

A feketefenyő ültetése.

Irta: Kiss Ferenc ny. min. tanácsos.

Mindinkább átmegy a köztudatba, hogy a Duna-Tisza közötti sokezer k. hold sovány, hepe-hupás homokon eddig folytatott külterjes gazdálkodás napjai meg vannak számolva.

Miután a belterjesebb gazdálkodás csak az előbb említett homokterületek tápanyagának javításával, emelésével érhető el; a birtokosok erős akarattal igyekeznek a bajon segíteni.

Tekintettel arra, hogy a homoki gazdának szalmája és trágyája van legkevesebb, a szerves anyagoknak a sovány homoktalajokba való beraktározását erdősítéssel igyekeznek elérni.

E célra szolgál a már jól kipróbált s tényleges sikereket felmutató feketefenyővel való erdősítés.

Az előbb említett nagykiterjedésű sovány homokterületek megjavításának fontosságára való tekintettel szükségesnek találom alábbiakban foglalkozni azzal, hogy minő csemetét, milyen módon és hol ültessünk feketefenyőt.

Különös gond fordítandó arra, hogy az elültetendő csemete teljesen egészséges, kifogástalan fejlődésű legyen. Olyan csemeték, melyek a *Lophodermium pinastri*-gomba által meg vannak támadva, semmi körülmények között sem ültetendők el.

A csemete lehetőleg biztos helyről szerzendő be, vagy kifogástalan, egészséges feketefenyőfákról gyűjtött magról nevelendő.

E téren igen sajnálatos tapasztalataim vannak. Különösen a 15—16 éves feketefenyő állományokban igen sok *Pinus montana uncinnata* egyed fordul elő, melynek nemcsak növekedése marad messze vissza a feketefenyőétől, hanem annyira inclinál a *Lophodermium* betegségre, hogy ezen egyedeken akkor is majd mindig fellép, amikor a feketefenyőn nyoma sem látható.

Az öttömösi 16 éves feketefenyő ültetésben az egy csemetekertből szállított feketefenyő csemetékből négyféle fe-

nyöt lehet találni: *Pinus austriaca*, *Pinus montana uncinnata*, *Pinus monspeliensis* és *P. corsicanahoz* hasonlót.

Hogy a megbízható helyről gyűjtött és a magkereskedésből beszerezett, úgy látszik vegyes feketefenyő magból nevelt magcsemeték közötti különbséget szemléltethetővé tegyem, közlöm az 1924. év tavaszáról a kétéves csemetéknek súlyát, mely több ezer csemete ezer darabonkinti megméréséből származott. A Gödről, nemeskéri Kiss-féle birtokról kapott feketefenyő magról nevelt csemeték súlya ezer darabonkint 30 kg. volt s ugyanezen táblában kereskedelmi magból nevelt csemete súlya csak 20.5 kg.-ot tett ki.

Fentiekből látjuk, hogy milyen fontos a mag származása s annak megbízhatósága. Az álló fákról gyűjtött magvak igen sokszor az alacsonyabb, kevésbé fejlett, beteges egyedekről valók, mert könnyebben és olcsóbban szedhetők. Legkönnyebben és jóminőségű magot a döntések alkalmával gyűjthetünk.

Az elültetendő csemetének legnagyobbbrészen az illető talaj minősége szerint 3 éves iskolázottnak kell lenni. E célból a csemete 2 éves koráig marad egyhelyben s a harmadik év március hó első felében iskolázzuk át, legalább 65 cm. mélyen megfordított, egyenes, (nem buckás), az északnyugati és délkeleti szelek ellen megvédett területen. E célra jobbminőségű erdei tisztások igen jól használhatók fel; ha ilyennel nem rendelkezünk, nádkerítéssel védjük meg a szél ellen. Ezzel azonban a veszélyes szelekre hosszában merőlegesen fekvő, téglányalakú 200 négyszögölnél nagyobb területet nem igen lehet megvédeni; nagyobb területnél tehát a szélvédő nádkerítés szaporítandó. A csemeték 30 cm sor, 5—6—7 cm. csemete távolság mellett iskolázandók. A csemeték háromszor, esetleg négyszer megkapálandók és gyomlálándók.

Az iskolázott csemetéknek kiszedése közvetlen az ültetés előtt foganatosítandó, hogy a csemete mennél kevesebb ideig legyen elvermelve. A csemete még az ültetés alatt is le legyen takarva földdel. Célszerű a csemetéket trágyás péppel megtöltött bögrékből (fazekakból) ültetni.

Kivételes talajokon, melyeket alább fogok megjelölni, egyéves feketefenyő csemeték is ültethetők ki fúróval.

A csemetét ültethetjük felszántott, pásztásan megmunkált és eredetében levő talajba.

