

A csemeték kiültetése futóhomokon.*)

Illés Nándor m. k. főerdőtanácsostól.

A csemeték kiültetését mindig a legnagyobb gonddal és pontossággal kell végezni. A ki a sikert akarja, annak nem szabad sajnálni a fáradságot sem. A hanyag munka megszokta ugyan rendesen boszulni magát, ültetésnél azonban különösen. Számos rosszul sikerült ültetvényesnek nem a földje rossz, de rossz volt a gazdája. A munkavezetőt az ültetéshez ugyan csak meg kell választani, s ha igaz az, hogy a gazda szeme hizlalja a barmot, igaz az is, hogy a gazda szemétől ered meg az ültetés. Mert igaznak kell lenni annak, hogy a gazda nem fogja kimélni a fáradságot, ha tudja, hogy csak jól végzett munka után számíthat sikerre, míg ellenben csekély munka megkimélésével összes költségeit veszélyezteti.

Ültetési főszabályul azt lehet felállítani: ne ültess el soha rossz avagy hitvány csemetét. Egészen más az, midőn valamely ritka növényből vagy gyümölcsfából csemetét, habár silányat is sikerült szereznünk s azt kiültetjük; mert ápolására nagy gondot fordítani képesek vagyunk; azt öntözgetjük, kapálgatjuk, nyesegetjük, annak a legjobb földet juttatjuk. Erdőben azonban, melyben tömeges ültetésről van szó, az ápolás a legkisebb mértékre száll le, dédelgetni pedig a csemetéket épenséggel nem lehet. Rossz, hitvány csemeték még jó földben és ápolás mellett is bajjal erednek meg, hát még a rossz, sovány homokon?

A kiültetendő csemeték gyökereit soha se engedjük elszáradni, mert az elszáradt gyökér nem képes a földből táplálé-

*) Mutatvány szerzőnek „A futóhomok megkötése befásítása és hasznosítása” című népszerű munkájából, mely az országos erdészeti egyesület pályázatán 40 arany jutalommal lett kitüntetve s a mely újból átdolgozva az Országos Erdészeti Egyesület kiadásában ép most hagyta el a sajtót.

kot és vizet felvenni. Új gyökéresztéshez mindig idő kell, s megesik, hogy a csemete törzse azalatt elszárad, mire a gyökfő valami gyökerecskét ereszt. Ha már most ered is valami alvó szemről ág, mire a nyári forróság beáll, silány növény találja magát szemben a nyár forróságával. Ha csemetéink szállítás után kissé fonnyadt vagy száradt gyökerekkel érkeznek az ültetés helyére, sokat lehet segíteni rajtuk, ha 12—24 órán át gyökereikkel vízbe állítva áztatjuk. Ezen idő alatt a még életképes gyökerek újra megduzzadnak, s a földbe jutva addig, míg a föld nedvességével érintkezésbe léptek, fentartani képesek a növényt; az egészen elromlottak pedig felismerhetők és eltávolíthatók.

Leginkább kell ügyelni a vékony, hajszálgyökerekre és azok végeire. A gyökér mindig a legvégső végén nő, s avval veszi föl a földből a vizet a benne feloldott ásványi tápanyagokkal. Ha a gyökérvég hiányzik, a növénynek azt újra képezni kell s míg az megtörténik, időt veszített, melyet a tavaszi nedves idő felhasználására fordíthatott volna.*) Semmit sem lehet tehát jobban elítélni, mint a gyökerek erős levagdálását. A gyökerek lenyesésének célja voltaképen az, hogy ne kellessen túlságos nagy gödröt ásatni a csemete számára, és a megsérült részek eltávolíttassanak. E nyésés csak a vastag, túlhoszu gyökerek levágására terjedhet, s annál erősebb lehet, mennél több vékony és fonálgyökér van a gyökfő közelében, a mi különben a homokon nevelt csemetéknek kiváló tulajdonsága. A fenyvek nem szeretik a gyökerek megnyesését.

