3
A gyökérzeten és/vagy gyökérnyakon látható erős felszíni károsodás, jelentősen kedvezőtlen termőhelyen	2
A gyökérzet erős, legalább 50%-os károsodása, nagyon rossz feltételekkel rendelkező termőhelyen	1
Elhalt gyökérzet, üres fahely	0

A TÖRZS ÁLLAPOTA	
Értékelés	Osztályzat
A törzs nem károsult	5
Kisméretű korhadás (néhány felszíni seb)	4
A törzs egyértelmű károsodása (néhány felszíni seb és korhadási helyek)	3
A törzs erős károsodása (több nagyfelületű seb, mély bekorhadások)	2
A törzs előrehaladottan károsult, elhalt, korhadt (a törzs oly mértékben károsult, hogy statikai vagy tápanyagellátási funkcióját nem képes ellátni)	1
Üres fahely	0

A KORONA ÁLLAPOTA	
Értékelés	Osztályzat
A korona formája (a fajra jellemzően) ép, a lombveszteség nem haladja meg a 10%-ot	5
A lombveszteség 11-25% közötti	4
Jelentős a lombveszteség (26-50%)	3
Erős koronakárosodás (50% felett)	2
Elhalt korona, teljes lombveszteség	1
Üres fahely	0

AZ ÉLETKEPESSÉG ÉS EGÉSZSÉGI ÁLLAPOT ÉRTÉKELÉSE (MFE AJÁNLÁS 2012)	
Értékelés	Osztályzat
A fa kitűnő egészségi állapotú	5
Beavatkozással a fa élettartama a termőhely által meghatározott maximális életkort megközelíti	4
A fa termőhely által meghatározott életkor előtt lecserélendő	3
Egy évtizeden belül lecserélendő	2
Sürgősen lecserélendő az állapota vagy károkozás veszélye miatt (a károkozás veszélye csak a fa kivágásával kerülhető el)	1
Üres fahely, tuskó	0

A FA ELHELYEZKEDÉSE	
Meghatározás	Osztályzat
Park/ Erdő	3
Fasor	2
Szoliter	1

KÖRNYEZETI ADOTTSÁGOK	
Meghatározás	Osztályzat
A fa természetes környezetben van	5
A fa környezete természet közeli állapotban van	4
A fa környezetében néhány (1-2) épített elem van	3
A fa környezetében több (3-4) épített elem van	2
A fa környezetében sok (5-nél több) épített elem van	1

ÉLŐHELY MINŐSÉGE	
Meghatározás	Osztályzat
A fa élőhelyi adottságai kiválóak	5
A fa élőhelyi adottságai jók	4
A fa élőhelyi adottságai még megfelelőek	3
A fa élőhelyi adottságai rosszak	2
A fa élőhelyi adottságai nagyon rosszak	1

VESZÉLYEZTETTSÉG	
Meghatározás	Osztályzat
A fa a környezetére nem jelent veszélyt	5
A fa a környezetére esetenként veszélyt jelenthet	4
A fa a környezetét időszakosan veszélyeztetheti	3
A fa a környezetét gyakran veszélyezteti	2
A fa a környezetére egyértelmű veszélyt jelent	1

FADIAGNOSZTIKAI ADATLAP ÉS KEZELÉSI JAVASLAT			
Helyszín:	1086 Budapest, Fiumei út 16-18.		
Terület:	Fiumei Úti Sírkert (hrsz.: 38821/2)		
Fa egyedi azonosítója (jelölése):	1.		
Fafaj (latin):	Maclura pomifera		
Fafaj (magyar):	Narancseperfa		
Famagasság:	14	m	
Törzsmagasság:	3	m	
Törzsátmérő (1 m-en):	96	cm	
Koronaátmérő:	10	m	
Favizsgálatot végezte:	Rákos Katalin		
Dátum:	2024. március 14.		
A GYOKERZET ÉS A GYOKERNYAK ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszám:		4	
A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható termőhelyen, a gyökérnyak nem sérült			
Zöldterületen, műemléki épület mellett álló szoliter fa. Talaj tömörödött, felszínre került gyökerek, melyek vélhetően fenntartási munkák (kaszálás) miatt enyhén sérültek.			
A TÖRZS ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszám:		4	
Kisméretű korhadás (néhány felszíni seb)			
Törzs ép, egyenes. A törzs egyik oldalán hosszanti repedés/horpadás. Másik oldalon dudor/sejtburjánzás			
A KORONALAP ÉS A KORONA ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszám:		5	
A korona formája (a fajra jellemzően) ép, a lombvesztés nem haladja meg a 10%-ot			
Korona ápolat, csak néhány száraz és keresztbenővő ág látható			
A FA EGÉSZSÉGI ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszám:		5	
A fa kitűnő egészségi állapotú			
A fa általános állapotmutatója:		90 %	
A FA STATIKAI ALLAPOTA			
Kitérés a függőlegestől: Nincs kitérés			
Kitérés iránya:		Mértéke:	
Súlypont eltolódás:		Súlyponteltolódás mértéke:	cm
A fa kockázatelemzését befolyásoló tényezők:			
A fa elhelyezkedése:		1	
Szoliter			
A fa környezete	Értékszám:	3	
A fa környezetében több (1-2) épített elem van.			
A fa élőhelyének minősége	Értékszám:	3	
A fa élőhelyi adottságai megfelelőek.			
Környezeti veszélyeztetettség	Értékszám:	5	
A fa környezetére nem jelent veszélyt			
Kockázat arányos megtarthatósági mutató:		69,26 %	
Megjegyzés:			
Következő favizsgálat javasolt ideje: 3 év			



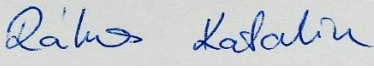
A vizuális vizsgálat összegzése:

Zöldterületen, műemléki épület mellett álló szoliter fa. Talaj tömörödött, felszínre került gyökerek, melyek vélhetően fenntartási munkák (kaszálás) miatt enyhén sérültek. Közelben altalajcsap található. Törzse egyenes, melyen hosszirányú repedés/horpadás, valamint kisebb sejtburjánzás is megfigyelhető. A fa ápolat, csak kevés száraz ág látható. Sózásveszély nem áll fenn, fahelyvédelem nincs. A talajsztint megemelése szükséges. Biztosítani kell a jó kondícióhoz szükséges feltételeket a fa idő előtti állapotromlásának megelőzése érdekében. Ajánlott a rendszeres öntözés, tápanyagutánpótlás.

A fa biztonságos megtartásához rendszeres és szakszerű ellenőrés és faápolás szükséges!

Kezelési javaslat:

Gyökérterület feltöltése, ápoló metszés, öntözés, tápanyagutánpótlás

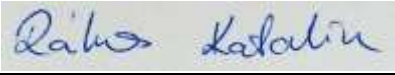
Felvételező: 

Rákos Katalin

Favizsgáló és faápoló szakmérnök hallgató

FADIAGNOSZTIKAI ADATLAP ÉS KEZELÉSI JAVASLAT			
Helyszín:	Budapest, Fiumei út 16-18.		
Terület:	Fiumei Úti Sírkert (hrsz.: 38821/2)		
Fa egyedi azonosítója (jelölése):	2.		
Fafaj (latin):	Platanus x hispanica		
Fafaj (magyar):	Közönséges platán		
Famagasság:	17	m	
Törzsmagasság:	5	m	
Törzsátmérő (1 m-en):	66	cm	
Koronaátmérő:	10	m	
Favizsgálatot végezte:	Rákos Katalin		
Dátum:	2024. március 25.		
A GYOKERZET ÉS A GYOKERNYAK ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszám:		3	
A gyökérzetben és/vagy gyökérnyakon látható kisebb károsodások (sebek és korhadások), csekély hibákkal rendelkező termőhelyen			
Gyökérnyak sérült, útszegélybe nőtt, gyökértorlódás, palack törzs, tömörödött talaj			
A TÖRZS ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszám:		4	
Kisméretű korhadás (néhány felszíni seb)			
Ferde törzstű, kisebb dudorok és gyűrődések is megfigyelhetők rajta. Magasan felgallyazott, törzsön több helyen sarjak			
A KORONALAP ÉS A KORONA ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszám:		4	
A lombvesztés 11-25% közötti			
Kissé féloldalas korona, sok száraz ág			
A FA EGESZSÉGI ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszám:		4	
Beavatkozással a fa élettartama a termőhely által meghatározott maximális életkort megközelíti			
A fa általános állapotmutatója:		75 %	
A FA STATIKAI ALLAPOTA			
Kitérés a függőlegestől: Jelentős mértékű kitérés			
Kitérés iránya:	K	Mértéke:	
Súlypont eltolódás:			
Súlyponteltolódás mértéke:			cm
A fa kockázatelemzését befolyásoló tényezők:			
A fa elhelyezkedése:			2
Fasor			
A fa környezete	Értékszám:		3
A fa környezetében néhány (1-2) épített elem van.			
A fa élőhelyének minősége	Értékszám:		3
A fa élőhelyi adottságai még megfelelőek.			
Környezeti veszélyeztetettség	Értékszám:		4
A fa a környezetét esetenként veszélyezteti.			
Kockázat arányos megtarthatósági mutató:		51,94	%
Megjegyzés:			
Fakopp és húzóvizsgálat javasolt			
Következő favizsgálat javasolt ideje: vizsgálattól függ			



A vizuális vizsgálat összességében:
Élő ágazásban álló fa, azonban a talaj tömörödött, gyökérterület jelentős része burkolt, műemlékek a közelben. Gyökérnyak belenőtt az útszegélybe, gyűrődés, gyökértorlódás látható. Törzse ferde/hajlott. Gyökérnyaki résznél sérült, kéregleválás, palack törzs. Törzse ép, kisebb dudorok figyelhetők meg. Korona féloldalas, magasra emelt korona (műemlék védelem miatt). Száraz ágak, egymást keresztező ágak. Téli szósznak kissé kitért területen. A talaj tömörödött, gyökerek felszínre kerültek. Biztosítani kell a jó kondícióhoz szükséges feltételeket a fa idő előtti állapotromlásának megelőzése érdekében. Ajánlott a rendszeres öntözés, tápanyagutánpótlás.
A fa biztonságos megtartásához rendszeres és szakszerű ellenőrs és faápolás szükséges!
Kezelési javaslat:
Felvételező: 
Rákos Katalin
Favizsgáló és faápoló szakmérnök hallgató

