

## Agrár-erdészet: Fasorok közötti termesztés telepítési struktúrájának tervezése és kivitelezése

**P. Verdonckt, B. Reubens and V. Nelissen**

A helyi adottságok függvényében november közepe és március vége közötti időszak ideális a fák ültetéséhez. A szabadgyökerű csemetek ezekben a hónapokban jól tűrik a szállítással járó stresszt. A legtöbb lombhullató faj számára az a kedvezőbb, ha az ültetési időszakon belül minél korábban kerülnek földbe. Ültetés előtt fontos átgondolni ill. megtervezni többek között az ültetvény struktúráját, a felhasználásra kerülő fajokat, a szaporítóanyag típusát (csemete, koronás fa, ....), és az ültetési technológiát.

### Telepítési terv

Agroerdészeti rendszer tervezésének alapja a terméshozam növelés és a fák helyigénye közötti kompromisszum. Alapszabály, hogy a fasorok közti távolság legalább kétszerese legyen a kifejlett faegyedek magasságának. Természetesen más tényezők is befolyásolják a tervezést. Így például az árnyék minimalizálása, a fő szélirány, a talajerózió potenciális mértéke, vagy a terület formája és az alkalmazott gépek méretei, melyek pl. meghatározzák a munkaműveletek irányát.



**1. kép: Ezen a terven a fasorok közti távolság 45 m (a gazda permetezőgépe 42 m széles, a fasorok pedig 3 m szélesek). Bár az árnyékhatás minimalizálása érdekében észak-déli elrendezés javasolható, a "kényelmes megmunkálhatóság", hozzáférhetőség miatt a sorok északkelet-délnyugati tájolásúak.**

### Fafaj megválasztás

Mindenekelőtt a talajtípus és a talajvíz viszonyok határozzák meg, hogy mely fafajokat érdemes telepíteni a rendszerünkbe. Nem minden faj érzi jól magát egy nedves agyagos vagy egy sáros homokos talajon. Emellett az is alapvető a fafajválasztásnál, hogy milyen céllal történne az ültetvény létrehozása: gyümölcs, diófélék, vagy iparifa termesztésére?

### Szaporítóanyag kiválasztása

Az eredményes telepítéshez különösen fontos a jó minőségű szaporítóanyag alkalmazása. A jó szaporítóanyag betegségtől mentes, domináns főhajtással és szerteágazó gyökérszettel rendelkezik. A gyümölcsfáknak egy központi és legalább három oldalággal kell rendelkezniük.

Az agroerdészetben négyféle ültetési módszer alkalmazható:

- csemete ültetése (20 cm - 175 cm),

- faegyedek átültetése (150 cm – 250 cm),
- koronás fa (8 - 40 cm vagy nagyobb törzskerület 1 m magasságban), és
- dugvány (6 - 14 cm törzskerület 1 m magasságban).

Általában a koronás fák a legmegfelelőbbek a gyümölcsfák szempontjából (már kialakított korona, garantált gyümölcsstermés), illetve a legelőkön (kevésbé hozzáférhető a szarvasmarhák számára).

A szántóföld egyéb fái esetében azonban kedvezőbb az átültetés vagy csemete ültetés. Ezek gyorsabban alkalmazkodnak az új talaj- és éghajlati viszonyokhoz, és általában jobb növekedést eredményeznek, amellyel gyorsan elérik a koronás fákkal azonos magasságot. Ezenkívül ezek olcsóbbak is, ami szintén lehetőséget nyújt a fák sűrűbb telepítésére, és a végleges állomány akár tíz évvel későbbi kialakítására. Végül, a gyökértelen dugványokat gyakran a nyárfák ültetésére használják.

### **Ültetés lépésről lépésre**

#### **Mindig jó időjárási körülmények között telepítsen:**

Kerülje a fák ültetését nedves körülmények között: a fák pangó vízbe ültetése nem ajánlott, optimális az enyhén párás/nedves környezet. A kemény fagy alatt sem jó fákat ültetni, mivel a gödrök ásása nem könnyű, és a fagyott rögök megakadályozzák a jó érintkezést a talaj és a gyökerek között, és gyökérvárosodást okozhatnak.



1) Az ültetési terv alapján jelölje meg a fák helyét egy alkalmas bot segítségével.

2) Győződjön meg róla, hogy az ültetési gödrök elég szélesek és mélyek ahhoz, hogy a gyökerek simán, erőfelfejtés és forgatás nélkül illeszkedjenek. Nem ajánlott a gyökerek egy részének eltávolítása az illeszkedés érdekében; ez csökkenti a szükséges mennyiségű nedvesség és tápanyagok felvételét tavasszal.



3) Nagyobb fáknál, például koronás fáknál mindig ajánlott fa cölöpöt használni.

A cölöp rögzítéséhez 40 cm mély, a cölöppel megegyező átmérőjű gödröt kell ásni a fa ültetési helyétől az uralkodó szél irányában (6 cm átmérő és 150 cm magasság elegendő).



4) A fákat ugyanabban a mélységben ültesse, mint a faiskolában volt, nem mélyebbre és nem magasabbra. Óvatosan töltsük be az ültetési lyukat morzsolt talajjal (elkerülve a füves és nagy rögöket), amíg a talaj felszínét el nem éri. Tömörítse a talajt annyira, hogy a fa rögzítve legyen, és egyenesen álljon. Minden címkét vagy hevedert el kell távolítani a fáról, hogy ne károsítsák a törzset.



5) Rögzítse a fát a cölöp tetejénél egy gumiszalag segítségével. Ha rögzíti a gumiszalagot a cölöphöz, elkerülheti hogy az leessen. Győződjön meg róla, hogy a támaszték és a fa közötti távolság legalább 15 cm. Ha a gumiszalagot a fa körül nyolcas formában helyezi el, elkerülheti a fatörzs cölöphöz horzsolódását.



### **!! Mindig védje a gyökérzetet a kiszáradástól!**

A faiskolában, a szállítás és a tárolás során, valamint az ültetés közben a terepen a fák gyökereit mindig fedni és nedvesíteni kell. Egy rövid út egy nyitott utánfutóban takarás nélkül, vagy fél óra védtelenül a szántóföldön száraz időjárási körülmények között, elég ahhoz, hogy elpusztítsa a növényeket.



### Favédelem

A haszon- és vadállatok potenciális károsítói a kiszolgáltatott, fiatal fák számára. Állattenyésztési rendszerekben mindenképpen védeni kell a telepítést. A mérettől függően 60 cm magasságtól (csirke) akár 2 m magasságig (lovak) lehet szükséges a fák védelme. A vadon élő állatok is jelentős károkat okozhatnak (mind a levelekben mind a rügyekben, vagy akár a törzsön és az ágakban is). A nyulak, és az őzek esetében legalább 60, 120 cm-es törzsvédő szükséges. Számos különböző rendszer létezik; az egyszerű fahálótól a fejlett, biológiailag lebomló kemény műanyag csövekig, amelyek szintén biztosítják a fa növekedését elősegítő mikroklimát.