A felszántott talajnál azonban a szántás legalább ősszel végzendő, hogy a talajt a téli csapadék és hó lenyomja, sor közti használat pedig nem engedélyezendő. A frissen szántott, vagy a sorközi növények kapálásával megbolygatott talajban ugyanis a homokveréstől ki- és betakarástól igen sokat szenvednek a csemeték.

A pásztás művelés, mely ásóval és ekével végezhető, abból áll, hogy a kétméteres sorköz közepén 63 cm-es pásztát egy ásónyomra felásunk, vagy ekével 2—2 pásztánkint három fordulatot végezve felszántunk, így minden pászta közepén három barázda lesz megművelve.

Ezen munkálat azonban lehetőleg az év végéig befejeztessék, csak szorultságból végzendő február 15-ig; az üllepedés és a csapadékraktározás végett.

Ezen előkészítésre szükség van ott, ahol a talaj sovány és csapadékot csak igen nehezen és kis részben veszi be, mit úgy fejeznek ki Szegeden, a talaj nagyon heves.

A csemeték általában gödörbe ültetendők, még pedig ha a talaj elég kedvező, megfelel a 35 cm. egyenoldalú háromszöget képező, felső felülettel bíró 40—45 cm. mély, gúla alakú gödör, ha rosszabbak a talajviszonyok, a felső felület vagyis a gödör szájának méretei 45—50 cm. nagyságig fokozandók, hogy ezzel a csemete körül nagyobb terület legyen átmunkálva.

Az ültetésnél különös gond fordítandó arra, hogy a csemete mindig lehetőleg a gödör közepére essék s a gyökerek függőlegesen álljanak, azokat össze ne zsugorítsuk. A föld gondosan húzandó a gyökerekre, melyek kézzel igazítandók el; s midőn a gyökér felerésze be van fedve, a homok gondosan megnyomkodandó, s akkor a felső gázolás el is maradhat, *csak a homok felszíne a csemete körül vízszintesre igazítandó.* A csemete soha sem teendő 1 cm.-nél mélyebbre, mint ahogy a csemetekertben állott. Legkönnyebben meg-

győződhetünk arról, hogy a csemete jól van elültetve, vagyis alul a gyökérhez van nyomkodva a homok, ha azt a mutató- és hüvelykujjunk közé fogva felhúzni próbáljuk; ugyanis, míg az egyáltalán meg nem nyomkodott, vagy csak felületesen meggázolt csemete a felhúzásnak igen könnyen enged, addig a felerészben megnyomkodott csemete nagyobb erővel sem mozdítható ki két ujjal.

Ugyanez a próba más fanemek ültetésénél is alkalmazható munkásokkal, az ásóval, ékbe való ültetés és a gödör

Ha a korai idő zordsága miatt a gyökereknek kézzel való eligazítása nem lehetséges, alkalmazható, bár csak megbízható munkásokkal, az ásóval ékbe való ültetés és a gödör egyik oldalának rézsút való kiképzése mellett ezen oldalra fektetett csemeteültetés.

Előbbinél a gödröt rendesen kiássuk, külön rakva az alsó és felső földet, ezt megfordított sorrendben a gödörbe visszahányjuk, meggázoljuk s az ásót közepén függélyesen legalább 30—35 cm. mélyen benyomjuk, s magunkhoz s tőlünk való mozgatásával egy ékalakú nyílást képezünk, ebbe a munkás a csemetét beleteszi s a nála lévő 45—50 cm. hosszú ákácfaból készült lapockával a csemeték gyökerét gondosan eligazítja, hogy azok vissza ne kunkorodjanak; ezután a lapockát úgy nyomja le a csemetétől 8—10 cm. távolságba a homokba, hogy hegyével a gyökér végéhez közel legyen s ezután a lapockának a csemete felé való nyomásával a homokot a gyökerekhez szorítja; ezt meg is kell ismételni, ha először a megszorítás kellőleg nem sikerült.

A rézsútos ültetésnél a rendes mélységre kiásott gödör egyik oldalát lejtősen képezzük ki s ezen oldalra a csemetét ráfektetjük, gyökereit gondosan eligazítjuk s a csemetére kétharmad részben a földet ráhúzzuk; most az ásót a rézsútos oldalon, a szélétől 8—10 cm. távolságban, ezen oldallal párhuzamos irányban, 30 cm. mélyen a homokba benyomjuk, s a földdel együtt a csemetét függélyesre állítjuk s körülgázoljuk; a még künt levő földnek behúzásával be van fejezve a csemete elültetése.

Hogy a csemete kellő magasságban legyen a földben, kissé mélyebben kell fektetni, mert a visszanyomásnál fel-

jön a csemete. A gyakorlatot, hogy a csemete szabályszerűen álljon, már egy-két csemete elültetésénél elsajátíthatjuk.