FADIAGNOSZTIKAI ADATLAP ÉS KEZELÉSI JAVASLAT			
Helyszín:	1086 Budapest, Fiumei út 16-18.		
Terület:	Fiumei Úti Sírkert (hrs.: 38821/2)		
Fa egyedi azonosítója (jelölése):	3.		
Fafaj (latin):	Platanus x hispanica		
Fafaj (magyar):	Közönséges platán		
Famagasság:	20	m	
Törzsmagasság:	4	m	
Törzsátmérő (1 m-en):	130	cm	
Koronaátmérő:	17	m	
Favizsgálatot végezte:	Rákos Katalin		
Dátum:	2024.március 14.		
A GYOKERZET ÉS A GYOKERNYAK ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszám:		4	
A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható termőhelyen, a gyökérnyak nem sérült			
Gyökérzet kissé megemelte a talajfelszínt, léces megvastagodás. Gyökérnyak ép			
A TÖRZS ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszám:		4	
Kisméretű korhadás (néhány felszíni seb)			
Hajlott törzs. A fa törzsén dudorok, gyűrődések láthatóak			
A KORONALAP ÉS A KORONA ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszám:		5	
A korona formája (a fajra jellemzően) ép, a lombvesztés nem haladja meg a 10%-ot			
Száras, letört ágak a koronában. Féloldalas, ferde koronájú, V elágazás			
A FA EGESZSÉGI ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszám:		5	
A fa kitűnő egészségi állapotú			
A fa általános állapotmutatója:		90 %	
A FA STATIKAI ALLAPOTA			
Kitérés a függőlegetől: Jelentős mértékű kitérés			
Kitérés iránya:	K	Mértéke:	
Súlypont eltolódás:			
Súlyponteltolódás mértéke:			cm
A fa kockázatelemzését befolyásoló tényezők:			
A fa elhelyezkedése:			2
Fasor			
A fa környezete	Értékszám:		3
A fa környezetében több (1-2) épített elem van.			
A fa élőhelyének minősége	Értékszám:		3
A fa élőhelyi adottságai még megfelelőek			
Környezeti veszélyeztetettség	Értékszám:		4
A fa a környezetét gyakran veszélyezteti.			
Kockázat arányos megtarthatósági mutató:		62,33 %	
Megjegyzés:			
Következő favizsgálat javasolt ideje: 3 év			



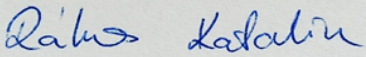
A vizuális vizsgálat összegzése:

Deák-mauzóleum jobb oldalán álló fa, a fasor utolsó egyede ezen az útszakaszon. Zöldterületen álló, de gyökérterület jelentős része burkolt, melyet a közelmúltban esőtörés miatt felbontottak. A fa közelében műemlék, valamint több síremlék is található. Talaj tömörödött. Korábbi aszfaltozott járda maradványai még láthatóak. Fahely védelem nincs, út közelsége miatt sózás veszélye fennáll. A fa törzsén dudorok, sejtburjánzás. Ferdén álló, féloldalas korona. Ápolatlan, száraz ágak. Biztosítani kell a jó kondícióhoz szükséges feltételeket a fa idő előtti állapotromlásának megelőzése érdekében. Ajánlott a rendszeres öntözés, tápanyagutánpótlás.

A fa biztonságos megtartásához rendszeres és szakszerű ellenőrzés és faápolás szükséges!

Kezelési javaslat:

Korona helyreállító gallyazás, ápoló metszés, öntözés, tápanyagutánpótlás

Felvételező: 
Rákos Katalin
Favizsgáló és faápoló szakmérnök hallgató

FADIAGNOSZTIKAI ADATLAP ÉS KEZELÉSI JAVASLAT			
Helyszín:	Budapest, Fiumei út 16-18.		
Terület:	Fiumei Úti Sírkert (hrs.: 38821/2)		
Fa egyedi azonosítója (jelölése):	4.		
Fafaj (latin):	Platanus x hispanica		
Fafaj (magyar):	Közönséges platán		
Famagasság:	22	m	
Törzsmagasság:	3	m	
Törzsátmérő (1 m-en):	80	cm	
Koronaátmérő:	12	m	
Favizsgálatot végezte:	Rákos Katalin		
Dátum:	2024. március 14.		
A GYÖKERZET ÉS A GYÖKERNYAK ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszáma:		4	
A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható termőhelyen, a gyökérnyak nem sérült			
Tömörödött talaj, felszínre került gyökérzet. Gyökérterület jelentős része burkolt.Közelben vízakna, útszegély, műemléki épület, sírok. A gyökérzet megemelte a talajt. Léces megvastagodás.			
A TÖRZS ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszáma:		5	
A törzs nem károsult			
Törzse ép, kis mértékben dől az út felé (fényhiány), kéreg alatt sem rovarok, sem kártételük nem látható.			
A KORONALAP ÉS A KORONA ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszáma:		4	
A lombvesztesség 11-25% közötti			
A koronarészben sok a száraz ág, egymást keresztező ágak. Benőtt ághelyek, csonkolt ágak figyelhetőek meg. Koronaalap ép. U elágazású			
A FA EGESZSÉGI ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszáma:		4	
Beavatkozással a fa élettartama a termőhely által meghatározott maximális életkort megközelíti			
A fa általános állapotmutatója:		85 %	
A FA STATIKAI ALLAPOTA			
Kitérés a függőlegestől: Nincs kitérés			
Kitérés iránya:		Mértéke:	
Súlypont eltolódás:			
Súlyponteltolódás mértéke:			cm
A fa kockázatelemzését befolyásoló tényezők:			
A fa elhelyezkedése:		2	
Fasor			
A fa környezete	Értékszáma:	2	
A fa környezetében több (3-4) épített elem van.			
A fa élőhelyének minősége	Értékszáma:	3	
A fa élőhelyi adottságai még megfelelőek.			
Környezeti veszélyeztetettség	Értékszáma:	4	
A fa a környezetét esetenként veszélyezteti.			
Kockázat arányos megtarthatósági mutató:		55,60 %	
Megjegyzés:			
Következő favizsgálat javasolt ideje: 3 év			



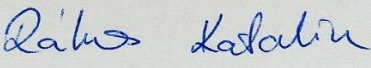
A vizuális vizsgálat összegzése:

Az Erkel úti fasor bal oldali példánya. Zöldterületen álló fa, a talaj tömörödött, a gyökérzet több helyen felszínre került, valamint megemelte a talajfelszínt is. Léces megvastagodás látszik a gyökérnyakban.Törzse kis mértékben az út felé dől. Közelében vízakna található. Gyökérterület nagy mértékben burkolt. A koronarészben száraz ágak, benőtt ághelyek, rossz állású, egymást keresztező, csonkolt ágak is megfigyelhetőek. Téli szósz veszélye fennáll, favédelem nincs.Vázágakon sok a sarjhajtás. Közelben műemléki építmény és síremlékek is találhatóak. Biztosítani kell a jó kondícióhoz szükséges feltételeket a fa idő előtti állapotromlásának megelőzése érdekében. Ajánlott a rendszeres öntözés, tápanyagutánpótlás.

A fa biztonságos megtartásához rendszeres és szakszerű ellenőrs és faápolás szükséges!

Kezelési javaslat:

Gallyazás, ápoló metszés, talajszellőztetés, kis mértékű feltöltés, tápanyagutánpótlás, öntözés

Felvételező: 

Rákos Katalin

Favizsgáló és faápoló szakmémnök hallgató

FADIAGNOSZTIKAI ADATLAP ÉS KEZELÉSI JAVASLAT			
Helyszín:	Budapest, Fiumei út 16-18.		
Terület:	Fiumei Úti Sírkert (hrs.: 38821/2)		
Fa egyedi azonosítója (jelölése):	5.		
Fafaj (latin):	Platanus x hispanica		
Fafaj (magyar):	Közönséges platán		
Famagasság:	23	m	
Törzsmagasság:	2	m	
Törzsátmérő (1 m-en):	122	cm	
Koronaátmérő:	20	m	
Favizsgálatot végezte:	Rákos Katalin		
Dátum:	2024. március 14.		
A GYOKERZET ÉS A GYOKERNYAK ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszáma:		4	
A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható termőhelyen, a gyökérnyak nem sérült			
Tömörödött talaj, felszínre került gyökérzet. Közelen altalajcsap, útszegély, két parcellába vezető épített járda a gyökérterületben, gyökérzet megemelte a talajt. Léces megvastagodás.			
A TÖRZS ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszáma:		5	
A törzs nem károsult			
Törzse ép, kéreg alatt sem rovarok, sem kártételük nem látható.			
A KORONALAP ÉS A KORONA ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszáma:		5	
A korona formája (a fajra jellemzően) ép, a lombvesztesség nem haladja meg a 10%-ot			
A koronaszakaszban sok száraz ág, benne ághegyek, rossz állású, egymást keresztező ágak figyelhetők meg. Koronaalap ép.			
A FA EGESZSÉGI ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszáma:		4	
Beavatkozással a fa életállapota a termőhely által meghatározott maximális életkorra megközelíti			
A fa általános állapotmutatója:		90 %	
A FA STATIKAI ALLAPOTA			
Kitérés a függőlegestől: Nincs kitérés			
Kitérés iránya:		Mértéke:	
Súlypont eltolódás:		Súlyponteltolódás mértéke:	cm
A fa kockázatelemzését befolyásoló tényezők:			
A fa elhelyezkedése:		2	
Fasor			
A fa környezete	Értékszáma:	3	
A fa környezetében több (3-4) épített elem van.			
A fa élőhelyének minősége	Értékszáma:	3	
A fa élőhelyi adottságai még megfelelőek.			
Környezeti veszélyeztetettség	Értékszáma:	4	
A fa a környezetét esetenként veszélyezteti.			
Kockázat arányos megtarthatósági mutató:		62.33 %	
Megjegyzés:			
Következő favizsgálat javasolt ideje: 3 év			



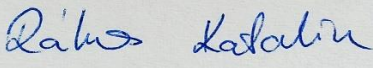
A vizuális vizsgálat összegzése:

Az Erkel út második szakaszán, zöldterületen álló, az állomány második legnagyobb törzsátmérőjű sorfája. Közelen altalajcsap és felszíni vízvételi hely is található. Két épített járda vezet a parcellába, amelyek még a gyökérterületet érintik. Gyökérterület nagy arányban burkolt. A talaj tömörödött, gyökerek felszínre kerültek. Gyökérnyakban lécesen megvastagodott. A koronaszakaszban sok száraz ág, benne ághegyek, rossz állású, egymást keresztező ágak figyelhetők meg. Téli szél veszélye fennáll. Biztosítani kell a jó kondícióhoz szükséges feltételeket a fa idő előtti állapotromlásának megelőzése érdekében. Ajánlott a rendszeres öntözés, tápanyagutánpótlás.

