|  |
| --- |
| **ER- . . . . . . . . . . . . .** *MVP azonosító:* . . . . . . . . . . . . . . . . . *dátum:* **202\_ / . . . / . . .** *Felmérő: . . . . . . . . . . . . JKönyv: . . . . . . . . . .*  *ssz:* |

**MVP-ban, szögszámláló próbával kiegészített körös mintavétel: R = 8,92 m, a szögszámláló próba szorzója: K = 2**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| FaÁllomány-Záródás: | . . . . . . . *% (össz.)* . . . . . . . . % *felső szint*  . . . . . . . . % *alsó szint* | Cserje- és Újulati szint:  Gyepszint, aljnövényzet: | . . . . . . . *% (össz.)*  . . . . . . . *%* | Lék(esség): Tisztás  Nincs L1 L2-3 LX |  | 4FHoltfa *felmérés:* |
|  |  |  |  | |  | *0* º . . . .  *120* º . . . .  *240* º . . . . |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **sszám (opc.)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **FAFAJ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **D130 / kerület** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *cm* |
| **vízsz. táv.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *m* |
| **irányszög** | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º |  |

SZOCIÁLIS HELYZET – **KI**magasló; **UR**alkodó; **KÖZ**beszorult; **AL**ászorult **+ fénytöbblet** (pl. lék szélén, lékben állva több fényhez jut) SZOCIÁLIS HELYZET

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **KI / UR /  KÖZ / AL** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **+ többletfény** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

EÜ/HF MINŐSÍTÉS – **1** egészséges; **2** korona sérült, beteg; **3** törzs/kéreg/tő sérült, beteg; **4H** lábonszáradt, álló holtfa; **4CS** törzstörött facsonk; **4D** ledölt; **4F** fekvő holtfa; **4V** vágott tuskó; ÚJRAFELM: **4X** ‘eltűnt’ EÜ/HF

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1, 2, 23, 3, 4H...** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **átmérő** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **korhadtság 1-6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

ALAKMINŐSÍTÉS – **ÓR** hagyásfa jellegű, nagy koronájú, különösen ágas faóriás; **DF** rendkívül formátlan, deformált alakú fa; **TS** egyértelműen tő, tuskósarj eredetű fa ALAK

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÓR, DF, TS** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MAGASSÁG** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **FACSONK-  MGASSÁG** | | *m* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Megjegyzések:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **sorszám** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **FAFAJ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **D130 / kerület** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *cm* |
| **vízsz. táv.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *m* |
| **irányszög** | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º | º |  |

SZOCIÁLIS HELYZET – **KI**magasló; **UR**alkodó; **KÖZ**beszorult; **AL**ászorult **+ fénytöbblet** (pl. lék szélén, lékben állva több fényhez jut) SZOCIÁLIS HELYZET

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **KI / UR /  KÖZ / AL** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **+ többletfény** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

EÜ/HF MINŐSÍTÉS – **1** egészséges; **2** korona sérült, beteg; **3** törzs/kéreg/tő sérült, beteg; **4H** lábonszáradt, álló holtfa; **4CS** törzstörött facsonk; **4D** ledölt; **4F** fekvő holtfa; **4V** vágott tuskó; ÚJRAFELM: **4X** ‘eltűnt’ EÜ/HF

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1, 2, 23, 3, 4H...** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **átmérő** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **korhadtság 1-6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

ALAKMINŐSÍTÉS – **ÓR** hagyásfa jellegű, nagy koronájú, különösen ágas faóriás; **DF** rendkívül formátlan, deformált alakú fa; **TS** egyértelműen tő, tuskósarj eredetű fa ALAK

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÓR, DF, TS** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MAGASSÁG** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **FACSONK-  MGASSÁG** | | *m* |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

***Használati útmutató:***

Az **MVP-FAÁSZ** **adatlapot** egy-egy erdőrezervátum Hosszú Távú Vizsgálatsorozat (HTV) keretében történő egységes faállomány-szerkezeti (FAÁSZ) alapfelméréséhez alakítottuk ki.

