

Jegenyenyár állapotfelmérése és kezelési javaslata Budapesten a XIII. kerület Pannónia utcai óvoda területén



készítette:

GardenFaápoló Kft.

1214 Budapest, II. Rákóczi Ferenc út 324.

Távbeszélő: 06-1-277-95-35

Távmásoló: 06-1-425-37-11

világháló: faapolas@gmail.com

2014. december 16.

A Parkfenntartó Kft. felkérésére megvizsgáltam a Budapesten a XIII. kerület Pannónia utcai óvoda területén álló *Populus nigra 'Italica'* egészségi és statikai állapotát.

A feladat

A fa egészségi állapot felmérése és FAKOPP 3D műszeres vizsgálata.

Az értékelés módszere

Dr. Radó Dezső „Bel- és külterületi faszorok EU-módszer szerinti értékelése” alapján

(A Lélegzet 1999/7–8. számának melléklete)

A fa élettanilag egységes egészet alkot, ám egyes részei és termőhelyi körülményei részletes vizsgálatot igényelnek, mert az egyes elemekre gyakorolt hatás az egész fa életlehetőségeit befolyásolja.

Az öt vizsgálati elemet A, B, C, D, E betűkkel jelöljük, az alábbi jelentéstartalommal:

A: gyökérzet, termőhely,

B: a törzs állapota,

C: a korona állapota,

D: az ápolás mértéke,

E: az életképesség vizsgálata.

A.) Gyökérzet, termőhely

Vizuális osztályozás

Értékelés	Osztályzat
Láthatóan fejlett gyökérzet, optimális termőhelyen	5
A gyökérzet fejlődése kismértékben gátolt, elfogadható termőhelyen	4
A gyökérzeten látható károsodások (sebek és korhadások), csekély hibákkal rendelkező termőhelyen	3
Gyökérzet látható erős felszíni károsodása, jelentősen kedvezőtlen termőhelyen	2
A gyökérzet erős, legalább 50 %-os károsodása, nagyon rossz feltételekkel rendelkező termőhelyen	1

B.) A fatörzs állapota

A törzsállapot osztályozása

Értékelés	Osztályzat
A törzs nem károsult	5
Kisméretű károsodás (néhány felszíni seb)	4

A törzs egyértelmű károsodása (néhány felszíni seb és rothadási helyek)	3
A törzs erős károsodása (több nagyfelületű vagy mély rothadási seb, korhadások)	2
A törzs előrehaladottan károsult, elhalt, korhadt (a törzs oly mértékben károsult, hogy statikai vagy tápanyag ellátási funkcióját nem képes ellátni)	1

C.) A korona állapota

A korona állapotának osztályozása

Értékelés	Osztályzat
A korona formája (a fajra jellemzően) ép, a lombveszteség nem haladja meg a 10 százalékot.	5
A lombveszteség 11–25 százalék közötti	4
Jelentős a lombveszteség:	3
Erős koronakárosodás	2
Elhalt korona, teljes lombveszteség	1

D.) Az ápolás mértéke

Az ápolás mértéke

Értékelés	Osztályzat
Optimálisan ápolt fa	5
A fa kismértékű ápoláshiányt mutat	4
A fa egyértelmű ápoláshiányt mutat	3
A fa ápolatlan	2
A fa elhanyagolt állapotban van	1

E.) Az életképesség vizsgálata

Az életképesség alapján véve az eddigi tényezők függvénye, és a fasorok tervszerű ápolásának legfontosabb tényezője. Az életképesség ismeretében nyílik mód évekre előre tervezni a fasorok felújítását vagy ápolását, esetleges cseréjét.

Az életképesség értékelése

Értékelés	Osztályzat
Élettartama vágásérettségig becsülhető (70, illetve 90 év) jó	5
Beavatkozással megközelítheti a vágásérettsége	4
Egy évtizeden belül lecserélendő	3
Rövidesen lecserélendő	2
Sürgősen lecserélendő állapota vagy károkozása miatt (baleset vagy építmény-rongálás veszélye)	1

A felmérés módszere:

A vizsgált fáról egyedi *Favizsgálati adatlapot* készítettem. Megvizsgáltam a fánál a gyökérszét-, gyökérszaki rész-, a törzs-, a koronaalap- és a korona állapotát.

Az adatlap felépítése:

A fejléc alatt a felmérés időpontja, a fa azonosításához szükséges adatok, és a fa jellemző méretei találhatóak.

Az táblázat felső része a fa állapotát leíró adatokat, az alsó rész a fa megtartásához szükséges kezeléseket tartalmazza.