A fa biztonságos megtartásához rendszeres és szakszerű ellenőrzés és faápolás szükséges!

Kezelési javaslat:

Gallyazás, ápoló metszés, talajszellőztetés, kis mértékű feltöltés, tápanyagutánpótlás, öntözés

Felvételvező: 

Rákos Katalin

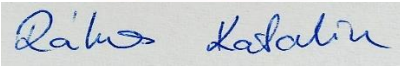
Favizsgáló és faápoló szakmérnök hallgató

FADIAGNOSZTIKAI ADATLAP ÉS KEZELÉSI JAVASLAT			
Helyszín:	1086 Budapest, Fiumei út 16-18.		
Terület:	Fiumei Úti Sírkert (hrs.: 38821/2)		
Fa egyedi azonosítója (jelölése):	6.		
Fafaj (latin):	Quercus robur		
Fafaj (magyar):	Kocsányos tölgy		
Famagasság:	13	m	
Törzsmagasság:	2,2	m	
Törzsátmérő (1 m-en):	68	cm	
Koronaátmérő:	10	m	
Favizsgálatot végezte:	Rákos Katalin		
Dátum:	2024. március 14.		
A GYÖKERZET ÉS A GYÖKERNYAK ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszám:		4	
A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható termőhelyen, a gyökérnyak nem sérült			
Zöldterületen, párban álló fa, azonban gyökérterület jelentős része burkolt. 1 éve földmunka történt, gyepszőnyeg és öntözőrendszer lett telepítve, kisebb feltöltéssel.			
A TÖRZS ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszám:		5	
A törzs nem károsult			
Törzse ép, egyenes, kis mértékű kéregleválás.			
A KORONALAP ÉS A KORONA ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszám:		4	
A lombvesztéség 11-25 százalék közötti			
A vágágakon sarjak, metszési sebek, visszavágott ágak, korhadás figyelhető meg.			
A FA EGÉSZSÉGI ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszám:		4	
Beavatkozással a fa élettartama a termőhely által meghatározott maximális életkort megközelíti			
A fa általános állapotmutatója:		85 %	
A FA STATIKAI ALLAPOTA			
Kitérés a függőlegestől: Nincs kitérés			
Kitérés iránya:		Mértéke:	
Súlypont eltolódás:			
Súlyponteltolódás mértéke:			cm
A fa kockázatelemzését befolyásoló tényezők:			
A fa elhelyezkedése:		2	
Fasor			
A fa környezete	Értékszám:	3	
A fa környezetében néhány (1-2) épített elem van.			
A fa élőhelyének minősége	Értékszám:	3	
A fa élőhelyi adottságai még megfelelőek.			
Környezeti veszélyeztetettség	Értékszám:	4	
A fa a környezetre esetenként veszélyt jelenthet.			
Kockázat arányos megtarthatósági mutató:		58,87 %	
Megjegyzés:			
Következő favizsgálat javasolt ideje: 3 év			



A vizuális vizsgálat összegzése:
Zöldterületen, párban álló fa, azonban gyökérterület jelentős része burkolt. 1 éve földmunka történt, a zöldfelület-az út kis mértékű szűkítésével- megnövekedett.gyepszőnyeg és automata öntözőrendszer lett telepítve, kisebb talajfeltöltéssel. A fa közvetlen közelében műemlék található, két oldalról aszfalt út szegélyezi.Törzse ép, vágágakon sarjak, metszési sebek, visszavágott ágak, korhadás figyelhető meg. Téli szózásnak enyhén kitett területen.Liszttharmat elleni növényvédelme, lombtrágyázása az elműt 3 évben rendszeresen elvégezve. Biztosítani kell a jó kondícióhoz szükséges feltételeket a fa idő előtti állapotromlásának megelőzése érdekében. Ajánlott a rendszeres öntözés, tápanyagutánpótlás.
A fa biztonságos megtartásához rendszeres és szakszerű ellenőrés és faápolás szükséges!
Kezelési javaslat:
Gallyazás, ápoló metszés, tápanyagutánpótlás

Felvételező:



Rákos Katalin

Favizsgáló és faápoló szakmérnök hallgató

FADIAGNOSZTIKAI ADATLAP ÉS KEZELÉSI JAVASLAT			
Helyszín:	1036 Budapest, Fiumei út 16-18.		
Terület:	Fiumei Úti Sírkert (hrsz.: 38821/2)		
Fa egyedi azonosítója (jelölése):	7.		
Fafaj (latin):	Quercus robur		
Fafaj (magyar):	Kocsányos tölgy		
Famagasság:	12	m	
Törzsmagasság:	2,2	m	
Törzsátmérő (1 m-en):	57	cm	
Koronaátmérő:	10	m	
Favizsgálatot végezte:	Rákos Katalin		
Dátum:	2024. március 14.		
A GYÖKERZET ES A GYÖKERNYAK ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszám:		4	
A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható termőhelyen, a gyökérnyak nem sérült			
Gyökérnyak ép, a korábban felszínre került gyökerek a műemlék felújításakor kissé feltöltésre kerültek. Közeliében műemlék található.			
A TÖRZS ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszám:		5	
A törzs nem károsult			
Törzs ép, kis mértékű kéregleválás.			
A KORONALAP ES A KORONA ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszám:		4	
A lombvesztesség 11-25% közötti			
Koronaalap ép, csonkolt, rosszul metszett ághelyek, száraz ágak, vágágakon sarjak. Rossz metszés következtében egyik vágág gerendaszerű.			
A FA EGESZSÉGI ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszám:		4	
Beavatkozással a fa élettartama a termőhely által meghatározott maximális életkort megközelíti			
A fa általános állapotmutatója:		85	%
A FA STATIKAI ALLAPOTA			
Kitérés a függőlegestől: Nincs kitérés			
Kitérés iránya:		Mértéke:	
Súlypont eltolódás:			
Súlyponteltolódás mértéke:			cm
A fa kockázatelemzését befolyásoló tényezők:			
A fa elhelyezkedése:		2	
Fasor			
A fa környezete	Értékszám:	3	
A fa környezetében néhány (1-2) épített elem van			
A fa élőhelyének minősége	Értékszám:	3	
A fa élőhelyi adottságai még megfelelőek			
Környezeti veszélyeztetettség	Értékszám:	4	
A fa a környezetre esetenként veszélyt jelenthet			
Kockázat arányos megtarthatósági mutató:		58,87	%
Megjegyzés:			
Következő favizsgálat javasolt ideje: 3 év			



A vizuális vizsgálat összegzése:

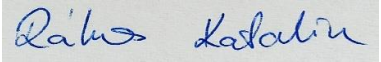
Zöldterületen, párban álló fa, azonban gyökérterület jelentős része burkolt. 1 éve földmunka történt útszegély kis mértékű áthelyezésével a zöldfelület megnövekedett, gyepszőnyeg és öntözőrendszer lett telepítve, kisebb feltöltéssel. A fa közvetlen közelében műemlék található, két oldalról út szegélyezi. Törzse ép, vágágakon sarjak, metszési sebek, visszavágott ágak, korhadás figyelhető meg. A rossz többszöri metszés következménye, hogy (műemléket védve) vágága gerendaszerűen kihajló. Téli sózásnak kevésbé kitett.

Növényvédelme, főként lisztharmat ellen rendszeresBiztosítani kell a jó kondícióhoz szükséges feltételeket a fa idő előtti állapotromlásának megelőzése érdekében. Ajánlott a rendszeres öntözés, tápanyagutánpótlás.

A fa biztonságos megtartásához rendszeres és szakszerű ellenőrés és faápolás szükséges!

Kezelési javaslat:

Gallyazás, ápoló metszés, tápanyagutánpótlás

Felvételező: 

Rákos Katalin

Favizsgáló és faápoló szakmérnök hallgató

FADIAGNOSZTIKAI ADATLAP ÉS KEZELÉSI JAVASLAT			
Helyszín:	1086 Budapest, Fiumei út 16-18.		
Terület:	Fiumei Úti Sírkert (hrs.: 38821/2)		
Fa egyedi azonosítója (jelölése):	8.		
Fafaj (latin):	Populus nigra		
Fafaj (magyar):	Fekete nyár		
Famagasság:	27	m	
Törzsmagasság:	2	m	
Törzsátmérő (1 m-en):	128	cm	
Koronaátmérő:	11	m	
Favizsgálatot végezte:	Rákos Katalin		
Dátum:	2024. március 14.		
A GYOKERZET ÉS A GYOKERNYAK ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszám:		4	
A gyökérzetben és/vagy gyökérnyakon látható kisebb károsodások, esekély hibákkal rendelkező termőhelyen.			
A fa gyökerei a keskeny zóldsávban a felszínen torlódnak, leordásban vannak. A 2 éve épített járda miatt a gyökerek sérültek.			
A TORZS ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszám:		3	
A törzs egyértelmű károsodása (néhány felszíni seb és korhadási helyek)			
A törzsön gomba terőtestek láthatók. Kisebb ághelysebekből keletkezett bekorhadások láthatók.			
A KORONALAP ÉS A KORONA ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszám:		3	
Jelentős lombvesztés (26-50 %)			
A fa mellett egy sorompó működik, amely miatt a koronájában friss metszések nyomai láthatók.			
A FA EGESZSÉGI ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszám:		3	
A fa termőhely által meghatározott életkor előtt lecsereplendő			
A fa általános állapotmutatója:		65 %	
A FA STATIKAI ALLAPOTA			
Kitérés a függőlegestől: Elhanyagolható mértékű a kitérés			
Kitérés iránya:		Mértéke:	
Súlypont eltolódás:			
Súlyponteltolódás mértéke:			cm
A fa kockázatelemzését befolyásoló tényezők:			
A fa elhelyezkedése:		2	
Fasor			
A fa környezete	Értékszám:	2	
A fa környezetében több (3-4) építette elem van.			
A fa élőhelyének minősége	Értékszám:	2	
A fa élőhelyi adottságai rosszak.			
Környezeti veszélyeztetettség	Értékszám:	2	
A fa a környezetét gyakran veszélyezteti.			
Kockázat arányos megtarthatósági mutató:		35,93	%
Megjegyzés:			
Következő favizsgálat javasolt ideje:			