Már egy alkalommal figyelmeztettünk arra, hogy nedves

*) A tavaszi nedves idő felhasználása futóhomokon a csemetékre igen nagy fontossággal bír, minélfogva vagy igen korán tavasszal, vagy ősszel, sőt kedvező időjárás mellett télen át kell ültetni. Ha a csemete a nyári szárazság beálltáig nem eresztethet elég sok és hoszu gyökeret: nem bír azzal dacolni, s júliusban, augusztusban kivész.

vagy üde talajon rövidebb, szárazon hosszabb (mélyebben a földbe leereszthető) gyökerű csemetéket kell ültetni, mert azon kell lenni, hogy a csemete oly viszonyok közé jusson, melyek között az egész éven át magát táplálékkal ellátni képes legyen. Ennek megfelelőleg gyökereit mélyen kiszáradó talajon lehetőleg oly mélyen kell leereszteni a földbe, a mennyire száraz idő beálltával a nedvesség leszáll, mert nem lehet tudni, képes lenne-e addig ezen mélységig lehatolni.*)

Hogy a fennebb előadottaknak eleget tenni lehessen, az ültető gödröket üdébb talajon oly mélyre és tágra ásatjuk ki, hogy bennök a gyökerek jól elférjenek. Egyenesen lefelé futó gyökerek számára a lyukakat többféleképen készíttethetjük. Ha a gyökerek rövidek, ásót szurunk a földbe, a mily mélyen csak lehet, s azt nyelénél fogva ide-oda mozgatjuk, hogy oly mély hasadás támadjon, a mily hosszú a gyökér, s azt megörbítés nélkül oly mélyen lehessen beléereszteni, hogy a csemete alig jusson mélyebben a földbe, mint az iskolában állott.

Ha a gyökerek hosszabbak, illetve a kiültetendő hely partosabb, s tehát mélyebben ki szokott száradni: vagy hosszabb vasu ásót veszünk, vagy fából csináltatunk olyat, melynek lemeze hosszú, ékalaku s nyelénél fogva, melynek felső végére keresztfogantyú van alkalmazva, jól benyomható a földbe.

Ha a gyökerek még hosszabbak, vas, vagy alsó végén megvasalt farudat vagy szőlőültető vasat veszünk, s azt oly mélyen veretjük be a földbe, a mennyire szükséges, vagyis hogy oly mély lyuk támadjon, a melybe a gyökereket megörbítés nélkül kényelmesen leereszteni lehet.

*) Kvassay Jenő osztálytanácsos s a culturmérnökseg főnöke Pestmegye Kis-Miklós községében fekvő birtokán futóhomokra fenyőcsemetéket ültetettvén, a hosszú gyökerek számára szőlőültető vassal furatta a lyukakat; kísérletképen azonban a szokásos módon gondosan kiásott gödrökbe is ültetett. Az eredmény az általunk ajánlott első mód javára dőlt el, mert az a szerint ültetettből csak 15—16%, míg a második mód-szerintiből 25% veszett ki a nyári szárazság folytán.

Az ásóval, ruddal csinált lyukat az ásó vagy rud ide-oda mozgatásával a kellő mértékre kitágítani kell.

Ha ágas és rövidebb gyökerű csemetéket ültettünk, akkor a gödröket ásóval ásatjuk, még pedig vagy kerekre, vagy háromszögletűre. A kerek gödrök általánosan ismeretesekek lévén, azokkal körülményesebben nem foglalkozunk, csak azt említjük meg, hogy laza homokon 45 *cm* bőségű és 50 *cm* mélységű ilyen gödrök kiásására 5·3—5·6, 32 *cm* bőségűnek kiásatására pedig 3 férfinapszámra van szükség. Háromszögletes gödrök úgy ásatnak ki, hogy a munkás előbb az ásónak kétszeri, egymással szögletet képező beszurásával megjelöli a háromszög két oldalát; a harmadik oldalról pedig a földet kiássa. Jó munkás szántott vagy kapás növények termesztésére használt földben 40 *cm* tág és 50 *cm* mély ilyen gödröt kiás egy nap alatt 430-at, laza, gyepes homokon pedig 360-at, 1000 gödör kiásására kell tehát az első esetben 2·3, a másodikban pedig 2·8 napszám.

Ültetőlyukak készítésére még fejszealaku szerszámot is szokás használni, melyek földbevágása által oly hasadékot állíthatni elő, a milyenre szükség van. Ez fenyőültetésnél fordul elő.

A csemetéket az ültetőgödrökbe mindig úgy kell elhelyezni, hogy a gyökerek meg ne görbüljenek és semmi esetre se álljanak végeikkel a föld felülete felé. A gyökerek elhelyezésére az ahhoz nem értők semmi gondot sem fordítanak, mégis azt állítják, hogy hiába fáradoztak, költekeztek.