Az adatlap jobb oldalán egy egészalakos fotó, alatta a műszeres mérés helyét ábrázoló kép látható.

A képek alatt az *EU-módszer szerinti értékelés* összegzése látható. (100% a teljesen egészséges fa)

Lejjebb a FAKOPP 3D vizsgálat eredménye látható.

A lap alján a vizsgálat rövid összegzése található.

Favizsgálati adatlap értelmezése.

Az állapot felvételi rész:

dátum: a felmérés ideje

hely: a felmérés helye

azonosító: a fa sorszám

latin név

magyar név

törzs átmérő: 1,30 m magasan két irányban mért átlag, vagy körméretből számolt.

korona átmérő: a korona vetületének legnagyobb értéke (a statikai értékeléshez szükséges)

a fa magassága

a törzs magassága: a statikai értékeléshez szükséges

Az állapotot leíró rész és a kezeléseket tartalmazó rész kiválasztásos rendszerű. Ami az adott fára vonatkozik, az a kategória van kiemelve színes háttérrel és fekete színű betűvel. A többi, a fára nem jellemző kategória színe szürke.

Gyökér és környezet állapota:

feltöltésben: a törzs mellett a talajfelszín megemelték.

lehordásban: a törzs mellett a talajfelszín lekopott, vagy eltávolították.

talajzárás: a fa környezetének „burkolata”.

talajszennyezés: ha megállapítható.

gyökérszétválásban közmű: ha megállapítható

gyökérsérülés: ha látható.

gyökérnyaki sérülés: kéregsérülés, kismértékű korhadás.

gyökérnyaki odvasodás: már kialakult odú.

talajfelszínt a gyökér megemelte: A gyökér a járdát, burkolatot, stb. megemelte. Természetes vastagodási folyamat, nem a fa megdőlésére utal.

gyökérzet a helyéről kimozdult: Külső erő hatására a fa tengelye a függőlegestől eltért, a gyökérzet a dőlés irányával ellenkező oldalon megemelkedett. Fokozott a kifordulás veszélye.

Törzs állapota:

kéregsérülés:

fagyrepedés: téli napsütésben a kéreg egyenlőtlen felmelegedésekor keletkező repedés.

fatest sérülése: mechanikai behatásra keletkezett sérülés.

korhadás: gombák által okozott felszíni fatest elhalás.

odvasodás: kialakult odú.

ferde növekedés: a törzs függőlegestől eltérő növekedése, általában a környezet árnyékolása miatt. Egészséges fa a húzott oldali és a nyomott oldali szövetek eltérő sűrűségével kompenzálja a külpontos terhelést.

csavarodott növekedés: A törzs növekedése közben a tengelye körül csavarodik. Jellemző például a vadgesztenyére.

több törzs: a talajszint közelében elágazó törzs, vagy tuskósarjából kialakult csokor.

Koronaalap állapota (a törzs és a korona határa) :

fatest sérülése: mechanikai behatásra keletkezett sérülés.

korhadás: gombák által okozott felszíni fatest elhalás.

odvasodás: kialakult odú.

villás elágazás: a törzs két egymással közel párhuzamosan fejlődő vázágra válik szét. Fokozott a széthasadás veszélye.

egy pontból több vázág: azonos a villás elágazással, csak több vázág fejlődött ki.

víz-zsák: ágelágazásoknál kialakult lefolyástalan terület, ahol a csapadék összegyűlhet. Az odvasodás kialakulásának kedvez.

Korona állapota:

féloldalas: a korona erősen aszimmetrikus.

külpontos: a korona súlyvonala messze van a gyökérnyaktól.

száraz ágak: a koronában elszáradt ágak vannak

sérült vázág:

odvas vázág:

visszavágott: a koronát korábban visszavágták, vagy visszatörött

légvezeték a koronában: a koronába beelég valamilyen közmű biztonsági zónája

A javasolt kezelések:

Gyökér kezelése:

tápanyag-utánpótlás: tápanyagban szegény talaj esetén

talajszellőztetés: tömörödött, vagy gázzal telítődött talaj esetén

talajcsere:

gyökérkezelés: gyökérsérülés esetén

gyökér metszés: épületalapok, járdák stb. védelmében, de csak

korona könnyítéssel együtt végezhető.

gyökérnyaki sérülés kezelése: az odvasodás megelőzése érdekében

gyökérnyak odvasodás kezelése: a további odvasodási folyamat lelassítása érdekében

öntözés:

Törzs kezelése.

kéregkezelés: az odvasodás megelőzése érdekében

fagyrepedés kezelése:

fatest kezelése: az odvasodás megelőzése érdekében

odvak kezelése: a további odvasodási folyamat lelassítása

érdekében

statikai megerősítés: szakszerű statikai megerősítéssel a fa kidőlését vagy eltörését lehet megelőzni.