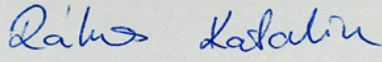


A vizuális vizsgálat összegzése:

Zöldterületen álló, fasori fa. Műemléki építmény, valamint síremlékek is megtalálhatóak közvetlen a közelében. Ápolatlan fa, erősen visszazáradó. Gombatermőtest, madárodú, visszavágás egyaránt megfigyelhető a vágásokon. Sok száraz ág, vágás alsó részén sarjhajtások. A fa törzsén kéreg több helyen leváló.

Kezelési javaslat:

kivágás

Felvételező: 
Rákos Katalin
Favizsgáló és faápoló szakmérnök hallgató

FADIAGNOSZTIKAI ADATLAP ÉS KEZELÉSI JAVASLAT			
Helyszín:	1086 Budapest, Fiumei út 16-18.		
Terület:	Fiumei Úti Sírkert (hrsz.: 38821/2)		
Fa egyedi azonosítója (jelölése):	9.		
Fafaj (latin):	Aesculus hippocastanum		
Fafaj (magyar):	Fehér vadgesztenye		
Famagasság:	20	m	
Törzsmagasság:	2,2	m	
Törzsátmérő (1 m-en):	92	cm	
Koronaátmérő:	11	m	
Favizsgálatot végezte:	Rákos Katalin		
Dátum:	2024. március 25.		
A GYOKERZET ÉS A GYOKERNYAK ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszáma:		3	
A gyökérzetben és/vagy gyökérnyakon látható kisebb károsodások, csekély hibákkal rendelkező termőhelyen.			
Talajfelszín kissé megemelkedett. Gyökérzet az útszegélybe nőtt, gyökértorlódás, léces megvastagodás			
A TORZS ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszáma:		3	
A törzs egyértelmű károsodása (néhány felszíni seb és korhadási helyek)			
Néhány helyen kéregleválás látható, törzse kissé csavarodott, törzsön hosszanti horpadások			
A KORONALAP ÉS A KORONA ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszáma:		3	
A lombvesztés 11-25% közötti			
Terhelt koronaalap, vágások egymásba fűződtek., madárodú a vágáson sok száraz ág. Vízszák?			
A FA EGESZSÉGI ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszáma:		3	
Beavatkozással a fa élettartama a termőhely által meghatározott maximális életkort megközelíti			
A fa általános állapotmutatója:		60 %	
A FA STATIKAI ALLAPOTA			
Kitérés a függőlegestől: Nincs kitérés			
Kitérés iránya:		Mértéke:	
Súlypont eltolódás:			
Súlyponteltolódás mértéke:			cm
A fa kockázatelemzését befolyásoló tényezők:			
A fa elhelyezkedése:			2
Fasor			
A fa környezete	Értékszáma:		2
A fa környezetében több (3-4) építette elem van.			
A fa élőhelyének minősége	Értékszáma:		3
A fa élőhelyi adottságai még megfelelőek.			
Környezeti veszélyeztetettség	Értékszáma:		4
A fa környezeterevesztélyt jelenthet.			
Kockázat arányos megtarthatósági mutató:		39,24	%
Megjegyzés:			
gyökérnyaki odvasodás gyanú, Fakopp vizsgálat			
Következő favizsgálat javasolt ideje:			

A vizuális vizsgálat összegzése:

Zöldterületen, beerdősült területen álló, fasori fa. Gyökérterület egy része gyepes, másik part aszfalt út. Ápolatlan fa. A gyökérzet az útszegélybe nőtt, léces megvastagodás, csavarodott törzs. Túlerhelt koronaalap, vágások egymásba fűződtek, sok száraz ág, vágáson odú, ágakonk visszazáródás, közelben építmény nem található. Téli szózással nem érintett terület. Vágásokon kisebb sarjajtások, madárodú.

A fa biztonságos megtartásához rendszeres és szakszerű ellenőrzés és faápolás szükséges!

Kezelési javaslat:

FAKOPP vizsgálat után meghatározható

Felvételező: Rákos Katalin
Favizsgáló és faápoló szakmérnök hallgató

FADIAGNOSZTIKAI ADATLAP ÉS KEZELÉSI JAVASLAT			
Helyszín:	1086 Budapest, Fiumei út 16-18.		
Terület:	Fiumei Úti Sírkert (hrsz.: 38821/2)		
Fa egyedi azonosítója (jelölése):	10.		
Fafaj (latin):	Styphnolobium japonicum		
Fafaj (magyar):	Közönséges pagodafa/japánakác		
Famagasság:	14	m	
Törzsmagasság:	3	m	
Törzsátmérő (1 m-en):	96	cm	
Koronaátmérő:	10	m	
Favizsgálatot végezte:	Rákos Katalin		
Dátum:	2024. március 25.		
A GYÖKERZET ÉS A GYÖKERNYAK ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszám:		3	
A gyökérzetben és/vagy gyökérnyakon látható kisebb károsodások (sebek és korhadások), csekély hibákkal rendelkező termőhelyen			
Zöldterületen álló fa, környezetében több síremlék is található. Talajfelszín megemelkedett, gyökerek felszínre kerültek, sérültek.			
A TORZS ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszám:		4	
A törzs egyértelmű károsodása (néhány felszíni seb és korhadási helyek)			
Kis mértékű kéregleválás látható			
A KORONALAP ÉS A KORONA ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszám:		2	
A törzs erős károsodása (több nagyfelületű seb, mély bekorhadások)			
Terhelt koronaalap, többszörösen visszavágott ágak. Sok sarj a vágásokon. Madárodú, nagy méretű kéregleválás, sejtburjánzás. Több metszési hibából adódó sérülés, korhadás.			
A FA EGESZSÉGI ALLAPOTA			
Radó EU-s favizsgálati értékszám:		3	
A fa termőhely által meghatározott életkor előtt lecserelődő			
A fa általános állapotmutatója:		60 %	
A FA STATIKAI ALLAPOTA			
Kitérés a függőlegestől: Nincs kitérés			
Kitérés iránya:		Mértéke:	
Súlypont eltolódás:			
Súlyponteltolódás mértéke:			cm
A fa kockázatelemzését befolyásoló tényezők:			
A fa elhelyezkedése:		3	
Parkfa			
A fa környezete		Értékszám:	2
A fa környezetében több (3-4) épített elem van.			
A fa élőhelyének minősége		Értékszám:	3
A fa élőhelyi adottságai még megfelelőek			
Környezeti veszélyeztetettség		Értékszám:	2
A fa a környezetét gyakran veszélyezteti			
Kockázat arányos megtarthatósági mutató:		41,18	%
Megjegyzés:			
Fakopp vizsgálat			
Következő favizsgálat javasolt ideje:			

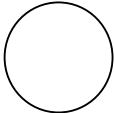
A vizuális vizsgálat összegzése:
Zöldterületen álló fa, környezetében több síremlék műemléki épület mellett álló szoliter fa. Talaj tömörödött, felszínre került gyökerek, melyek vélhetően fenntartási munkák (kaszálás) miatt sérültek. Talajfelszín megemelkedett. Törzs egyenes, kisebb kéreglevadások. Terhelt koronaalap, melyből már több ponton is vágág került levágásra. Metszési hibák miatti sebek, korhadás. Vágágon kéregleválás, gombás fertőzés, madárodú, rovar röppnyílások. Visszavágások helyén sok sarjhajtás. Sózásveszély nem áll fenn, fahelyvédelem nincs. A fa biztonságos megtartásához rendszeres és szakszerű ellenőrzés és faápolás szükséges!
Kezelési javaslat:
Fakopp eredményétől függ

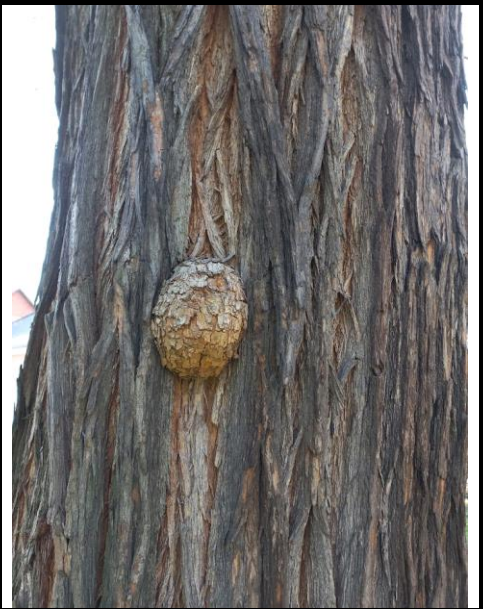
Felvételező:

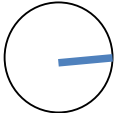
Rákos Katalin

Favizsgáló és faápoló szakmérnök hallgató

8. számú melléklet

Környezetbiztonsági favizsgálat felvételi adatlapja										
Helyszín:		Budapest, Fiumei úti sírkert (hrs.z.: 38821/2)				Környezet leírása:		A fa dőlési iránya		
Favizsgálatot végezte:		Rákos Katalin				Zöldterületen, műemléki épület mellett álló szoliter fa. Talaj tömörödött, felszínre keült gyökerek, melyek vélhetően fenntartási munkák (kaszálás) miatt enyhén sérültek. Közelen allalajcsap található. Törzse egyenes, melyen hosszirányú repedés/horpadás, valamint kisebb sejtburjánzás is megfigyelhető. A fa ápol, csak kevés száraz ág látható. Sózásveszély nem áll fenn, fahelyvédelem nincs				
Dátum:		2024. március 14.								
Fa egyedi azonosítója (jelölése):		I.								
Fafaj (latin):		Maclura pomifera								
Fafaj (magyar):		Narancseperfa								
Famagasság:		14	m	Törzsátmérő (1 m-en):		96	cm			
Törzsmagasság:		3	m	Koronaátmérő:		10	m			
Gyökérzet (A):		(x)	Törzs (B):		(x)	Korona (C):		(x)	Ápolási javaslat	(x)
ép	műtárgy a közelben	X	ép	kúszónövény	X	ép	száraz ágak	X	KIVÁGÁS	
felszínen a gyökér	gyökérsarjak	X	hajlott törzs	sarjak a törzsön		csonkolt	ágcsont		IFJÍTÁS	
talajfelszín megemelte	gombatermőtest a talajon		csavart törzs	foliadék		torz habitusú	sejtburjánzás, rákos		VISSZAVÁGÁS	
gyökértörődés	földmunka a közelben		repedés	törzshorpadás	X	sérült vázág	rovarkártétel		GALLYAZÁS	X
fojtógyökér	talajrepedés		korhadt			korhadt vázág	gombakártétel		SEB- ODÚ ÉS ÜREGKEZELÉS	
sérült gyökér	X		odvas			lehasadt ág			KORONAALAKÍTÓ METSZÉS	
Gyökérnyak		(x)	kéregsérülés			Koronaalap (KA):		(x)	SZÁRAZGALLYAZÁS	X
ép	gombatermőtest		kéregleválás			ép	V-elágazás		STATIKAI HELYREÁLLÍTÓ GALLYAZÁS	
sérült gyökérnyak	tősarjak		sejtburjánzás	X		sérült	U- elágazás		HAJTÁSVÁLOGATÁS	
korhadás	gy.nyakba nőtt műtárgy		rovarkártétel			korhadt	terhelt koronaalap		VÁZÁGAK ÖSSZEKÖTÉSE	
palack törzs			gomba termőtest			odvas			EGYÉB	X
Radó-MFE osztályzat - gyökér (A) (0-5)					4					
A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható termőhelyen, a gyökérnyak nem sérült										
Radó-MFE osztályzat - törzs (B) (0-5)					4					
Kismértékű korhadás (néhány felszíni seb)										
Radó-MFE osztályzat - korona (C) (0-5)					5					
A korona formája (a fajra jellemzően) ép, a lombvesztesség nem haladja meg a 10%-ot										
MFE életképességi és egészségi osztályzat (D)(0-5)					5					
A fa kitűnő egészségi állapotú										
A fa általános állapotmutatója:					$=(A+B+C+D)/20 \times 100$ 90 %					
Teendők:										
Ápolási munka szükséges.					X					
Teljeskörű favizsgálat szükséges.										
Hatástanulmány készítése szükséges.										
A fa átültethető, amennyiben az általános állapotmutatója alapján legalább 80%-os.										
A következő favizsgálat javasolt ideje:					Aláírás: Rákos Katalin					
3 év										



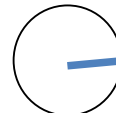
Környezetbiztonsági favizsgálat felvételi adatlapja							
Helyszín:		Budapest, Fiumei Úti Sírkert (hrsz.: 38821/2)		Környezet leírása:		A fa dőlési iránya	
Favizsgálatot végezte:		Rákos Katalin		Élő ágásban álló fa, azonban a talaj tömörödött, gyökérterület jelentős része burkolt, műemlékek a közelben. Gyökérnyak belenőtt az útszegélybe, gyökértorlódás, gyűrődés látható. Törzse ferde/hajlott. Gyökérnyaki résznél sérült, kéregleválás, palack törzs. Törzse ép, kisebb dudorok figyelhetők meg. korona féloldalas, magasra emelt korona (műemlék védelem miatt). Száraz ágak, egymást keresztező ágak. Téli szósznak kissé kitett területen.		Κ 	
Dátum:		2024. március 14.					
Fa egyedi azonosítója (jelölése):		2.					
Fafaj (latin):		Platanus x hispanica					
Fafaj (magyar):		Közönséges platán					
Famagasság:		17 m	Törzsátmérő (1 m-en):	66 cm			
Törzsmagasság:		5 m	Koronaátmérő:	10 m			

Gyökérzet (A):		(x)	Törzs (B):		(x)	Korona (C):		(x)	Ápolási javaslat		(x)
ép	műtárgy a közelben	X	ép	X	kúszónövény	ép	X	száraz ágak	X	KIVÁGÁS	
felszínen a gyökér	gyökérsarjak		hajlott törzs	X	sarjak a törzsön	csonkolt		ágcsont		IFJÍTÁS	
talajfelszín megemelte	gombatermőtest a talajon		csavart törzs		folyadék	torz habitusú		sejtburjánzás, rákos		VISSZAVÁGÁS	
gyökértorlódás	X	földmunka a közelben	repedés			sérült vázág		rovarkártétel		GALLYAZÁS	
fojtógyökér		talajrepedés	korhadrt			korhadrt vázág		gombakártétel		SEB- ODÚ ÉS ÜREGKEZELÉS	
sérült gyökér			odvas			lehasadt ág		féloldalas korona	X	KORONAALAKÍTÓ METSZÉS	
Gyökérnyak		(x)	kéregsérülés			Koronaalap (KA):		(x)	SZÁRAZGALLYAZÁS		
ép		gombatermőtest	kéregleválás			ép	X	V-elágazás	X	STATIKAI HELYREÁLLÍTÓ GALLYAZÁS	
sérült gyökérnyak	X	tősarjak	sejtburjánzás	X		sérült		U- elágazás		HAJTÁSVÁLOGATÁS	
korhadás		gy.nyakba nőtt műtárgy	X	rovarkártétel		korhadrt		terhelt koronalap		VÁZÁGAK ÖSSZEKÖTÉSE	
palack törzs	X		gomba termőtest			odvas				EGYÉB	

Radó-MFE osztályzat - gyökér (A) (0-5)		3
A gyökérzetten és/vagy gyökérnyakon látható kisebb károsodások (sebek és korhadások), csekély hibákkal		
Radó-MFE osztályzat - törzs (B) (0-5)		4
Kisméretű korhadás (néhány felszíni seb)		
Radó-MFE osztályzat - korona (C) (0-5)		4
A lombvesztesség 11-25% közötti		
MFE életképességi és egészségi osztályzat (D)(0-5)		4
Beavatkozással a fa élettartama a termőhely által meghatározott maximális életkort megközelíti		
A fa általános állapotmutatója:		$=(A+B+C+D)/20 \times 100$ 75 %
Teendők:		
Ápolási munka szükséges.		
Teljeskörű favizsgálat szükséges.		X
Hatástanulmány készítése szükséges.		
A fa átültethető, amennyiben az általános állapotmutatója alapján legalább 80%-os.		
A következő favizsgálat javasolt ideje:		Aláírás:
Favizsgálat eredményétől függ		Rákos Katalin



Környezetbiztonsági favizsgálat felvételi adatlapja

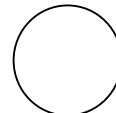
Helyszín:		Budapest, Fiumei Úti Sírkert (hrsz.: 38821/2)		Környezet leírása:	A fa dőlési iránya
Favizsgálatot végezte:		Rákos Katalin			K
Dátum:		2024. március 14.			
Fa egyedi azonosítója (jelölése):		3.			
Fafaj (latin):		Platanus x hispanica			
Fafaj (magyar):		Közönséges platán			
Famagasság:		20 m	Törzsátmérő (1 m-en):		
Törzsmagasság:		4 m	Koronaátmérő:	17 m	

Gyökérzet (A):		(x)	Törzs (B):		(x)	Korona (C):		(x)	Ápolási javaslat		(x)
ép	X	műtárgy a közelben	X	ép		kúszónövény	ép		száraz ágak	X	KIVÁGÁS
felszínen a gyökér		gyökérsarjak		hajlott törzs	X	sarjak a törzsön	csonkolt		ágcsont		IFJÍTÁS
talajfelszín megemelte	X	gombatermőtest a talajon		csavart törzs		foliadék	torz habitusú		sejtburjánzás, rákos		VISSZAVÁGÁS
gyökértorlódás		földmunka a közelben	X	repedés		gyűrődés	X	sérült vázág	rovarkártétel		GALLYAZÁS
fojtógyökér		talajrepedés		korhadt			korhadt vázág		gombakártétel		SEB- ODÚ ÉS ÜREGKEZELÉS
sérült gyökér				odvas			lehasadt ág				KORONAALAKÍTÓ METSZÉS
Gyökérnyak		(x)	kéregsérülés			Koronaalap (KA):		(x)	SZÁRAZGALLYAZÁS		X
ép		gombatermőtest		kéregleválás			ép		V-elágazás	X	STATIKAI HELYREÁLLÍTÓ GALLYAZÁS
sérült gyökérnyak		tősarjak		sejtburjánzás	X		sérült		U- elágazás		HAJTÁSVÁLOGATÁS
korhadás		gy.nyakba nőtt műtárgy		rovarkártétel			korhadt		terhelt koronaalap		VÁZÁGAK ÖSSZEKÖTÉSE
palack törzs	X	léces megvastagodás	X	gomba termőtest			odvas				EGYÉB

Radó-MFE osztályzat - gyökér (A) (0-5)		4
A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható termőhelyen, a gyökérnyak nem sérült		
Radó-MFE osztályzat - törzs (B) (0-5)		4
Kisméretű korhadás (néhány felszíni seb)		
Radó-MFE osztályzat - korona (C) (0-5)		5
A korona formája (a fajra jellemzően) ép, a lombvesztesség nem haladja meg a 10%-ot		
MFE életképességi és egészségi osztályzat (D)(0-5)		5
A fa kitűnő egészségi állapotú		
A fa általános állapotmutatója:		$=(A+B+C+D)/20 \times 100$
		90 %
Teendők:		
Ápolási munka szükséges.		X
Teljeskörű favizsgálat szükséges.		
Hatástanulmány készítése szükséges.		
A fa átültethető, amennyiben az általános állapotmutatója alapján legalább 80%-os.		
A következő favizsgálat javasolt ideje:		Aláírás:
3 év		Rákos Katalin