CÉL – A lokális faállományban, az álló és fekvő holtfák reprezentatív és költséghatékony mintavétele, amelyet terepen állandósított, többnyire szabályos térbeli hálózatban – az ún. ERDŐ+h+á+l+ó mintavételi pontjaiban (MVP) alkalmazva, erdő­rezervátum szintű faállománytipusok és mintázatok dokumentálására, ill. leírására használunk fel. Az MVP-FAÁSZ mintavétel alapján származtatott eredményeket (pl. hektáronkénti körlapösszeg, tősűrűség, elegyarány) idősoros és összehasonlító elemzésekben használjuk fel.

MÓDSZER – Mintavételi pont (MVP) körül, k=2-es szögszámláló próbával kiegészített, állandó sugarú (R = 8,92 m) körös mintavétel. A mintakörön belül minden 5 cm-t elérő vagy annál vastagabb fát és cserjét fel kell mérni. A szögszámláló próbával a mintakörön kívüli nagyobb méretű fákkal egészítjük ki ezt a mintát. Az állandó mintakör elsősorban a vékonyabb, de sűrűn álló fák, a szögyszámláló próba a tágabban álló nagytermetű fák mintavételét célozza. MVP-onként általában 15-20-30 (vagy annál valamivel több) fa/cserje kerül a mintába.

FEJLÉC, ZÁRÓDÁS, BORÍTÁSOK és LÉKESSÉG – **ER-…** *erdőrezervátum sorszám és név;* **MVP azonosító:** *az ERDŐ+h+á+l+ó mintavételi pontjának azonosítója;* **Felmérő***: a fák felmérését végzi;* **JKönyv***: az adatlapot írja*; **Lokális faállománynak tekintjük** *a MVP körül kb. 1-1,5 famagasság (legalább 15 m, legfeljebb 30 m) sugarú körben a faállományt*; **Faállomány-záródás:** *… az összes záródás legfeljebb 100%; ha többszintes az állomány, akkor is csak felső és alsó lombkoronaszintet különböztetünk meg (felső + alsó szint ≥ záródás);* **Cserje- és Újulati szint:** *minden fa és cserje, amely 50 cm-nél magasabb, de a mellmagassági átmérő < 5 cm*; **Gyepszint**: *minden lágyszárú, plussz 50 cm magasságig a fásszárúak is ide tartoznak*; **Lékesség**: *az MVP (részben) lehet állandó* **Tisztás**, *gyepfolt, sziklakibukkanás*; **Nincs** *ha zárt az állomány*; **L1** *ha egy*; **L2-3** *ha 2-3 uralkodó fa méretű lék van (együtt vagy külön)*; **LX** *ha ennél még nagyobb a lék vagy 3-nál több van*.

A MINTÁBA KERÜLŐ FÁK *adatsora az adatlapon egy-egy oszlopba kerül. A fák felmérését É-tól kezdjük, az óramutató járásával megegyezően körbe haladva.*  **Sorszám***: … felméréskor nem kell megadni (opcionális). A fák egyedi azonosítása az “erdőrezervátum / MVP / technikai sorszám” hármasával valósul meg. De az azonosítás része a fafaj, az azonosításkori átmérő, ill. a földrajzi pozíció is. Az adatlapon csak a MVP-tól mért vízszintes távolságot és irányszöget kell felvenni.***FAFAJ**: *az erdészeti rövidítést alkalmazzuk;* **D130 / kerület***: ajánlott a mérőszalagos kerületmérés cm-ben mérve mellmagasságnál. Rendhagyó esetekben ennél magasabban (pl. 130-nál villás fa, mindkét törzset külön mérve) vagy alacsonyabban (pl. 130-nál daganatos törzs) is mérhető, ilyenkor az eltérő magasságot fel kell jegyezni, az újbóli felmérésre tekintettel;* **vízszintes távolság***: tizedméteres pontossággal a fa középvonaláig mérve;* **Irányszög***: a mágneses Északhoz képest jobbra mérve.*