A gyökerek befedésére lehetőleg jó és üde, de azért porló homokot kell venni, hogy az a legfinomabb gyökerek közé is behatoljon, s tehát a gyökér és föld között hézag ne maradjon. Hasított lyukakat (ásóval, fejszével készített hasadék) új ásónyomással lehet bezárni; ruddal készitetteket is ugyan ruddal, de ezeket jobb szintén porló jó televényes ho-

mokkal tölteni meg, s csak azután zárni be a rud újra leszúrása és mellényomása által, vagy lábbal való letaposással. A taposással azonban kiméletesnek kell lenni, nehogy a gyökök elszakadozzanak. Igen czélszerűnek mutatkozott a lyukaknak hig sárpéppel való megtöltése is. Ez kiváltképen száraz, dombos (valamint kövecses) helyeken ajánlható. A sárpép vagy tiszta televényes homokból, vagy marhatrágyával kezeltből viznek hozzákeverése által készül. Némelyek meszet is kevernek hozzá, de arra nincsen szükség, sőt miután száraszt, még árt is.

A csemetéket elég mélyre kell ültetni. Befúvason ugyan jobb, ha a csemeték lehetőleg a felület közelében vannak ültetve, mert a homok nem hordhatja be azokat oly hamar; kifúvason azonban mindig mélyebben kell ültetni, s legalább is oly mélyen, mint a mennyi homok kifúvásától az első évben tartani lehet. Megállapodott homokon is mindig valamivel mélyebben kell ültetni a csemetét, mert a homok felszine 4—5 *cm*-nyire nyáron teljesen kiszárad.

Az elültetett csemetéket, hacsak lehetséges, mindjárt meg kell öntöztetni. A megöntözés czélja nem az, hogy nedvességet adjunk a gyökereknek, bár néha az is szükséges lehet, hanem hogy a földet a gyökerekhez mosassuk. Ezt az öntözést tehát inkább iszapolásnak nevezhetjük.*) A jól alkalmazott iszapolás erős biztosíték az ültetmény megeredésére; a felületen sem nem használ, sem nem árt. Az öntözés nem kerül oly sokba, mint látszik. Csappal ellátott hordót tegyünk egy-két szekérre, melyek felváltva járjanak. Egy-egy csemetére nem sok viz kell, mert a homok jól feliszsza azt s hamar ereszti át. Ha esőre van kilátás, az iszapolás elmaradhat.

*) Az iszapolásnál a víz a földet nemcsak a gyökerekre viszi, hanem mindenüvé, a hol hézagok vannak; czélja tehát egyszersmind a gödörbe visszahányt föld lehetőleg tökéletes leülepedésének, a mi a csemete szilárd állását biztosítja.

Pánczél József, Szabadka város főerdésze, a forgatott földbe következőleg ültettet. Egy-egy csoportban 14 ember dolgozik; ezek közül 4 a kijelöléssel van elfoglalva, s következőleg jár el: 2 ember kiméri a sorok távolságát egymástól, a másik kettő pedig kihuzza a zsinórt és az előbbiektől által megjelölt helyre letüzi. Most a két első jegyzi a csemeték távolságát, még pedig úgy, hogy gereblyeforma szerszámmal, melynek azonban csak két, a nyéllel egy irányban futó, s a csemeték távolságát jelző fogva van, egymás felé menve a csemeték jövő helyére lyukakat szur, a másik kettő pedig utánok menve ásóval a helyeket jobban láthatóvá teszi. Ezek után nyomban jó 3 ember, s a gödröket 48 cm szélesre és mélyre kiássa. Egy ember hordja a csemetéket, egy pedig mindenik gödörbe beállítja és azt addig tartja, míg a tőle jobbra és balra álló két ember a gödröt félig-meddig meg nem töltötte. Ezek után jó még két ember, a ki a gödröt véglegesen betemeti és letapossa. Végre jó a 14-ik, a ki nyeseóllóval a csemetéket egyforma hosszúra levagdossa. Ez a 14 ember elültet egy nap alatt (márcziusban) 16.000 csemetét; esik tehát egy napszámra 1143 csemete elültetése.

Megjegyzendő, hogy a csemeték már a faiskolából való kiszedés alkalmával kellőképen meg voltak nyesve; a 14-ik munkás tehát csak az ültetés szépségére dolgozik.