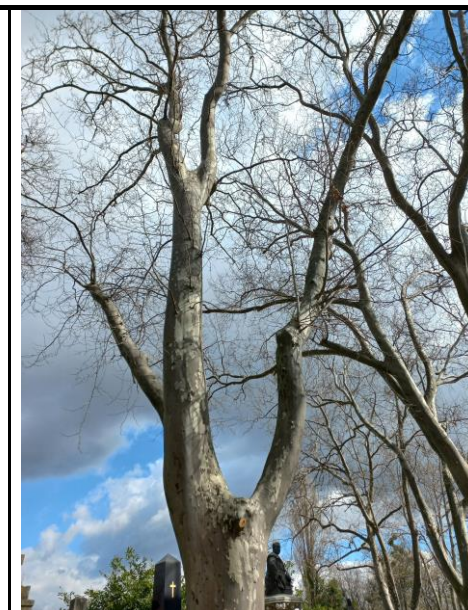


Környezetbiztonsági favizsgálat felvételi adatlapja

Helyszín:		Budapest, Fiumei Úti Sírkert (hrsz.: 38821/2)			Környezet leírása:	A fa dőlési iránya	
Favizsgálatot végezte:		Rákos Katalin					
Dátum:		2024. március 14.					
Fa egyedi azonosítója (jelölése):		4.					
Fafaj (latin):		Platanus x hispanica					
Fafaj (magyar):		Közönséges platán			Az Erkel úti fasor bal oldali példánya. Zöldterületen álló fa, a talaj tömörödött, a gyökérzet több helyen felszínre került, valamint megemelte a talajfelszínt is. Léces megvastagodás látszik a gyökérnyakban. Törzse kis mértékben az út felé dől. Közeliében vizakna található. Gyökérterület nagy mértékben burkolt. A koronarészben száraz ágak, benőtt ághelyek, rossz állású, egymást keresztező, csonkolt ágak is megfigyelhetők. Téli szós veszélye fennáll, favédelem nincs. Vázágakon sok a sarjhajtás. Közben műemléki építmény és síremlékek is találhatóak.		
Famagasság:	22	m	Törzsátmérő (1 m-en):	80			cm
Törzsmagasság:	3	m	Koronaátmérő:	12			m

Gyökérzet (A):		(x)	Törzs (B):		(x)	Korona (C):		(x)	Ápolási javaslat		(x)
ép	műtárgy a közelben	X	ép	kúszónövény	X	ép	száraz ágak	X	KIVÁGÁS		
felszínen a gyökér	gyökérsarjak	X	hajlott törzs	sarjak a törzsön	X	csonkolt	ágcsomok	X	IFJÍTÁS		
talajfelszínt megemelte	gombatermőtest a talajon	X	csavart törzs	folyadék		torz habitusú	sejtburjánzás, rákos		VISSZAVÁGÁS		
gyökértörődés	földmunka a közelben		repedés			sérült vázág	rovarkártétel		GALLYAZÁS		X
fojtógyökér	talajrepedés		korhad			korhad	gombakártétel		SEB- ODÚ ÉS ÜREGKEZELÉS		
sérült gyökér			odvas			lehasadt ág			KORONAALAKÍTÓ METSZÉS		
Gyökérnyak		(x)	Kéregsérülés			Koronaalap (KA):		(x)	SZÁRAZGALLYAZÁS		X
ép	gombatermőtest		kéregleválás			ép	V-elágazás		STATIKAI HELYREÁLLÍTÓ GALLYAZÁS		
sérült gyökérnyak	tősarjak		sejtburjánzás			sérült	U- elágazás	X	HAJTÁSVÁLOGATÁS		
korhadás	gy. nyakba nőtt műtárgy		rovarkártétel			korhad	terhelt koronaalap		VÁZÁGAK ÖSSZEKÖTÉSE		
léces megvastagodás	X		gomba termőtest			odvas			EGYÉB		

Radó-MFE osztályzat - gyökér (A) (0-5)		4
A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható termőhelyen, a gyökérnyak nem sérült		
Radó-MFE osztályzat - törzs (B) (0-5)		5
A törzs nem károsult		
Radó-MFE osztályzat - korona (C) (0-5)		4
A lombvesztesség 11-25% közötti		
MFE életképességi és egészségi osztályzat (D)(0-5)		4
Beavatkozással a fa élettartama a termőhely által meghatározott maximális életkort megközelíti		
A fa általános állapotmutatója:		$=(A+B+C+D)/20 \times 100$ 85 %
Teendők:		
Ápolási munka szükséges.		X
Teljeskörű favizsgálat szükséges.		
Hatástanulmány készítése szükséges.		
A fa átültethető, amennyiben az általános állapotmutatója alapján legalább 80%-os.		
A következő favizsgálat javasolt ideje:		3 év
Aláírás:		Rákos Katalin



Környezetbiztonsági favizsgálat felvételi adatlapja

Helyszín:		Budapest, Fiumei Úti Sírkert (hrsz.: 38821/2)			Környezet leírása:		A fa dőlési iránya	
Favizsgálatot végezte:		Rákos Katalin						
Dátum:		2024. március 14.			Az Erkel út második szakaszán, zöldterületen álló, az állomány második legnagyobb törzsátmérőjű sorfája. Közeliében altalajcsap és felszíni vízvételi hely is található. Két épített járda vezet a parcellába, amelyek még a gyökérterületet érintik. Gyökérterület nagy arányban burkolt.A talaj tömörödött, gyökerek felszínre kerültek. Gyökérnyakban lécesen megvastagodott. A koronarészben sok száraz ág, benőtt ághelyek, rossz állású, egymást keresztező ágak figyelhetők meg. Téli szélveszélye fennáll			
Fa egyedi azonosítója (jelölése):		5.						
Fafaj (latin):		Platanus x hispanica						
Fafaj (magyar):		Közönséges platán						
Famagasság:		23	m	Törzsátmérő (1 m-en):				
Törzsmagasság:		2	m	Koronaátmérő:	20	m		

Gyökérzet (A):		(x)	Törzs (B):		(x)	Korona (C):		(x)	Ápolási javaslat		(x)
ép	X	műtárgy a közelben	X	ép	X	kúszónövény	ép	X	száraz ágak	X	KIVÁGÁS
felszínen a gyökér		gyökérsarjak		hajott törzs		sarjak a törzsön	csonkolt		ágcsont		IFJÍTÁS
talajfelszínt megemelte		gombatermőtest a talajon		csavart törzs		folyadék	torz habitusú		sejtburjánzás, rákos		VISSZAVÁGÁS
gyökértorlódás		földmunka a közelben		repedés			sérült vázág		rovarkártétel		GALLYAZÁS
fojtógyökér		talajrepedés		korhadrt			korhadrt vázág		gombakártétel		SEB- ODÚ ÉS ÜREGKEZELÉS
sérült gyökér				odvas			lehasadt ág				KORONAALAKÍTÓ METSZÉS
Gyökérnyak		(x)	kéregsérülés			Koronaalap (KA):		(x)	SZÁRAZGALLYAZÁS		X
ép		gombatermőtest		kéregleválás			ép	X	V-elágazás	X	STATIKAI HELYREÁLLÍTÓ GALLYAZÁS
sérült gyökérnyak		tősarjak		sejtburjánzás			sérült		U- elágazás		HAJTÁSVÁLOGATÁS
korhadás		gy.nyakba nőtt műtárgy		rovarkártétel			korhadrt		terhelt koronaalap		VÁZÁK ÖSSZEKÖTÉSE
léces megvastagodás	X			gomba termőtest			odvas				EGYÉB

Radó-MFE osztályzat - gyökér (A) (0-5)		4
A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható termőhelyen, a gyökérnyak nem sérült		
Radó-MFE osztályzat - törzs (B) (0-5)		5
A törzs nem károsult		
Radó-MFE osztályzat - korona (C) (0-5)		5
A korona formája (a fajra jellemzően) ép, a lombvesztesség nem haladja meg a 10%-ot		
MFE életképességi és egészségi osztályzat (D)(0-5)		4
Beavatkozással a fa élettartama a termőhely által meghatározott maximális életkort megközelíti		
A fa általános állapotmutatója:		$=(A+B+C+D)/20 \times 100$ 90 %
Teendők:		
Ápolási munka szükséges.		X
Teljeskörű favizsgálat szükséges.		
Hatástanulmány készítése szükséges.		
A fa átültethető, amennyiben az általános állapotmutatója alapján legalább 80%-os.		
A következő favizsgálat javasolt ideje:		Aláírás: Rákos Katalin
3 év		