SZOCIÁLIS HELYZET – **KI***: kimagasló fa, koronája az uralkodó fák szintje fölött van a korona mintegy harmadával, a korona nagyobb része (2/3-a) közvetlen napsütést kap;* **UR***: uralkodó fa, koronája a felső lombkoronaszintben helyezkedik el, a korona mintegy fele közvetlen fényhez jut;* **KÖZ***: közbeszorult fa, koronája a felső lombkoronaszintben helyezkedik el, de a korona kisebb hányada (1/3-a) jut csak közvetlen napsugárhoz (de a fa csúcsa mindenképpen);* **AL***: alászorult fa, koronája alsóbb lombkoronaszintben van, csak szórt fényhez jut, vagy lékből kap többletfényt. Ez a kategorizálás jól záródott (fénylimitált) üde, mezofil faállományok esetében használható jól, azonban fényben gazdag, ligetes (víz- és tápanyaglimitált) szárazabb erdőkben kevésbé.* **Többletfény***: a korona több fényt kaphat egy szomszédos lék, összeroppanás, vágásterület, nyiladék stb., illetve ligetesebb állomány következtében. Ezt* **fénytöbblet +**  *értékkel jelezzük.*

EÜ/HF EGÉSZSÉGI/HOLTFA ÁLLAPOT – **1**: *teljesen egészséges fa;* **2***: csúcsszáradt, koronaágtörött és/vagy beteg lombkoronájú fa;* **3***: törzs, ill. tőkárosodott (pl. korhadt, odvas, taplós, törzstörött, villámsúlytott, kéregsebzett, bekorhadt tuskójú, gyökérrontó gombás stb.);* **23***:* *az előző két állapot együttesen fordul elő*; **4**: *holtfa, amelynek több alesete lehetséges; holtfák esetében meg kell adni a korhadtsági fokozatot is*: **4H**: *álló holtfa*; **4CS**: *törzstörött holtfacsonk (> 0,5 m magas, ha alacsonyabb akkor 4D), magasságát is meg kell becsülni*; **4D**: *kidőlt fa, ha állna, mintába kerülne, ill. előző felméréskor álló fa volt, újrafelméréskor már földön fekvő*; **4F**: *földön fekvő holtfa v. letört ág/törzsdarab (fekvőholtfa felméréskor kell ezt használni), ilyenkor nem kerületet mérünk, hanem az átmérőjét*; **4V**: *vágott tuskó (csak ha a mintakörben van), ennek az átmérőjét mérjük*; ÚJRAFELMÉRÉSKOR (4D *újrafelméréskor már földön fekvő*) vagy **4X**: *előzőleg felmért, újrafelméréskor már nem található (pl. elkorhadt, széttöredezett)*. **Átmérő**: fekvő holtfák esetében mérünk/becsülünk átmérőt, ezek az esetek: 4F, 4V és 4D; **Korhadtsági fokozat (1-6)**: **1**: *újonnan (1 éven belül) kiszáradt, elhalt holtfa*; **2**: *néhány éve kiszáradt/elhalt holtfa*; **3**: *kis mértékben korhadt/korhadó holtfa*; **4**: *jelentős mértékben korhadt/korhadó holtfa*; **5**: nagyon korhadt/korhadó holtfa; **6**: szinte teljesen elkorhadt holtfa.

ALAKMINŐSÍTÉS – **ÓR**: *a vizsgált fállomány uralkodó fáihoz viszonyítva hagyásfa jellegű, nagykoronájú faóriás*; **DF**: *az ideális faalaktól nagyon eltérő, rendkívül formátlan (DeForm) növekedésű/alakú fa, amelyen gyakran a mellmagassági kerület mérése gondot okoz*; **TS**: *biztosan vagy feltételezhetően sarjeredetű fa.*