Ezen legutóbbi ültetés a legolcsóbb; de legtökéletesebb a legelső.

Felületességből, könnyebbségből, vagy hogy a csemete mélyen ne legyen, vagy fent ne maradjon, a munkás sokszor a csemetét a gödör falához nyomva ülteti el. Ez nemcsak annyiból káros, hogy a fogamzás rosszabb lesz, de azáltal, hogy a gyökerek csak a megmunkált földben terjednek szét a fejlődésnél a fa növekedését is károsan befolyásolják.

Hogy hol ültessünk fekete- és erdei fenyő csemetét, megtudhatjuk, ha a homokban található ősnövények tenyészetét s azoknak a talaj iránti igényességét megfigyeljük és tanulmányozzuk. Az 1 éves feketefenyő csemetékkel, fúró segélyével való felújítás csak, legalább is kissé nedves talajon foganatosítható sikerrel akkor, ha a talaj az alább felsorolandó növényekkel eléggé sűrűn van befödve. Ugyanis az egyéves, igen sűrű állásban nevelt feketefenyő csemeték a kiültetéssel járó kitettséget nem bírják ki, így gondoskodni kell mesterséges úton a kellő védelemről, mit a fű közé való mintegy eldugással érhetünk el.

Ezen ültetés közönséges vasból készült szőlőültető fúróval történik. Az ültetésnél ügyeljünk arra, hogy mélyebb lyukat ne fúrjunk, mint amilyen hosszú a csemete gyökere. Hogy a kis csemete vékony és gyenge gyökere a lyukba könnyebben legyen betehető, súlyát kell növelnünk, közvetlen elültetés előtt elég sűrű marhatrágyapépbe való belemártás által. Az így kezelt csemete könnyen ereszthető bele a fúróval ekészített lyukba; mégis, ha esetleg a gyökerei fennakadnának, a fúróval előbb eligazítjuk s azután megszorítjuk, különösen ügyelve arra, hogy a gyökér végénél hézag ne maradjon.

Miután az egyéves csemete és ültetési munka is olcsóbb; másrészt pedig a növekedés lassúbb az első években, a kötelék itt lehet 1.5 méter sor és csemete távolság.

Az első próbaültetést az Öttömös nevű erdő 18. számú tagjában végeztem 1901. év kora tavaszán 300 drb egyéves feketefenyővel 1.5 méter sor és 1.5 m. csemete távolság mel-

lett; jelenleg a 200 négyszögölnyi próbaterületen kifogástalan növéssel, teljes zárlatban 155 drb 23 éves feketefenyő van, igen bő talajfedővel. Az öttömösi 24. számú tagban és a Klauzálerdő 15. számú tagjában 1912. év tavaszán végzett próbaültetések szintén kifogástalanul sikerültek. Amit igazol a 13 éves állományok jó zárlata és egészséges növekedése.

Hogy milyen növényekkel fedett talajon végezhető sikerrel az egyéves feketefenyőnek fűróval való ültetése, leginkább gondolom szemléltetővé tenni, ha alábbiakban felsorolom azon három próbaterület növényeit, melyeken az előbb említett sikeres felújítások foganatosítottak.

Öttömösi erdő 18. számú tagban: *Calamagrostis Epigeios*, *Agrostis vulgaris*, *Leonthodon hastilis*, *Ononis spinosa*, *Poa angustifolia*, ritkán csomókba *Molinia coerulea*; előbbi növények összességükben elég sűrűn fedik a talajt.

Öttömösi 24. számú tagban: *Molinia coerulea*, *Poa angustifolia*, *Ononis spinosa*, *Leonthodon hastilis*, kövér *Salix rosmarinifolia* és *Linum austriacum*.

A Klauzál-erdő 15. sz. tagjában a fogamzás kissé gyengébb volt, mint előbbieknél, de a növények sem fedték oly sűrűn a különben sem elég zsengés természetű talajt, *Calamagrostis Epigeios*, kevés *Poa angustifolia* és *Agrostis vulgaris*, *Festuca vaginata* és kevés *Salix rosmarinifolia* képeztek a talajfedőt.

Ismét az Alföldfásítás köréből

Írta: Magyar Pál

Minden problematikus ügy a vele foglalkozók részéről rendesen vitát vált ki. Az egészséges vita az ügyre nézve csak hasznos lehet, egyrészt, mert a vitázók maguk is jobban vi-
gyáznak arra, mit írnak, másrészt a vitával, mint harccal szemben, az olvasó is nagyobb érdeklődéssel viseltetik, s közben szinte akaratlanul elsajátít olyanokat, amik máskülönben talán elkerülték volna figyelmét. Ez az elgondolás irányít,