Koronaalap kezelése

fatest kezelése: az odvasodás megelőzése érdekében

odvak kezelése: a további odvasodási folyamat lelassítása

érdekében.

statikai megerősítés: koronaalapi odvasodások esetén a vázágak leszakadása előzhető meg.

Korona kezelése

gallyazás: száraz ágak, a koronában keresztbe növő ágak eltávolítása, épületek, építmények védelmében ágak szakszerű levágása.

korona ritkítása: a korona ágrendszerének alakítása

korona könnyítése: a korona arányos visszavágása, különös tekintettel a külpontosság csökkentésére, az esetleges koronaalapi odvasodás figyelembevételével. A korona legfeljebb 30%-os csökkentését jelenti.

ifjítás: új koronaszerkezet kialakítása a korona erőteljes (30%-nál nagyobb) visszavágásával, általában a sérült, odvas, veszélyes vázágak miatt. A beavatkozás veszélye a keletkezett nagy metszési felületek bekorhadása. Az ifjított fa gyakori, folyamatos ápolást igényel.

vázág sérülés kezelése: az odvasodás megelőzése érdekében

vázág odvasodás kezelése: a további odvasodási folyamat lelassítása érdekében.

statikai megerősítés: vázágak letörése előzhető meg. A legkorszerűbb fakötözési módszer a COBRA technika, melynek legfőbb előnye, hogy gyorsan

felszerelhető, roncsolás mentesen rögzíthető és a kötés követi a vázág vastagodását .

A törzsön belüli odvasodás, korhadás felderítésére, méretének meghatározásához FAKOPP 3D műszeres mérést végeztem.

A műszeres favizsgálat lehetővé teszi a fák törzsében, vázágaiban lévő korhadások, üregek felderítését.

A vizsgálat a fa keresztmetszetének állapotáról készít színes képet a hang fában történő terjedési idejének mérése segítségével.

A képen jól láthatók a fa üregei, odvasodásai.

A műszeres vizsgálat eredménye alapján a vizsgált keresztmetszet inercianyomatéka meghatározható. Ennek segítségével a fa, mint egyik végén befogott tartó, mechanikai elemzése elvégezhető. A koronára ható szélnyomás terhelése és a fa terhelhetőségének aránya a biztonsági tényező.

A szélnyomás által létrehozott forgatónyomaték a gyökfőnél a legnagyobb, ezért a mérést legtöbbször ott kell elvégezni. Ettől akkor térek el, ha máshol feltételezhető az odvasodás. Mivel az eljárás nem jár sérüléssel, mint a próbafúrások, vagy növedékfúróval végzett vizsgálatok, ezért biztonságosan lehet vizsgálni a beteg törzsű fákat is.

A keresztmetszetről kapott kép adatai a színek alapján egyszerűen értelmezhetők. Zöld az egészséges, sárgán át a pirosig a korhadt, a kék az üreges szövetet jelezi.

A műszer érzékelőit a fa kérgébe szúrom. Az érzékelőket számítógépre csatlakoztatom. Az érzékelőket végig kopogtatom. A számítógép összegyűjti a keltett hangok célba érésének idejét. Az adatok értékelésének eredménye a vizsgált keresztmetszet relatív hangsebesség térképe.

A vizsgálat eredményeképpen a fa belsejébe látunk.

A műszer magyar fejlesztés. Dívós Ferenc munkája

Favizsgálati adatlap

Összegzés

A fa EU-módszer szerinti értékelése

azonosító	latin név	magyar név	törzs átmérő						átlag	állapot (%)
				A	B	C	D	E		
1.	Populus nigra 'Italica'	jegenyenyár	93 cm	5	5	5	4	4	4,60	90%

A vizsgált fa gyökérszónájában közmű húzódik.

A törzsön korábbi metszésből származó fatest sérülés látható. A két magasságban elvégzett műszeres vizsgálat alapján a törzsön belül kimutatható korhadás, odvasodás nincs.



A koronában nagyméretű száraz ágak láthatók.



A fa általános állapota jó. A száraz ágak okozta kockázat gallyazással megszüntethető.

.....
Ócsvári Gábor
erdőmérnök
a Magyar Mérnöki Kamara
szakértője