Környezetbiztonsági favizsgálat felvételi adatlapja									
Helyszín:		Budapest, Fiumei úti sírkert (hrsz.: 38821/2)			Környezet leírása:			A fa dőlési iránya	
Favizsgálatot végezte:		Rákos Katalin			Zöldterületen, párban álló fa, azonban gyökérterület jelentős része burkolt. 1 éve földmunka történt, a zöldfelület-az út ki mértékű szűkítésével-megnövekedett,gyepszőnyeg és automata öntözőrendszer lett telepítve, kisebb talajfeltöltéssel. A fa közvetlen közelében műemlék található, két oldalról aszfalt út szegélyezi.Törzse ép, vágágakon sarjak, metszési sebek, visszavágott ágak, korhadás figyelhető meg. Téli szóásnak enyhén kitett területen.				
Dátum:		2024. március 14.							
Fa egyedi azonosítója (jelölése):		6.							
Fafaj (latin):		Quercus robur							
Fafaj (magyar):		Kocsányos tölgy							
Famagasság:		13	m	Törzsátmérő (1 m-en):		68	cm		
Törzsmagasság:		2.2	m	Koronaátmérő:		10	m		
Gyökérzet (A):		(x)	Törzs (B):		(x)	Korona (C):	(x)	Ápolási javaslat	
ép	X	műtárgy a közelben	X	ép	X	kúszónövény	ép	száraz ágak	X
felszínen a gyökér		gyökérsarjak		hajlott törzs		sarjak a törzsön	csontolt	ágcsont	X
talajfelszín megemelte		gombatermőtest a talajon		csavart törzs		foliadék	torz habitusú	sejtburjánzás, rákos	
gyökértörődés		földmunka a közelben	X	repedés		törzshorpadás	sérült vágág	rovarkártétel	
fojtógyökér		talajrepedés		korhad			korhad	vágág	X
sérült gyökér		Feltöltött talajszint	X	odvas			lehasadt ág	kéregsérülés	X
Gyökérnyak		(x)	kéregsérülés				Koronaalap (KA):		(x)
ép	X	gombatermőtest		kéregleválás	X		ép	X	V-elágazás
sérült gyökérnyak		tősarjak		sejtburjánzás			sérült		U- elágazás
korhadás		gy.nyakba nőtt műtárgy		rovarkártétel			korhad		terhelt koronalap
palack törzs				gomba termőtest			odvas		
Radó-MFE osztályzat - gyökér (A) (0-5)					4				
A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható termőhelyen, a gyökérnyak nem sérült									
Radó-MFE osztályzat - törzs (B) (0-5)					5				
A törzs nem károsult									
Radó-MFE osztályzat - korona (C) (0-5)					4				
A korona formája (a fajra jellemzően) ép, a lombvesztesség nem haladja meg a 10%-ot									
MFE életképességi és egészségi osztályzat (D)(0-5)					4				
Beavatkozással a fa élettartama a termőhely által meghatározott maximális életkort megközelíti									
A fa általános állapotmutatója:		=(A+B+C+D)/20x100			85 %				
Teendők:									
Ápolási munka szükséges.		X							
Teljeskörű favizsgálat szükséges.									
Hatástanulmány készítése szükséges.									
A fa átültethető, amennyiben az általános állapotmutatója alapján legalább 80%-os.									
A következő favizsgálat javasolt ideje:		3 év							
Aláírás:		Rákos Katalin							

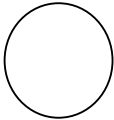
Környezetbiztonsági favizsgálat felvételi adatlapja

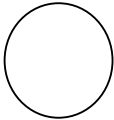
Helyszín:		Budapest, Fiumei Úti Sírkert (hrs.: 38821/2)		Környezet leírása:		A fa dőlési iránya	
Favizsgálatot végezte:		Rákos Katalin		Zöldterületen, párban álló fa, azonban gyökérterület jelentős része burkolt. 1 éve földmunka történt útszegély kis mértékű áthelyezésével a zöldfelület megnövekedett, gyepszőnyeg és öntözőrendszer lett telepítve, kisebb feltöltéssel. A fa közvetlen közelében műemlék található, két oldalról út szegélyezi. Törzse ép, vázágakon sarjak, metszési sebek, visszavágott ágak, korhadás figyelhető meg. A rossz többszöri metszés következménye, hogy (műemléket védve) vázága gerendaszerűen kihajló. Téli sósáznak kevésbé kitett. Növényvédelme, főként lisztharmat ellen rendszeres			
Dátum:		2024. március 14.					
Fa egyedi azonosítója (jelölése):		7.					
Fafaj (latin):		Quercus robur					
Fafaj (magyar):		Kocsányos tölgy					
Famagasság:		12 m	Törzsátmérő (1 m-en):	57 cm			
Törzsmagasság:		2,2 m	Koronaátmérő:	10 m			

Gyökérzet (A):		(x)	Törzs (B):		(x)	Korona (C):		(x)	Ápolási javaslat		(x)
ép	X	műtárgy a közelben	X	ép	X	kúszónövény	ép	X	száraz ágak	X	KIVÁGÁS
felszínen a gyökér		gyökérsarjak		hajlott törzs		sarjak a törzsön	csomkolt	X	ágcsomok	X	IFJÍTÁS
talajfelszín megemelte		gombatermőtest a talajon		csavart törzs		folydék	torz habitusú		sejtburjánzás, rákos		VISSZAVÁGÁS
gyökértorlódás		földmunka a közelben	X	repedés		törzshorpadás	sérült vázág		rovarkártétel		GALLYAZÁS
fojtógyökér		talajrepedés		korhadat			korhadat vázág	X	gombakártétel		SEB- ODÚ ÉS ÜREGKEZELÉS
sérült gyökér				odvas			lehasadt ág		kéregsérülés	X	KORONAALAKÍTÓ METSZÉS
Gyökérnyak		(x)	kéregsérülés			Koronaalap (KA):		(x)	SZÁRAZGALLYAZÁS		X
ép	X	gombatermőtest		kéregleválás			ép	X	V-elágazás		STATIKAI HELYREÁLLÍTÓ GALLYAZÁS
sérült gyökérnyak		tősarjak		sejtburjánzás			sérült		U- elágazás		HAJTÁSVÁLOGATÁS
korhadás		gy.nyakba nőtt műtárgy		rovarkártétel			korhadat		terhelt koronaalap		VÁZÁK ÖSSZEKÖTÉSE
palack törzs				gomba termőtest			odvas				EGYÉB

Radó-MFE osztályzat - gyökér (A) (0-5)		4
A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható termőhelyen, a gyökérnyak nem sérült		
Radó-MFE osztályzat - törzs (B) (0-5)		5
A törzs nem károsult		
Radó-MFE osztályzat - korona (C) (0-5)		4
A lombvesztés 11-25% közötti		
MFE életképességi és egészségi osztályzat (D)(0-5)		4
Beavatkozással a fa élettartama a termőhely által meghatározott maximális életkort megközelíti		
A fa általános állapotmutatója:		$=(A+B+C+D)/20 \times 100$ 85 %
Teendők:		
Ápolási munka szükséges.		X
Teljeskörű favizsgálat szükséges.		
Hatástanulmány készítése szükséges.		
A fa átültethető, amennyiben az általános állapotmutatója alapján legalább 80%-os.		
A következő favizsgálat javasolt ideje:		3 év
Aláírás:		Rákos Katalin



Környezetbiztonsági favizsgálat felvételi adatlapja													
Helyszín:		Budapest, Fiumei úti sírkert (hrsz.: 38821/2)				Környezet leírása:		A fa dőlési iránya					
Favizsgálatot végezte:		Rákos Katalin				Zöldterületen álló, fasori fa. Műemléki építmény, valamint síremlékek is megtalálhatóak közvetlen a közelében. Ápolatlan fa, erősen visszaszáradó. Gombatermőtest, madárodú, visszavágás egyaránt megfigyelhető a vágágakon. Sok száraz ág, vágág alsó részén sarjhajtások. A fa törzsén kéreg több helyen leváló.							
Dátum:		2024. március 14.											
Fa egyedi azonosítója (jelölése):		8.											
Fafaj (latin):		Populus nigra											
Fafaj (magyar):		Fekete nyár											
Famagasság:		27	m	Törzsátmérő (1 m-en):		128	cm						
Törzsmagasság:		2	m	Koronaátmérő:		11	m						
Gyökérzet (A):			(x)	Törzs (B):			(x)	Korona (C):		(x)	Ápolási javaslat		(x)
ép	műtárgy a közelben	X	ép	kúszónövény		ép	száraz ágak	X	KIVÁGÁS		X		
felszínen a gyökér	gyökérsarjak		hajott törzs	sarjak a törzsön	X	csonkolt	X	ágcsonk	X	IFJÍTÁS			
talajfelszín megemelte	gombatermőtest a talajon		csavart törzs	foliadék		torz habitusú	X	sejtburjánzás, rákos		VISSZAVÁGÁS			
gyökértorlódás	földmunka a közelben		repedés	törzshorpadás		sérült vágág		rovarkártétel		GALLYAZÁS			
fojtógyökér	talajrepedés		korhadt			korhadt vágág	X	gombakártétel	X	SEB- ODÚ ÉS ÜREGKEZELÉS			
sérült gyökér			odvas			lehasadt ág	X	madárodú	X	KORONAALAKÍTÓ METSZÉS			
Gyökérnyak			(x)	kéregsérülés		Koronaalap (KA):			(x)	SZÁRAZGALLYAZÁS			
ép	gombatermőtest		kéregleválás	X		ép	V-elágazás			STATIKAI HELYREÁLLÍTÓ GALLYAZÁS			
sérült gyökérnyak	tősarjak		sejtburjánzás			sérült	U- elágazás			HAJTÁSVÁLOGATÁS			
korhadás	gy.nyakba nőtt műtárgy		rovarkártétel			korhadt	terhelt koronalap			VÁZÁGAK ÖSSZEKÖTÉSE			
palack törzs			gomba termőtest			odvas				EGYÉB			
Radó-MFE osztályzat - gyökér (A) (0-5)				4									
A gyökérzetben és/vagy gyökérnyakon látható kisebb károsodások, esekély hibákkal rendelkező termőhelyen.													
Radó-MFE osztályzat - törzs (B) (0-5)				3									
A törzs egyértelmű károsodása (néhány felszíni seb és korhadási helyek)													
Radó-MFE osztályzat - korona (C) (0-5)				3									
Jelentős lombvesztés (26-50 %)													
MFE életképességi és egészségi osztályzat (D)(0-5)				3									
A fa termőhely által meghatározott életkor előtti lecsereplendő													
A fa általános állapotmutatója:				$=(A+B+C+D)/20 \times 100$ 65 %									
Teendők:													
Ápolási munka szükséges.													
Teljeskörű favizsgálat szükséges.													
Hatástanulmány készítése szükséges.													
A fa átültethető, amennyiben az általános állapotmutatója alapján legalább 80%-os.													
A következő favizsgálat javasolt ideje:				Aláírás: Rákos Katalin									

Környezetbiztonsági favizsgálat felvételi adatlapja					
Helyszín:		Budapest, Fiumei úti sírkert (hrsz.: 38821/2)		Környezet leírása:	A fa dőlési iránya
Favizsgálatot végezte:		Rákos Katalin		Zöldterületen, beerdősült területen álló, fasori fa. Gyökérterület egy része gyepes, másik mart aszfalt út. Ápolatlan fa. A gyökérnyaki rész az útszegélybe nőtt, léces megvastagodás, csavarodott törzs. Túlterhelt koronaalap, vázágak egymásba fűződtek, sok száraz ág, vázágon odú, ágcsontk visszaszáradás, közelben építmény nem található. Téli szózással nem érintett terület. Vázágakon kisebb sarjhajtások, madárodú.	
Dátum:		2024. március 25.			
Fa egyedi azonosítója (jelölése):		9.			
Fafaj (latin):		Aesculus hippocastanum			
Fafaj (magyar):		Fehér vadgesztenye			
Famagasság:		27 m	Törzsátmérő (1 m-en):	128 cm	
Törzsmagasság:		2 m	Koronaátmérő:	11 m	

Gyökérzet (A):		(x)	Törzs (B):		(x)	Korona (C):		(x)	Ápolási javaslat		(x)
ép			műtárgy a közelben			ép			száraz ágak	X	KIVÁGÁS
felszínen a gyökér	X		gyökérsarjak			hajott törzs			ágcsontk	X	IFJÍTÁS
talajfelszín megemelte	X		gombatermőtest a talajon			csavart törzs	X		torz habitusú	X	VISSZAVÁGÁS
gyökértorlódás	X		földmunka a közelben			repedés			sejtburjánzás, rákos		GALLYAZÁS
fojtógyökér			talajrepedés			törzshorpadás	X		sérült vázág		SEB- ODÚ ÉS ÜREGKEZELÉS
sérült gyökér						korhadtt			korhadtt vázág	X	KORONAALAKÍTÓ METSZÉS
			odvas			lehasadt ág			madárodú	X	SZÁRAZGALLYAZÁS
Gyökérnyak		(x)	kéregsérülés			Koronaalap (KA):		(x)	V-elágazás		STATIKAI HELYREÁLLÍTÓ GALLYAZÁS
ép			gombatermőtest			ép			U- elágazás		HAJTÁSVÁLOGATÁS
sérült gyökérnyak			tősarjak			sérült			terhelt koronaalap	X	VÁZÁGAK ÖSSZEKÖTÉSE
korhadás			gy.nyakba nőtt műtárgy	X		korhadtt			odvas		EGYÉB
palack törzs			léces megvastagodás	X		gomba termőtest					

Radó-MFE osztályzat - gyökér (A) (0-5)		3
A gyökérzetben és/vagy gyökérnyakon látható kisebb károsodások (sebek és korhadások), csekély hibákkal rendelkező		
Radó-MFE osztályzat - törzs (B) (0-5)		3
A törzs egyértelmű károsodása (néhány felszíni seb és korhadási helyek)		
Radó-MFE osztályzat - korona (C) (0-5)		3
A lombvesztesség 11-25% közötti		
MFE életképességi és egészségi osztályzat (D)(0-5)		3
Beavatkozással a fa élettartama a termőhely által meghatározott maximális életkort megközelíti		
A fa általános állapotmutatója:		$=(A+B+C+D)/20 \times 100$ 60 %
Teendők:		
Ápolási munka szükséges.		
Teljeskörű favizsgálat szükséges.		X
Hatástanulmány készítése szükséges.		
A fa átültethető, amennyiben az általános állapotmutatója alapján legalább 80%-os.		
A következő favizsgálat javasolt ideje:		Aláírás:
Fakopp vizsgálat eredménytől függ		Rákos Katalin



Környezetbiztonsági favizsgálat felvételi adatlapja

Helyszín:		Budapest, Fiumei úti sírkert (hrs.z.: 38821/2)		Környezet leírása:		A fa dőlési iránya	
Favizsgálatot végezte:		Rákos Katalin		Zöldterületen álló fa, környezetében több síremlék műemléki épület mellett álló szoliter fa. Talaj tömörödött, felszínre keült gyökerek, melyek vélhetően fenntartási munkák (kaszalás) miatt sérültek. Talajfelszín megemelkedett. Törzse egyenes,kisebb kéreglevélasok. Terhelt koronaalap, melyből már több ponton is vágág került levágásra. Metszési hibák miatti sebek, korhadás. Vázágon kéregleválás, gombás fertőzés, madároodú, rovar röppnyílások. Visszavágások helyén sok sarjhajtás.Sózásveszély nem áll fenn,fahelyvédelem nincs.			
Dátum:		2024. március 14.					
Fa egyedi azonosítója (jelölése):		10.					
Fafaj (latin):		Styphnolobium japonicum					
Fafaj (magyar):		Közönséges pagodafa/japánakác					
Famagasság:	14	m	Törzsátmérő (1 m-en):	96	cm		
Törzsmagasság:	3	m	Koronaátmérő:	10	m		

Gyökérzet (A):		(x)	Törzs (B):		(x)	Korona (C):		(x)	Ápolási javaslat		(x)
ép	műtárgy a közelben	X	ép	kúszónövény		ép	száraz ágak	X	KIVÁGÁS		
felszínen a gyökér	gyökérsarjak		hajlott törzs	sarjak a törzsön	X	csonkolt	ágcsont	X	IFJÍTÁS		
talajfelszín megemelte	gombatermőtest a talajon		csavart törzs	foliadék		torz habitusú	sejtburjánzás, rákos	X	VISSZAVÁGÁS		
gyökértorlódás	földmunka a közelben		repedés			sérült vágág	rovarkártétel	X	GALLYAZÁS		
fojtógyökér	talajrepedés		korhadat			korhadat vágág	gombakártétel	X	SEB- ODÚ ÉS ÜREGKEZELÉS		
sérült gyökér		X	odvas			lehasadt ág			KORONAALAKÍTÓ METSZÉS		
Gyökérnyak		(x)	Koronaalap (KA):		(x)						
ép	gombatermőtest		kéregsérülés			ép	V-elágazás		SZÁRAZGALLYAZÁS		
sérült gyökérnyak	tősarjak		kéregleválás	X		sérült	U- elágazás		STATIKAI HELYREÁLLÍTÓ GALLYAZÁS		
korhadás	gy.nyakba nőtt műtárgy		sejtburjánzás	X		korhadat	terhelt koronaalap		HAJTÁSVÁLOGATÁS		
palack törzs			rovarkártétel			odvas			VÁZÁGAK ÖSSZEKÖTÉSE		
			gomba termőtest						EGYÉB		X

Radó-MFE osztályzat - gyökér (A) (0-5)		3
A gyökérzetten és/vagy gyökérnyakon látható kisebb károsodások (sebek és korhadások), csekély hibákkal rendelkező		
Radó-MFE osztályzat - törzs (B) (0-5)		4
Kisméretű korhadás (néhány felszíni seb)		
Radó-MFE osztályzat - korona (C) (0-5)		2
A korona formája (a fajra jellemzően) ép, a lombvesztesség nem haladja meg a 10%-ot		
MFE életképességi és egészségi osztályzat (D)(0-5)		3
A fa termőhely által meghatározott életkor előtt lecserelődő		
A fa általános állapotmutatója:		$=(A+B+C+D)/20 \times 100$ 60 %
Teendők:		
Ápolási munka szükséges.		
Teljeskörű favizsgálat szükséges.		X
Hatástanulmány készítése szükséges.		
A fa átültethető, amennyiben az általános állapotmutatója alapján legalább 80%-os.		
A következő favizsgálat javasolt ideje:		Aláírás: Rákos Katalin
favizsgálat eredményétől függ		



Fotódokumentáció

1. Maclura pomifera



2. *Platanus x hispanica*



3. *Platanus x hispanica*



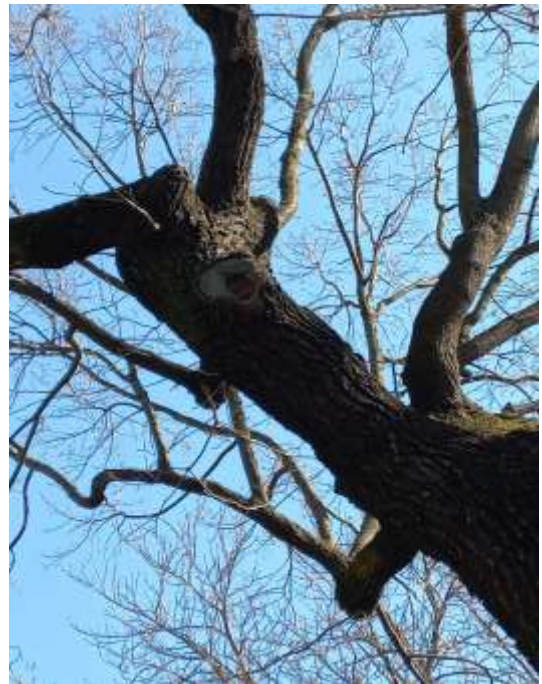
4. *Platanus x hispanica*



5. *Platanus x hispanica*



6. *Quercus robur* 1



7. *Quercus robur* 2



8. *Populus nigra*



9. Aesculus hippocastanum



10. *Styphnolobium japonicum*



NYILATKOZAT

Rákos Katalin (hallgató Neptun azonosítója: M6QAAJ) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a szakdolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A szakdolgozatot a záróvizsgán történő védeésre javaslom / nem javaslom.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem

Kelt: Budapest, 2024.10.30.


belső konzulens

NYILATKOZAT

a szakdolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve:	Rákos Katalin
A Hallgató Neptun kódja:	M6QAAJ
A dolgozat címe:	A Fiumei Úti Sírkert idős fáinak nyomában, és mit tehetünk egészségük megóvásáért
A megjelenés éve:	2024.
A konzulens intézetének neve:	Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet
A konzulens tanszékének a neve:	Dísznövénytermesztési és Dendrológiai Tanszék

Kijelentem, hogy az általam benyújtott szakdolgozat egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlant állítottam, tudomásul veszem, hogy a záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkori szellemi tulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem MATER Hallgatói Dolgozatok repozitóriumába. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védelmet követően
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelte után nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem MATER Hallgatói Dolgozatok repozitóriumában.

Kelt: 2024. év október hó 31. nap



Hallgató aláírása