

# A SZELÍDGESZTENYE SZAPORÍTÁSA

A gesztenyetermesztők fokozott szaporítóanyag igénye a faiskolai üzemeket teljesen készületlenül találta. Magyarországon korábban nagyobb volumenű gesztenyeoltvány előállítás nem folyt, a hazai üzemi és termelési ismeretek hiányoznak. Csak a díszfaiskolában szaporítottak kevés gesztenyeoltványt is.

A korábban telepített gesztenyések ültetési anyaga — oltványhiány következtében — magról nevelt szaporítóanyag volt. Ezek már nem felelnek meg a korszerű gyümölcsfától várt követelményeknek. A gesztenyefa könnyen és jó eredménnyel oltható át idősebb korában is. A gesztenye oltása eddig nem terjedt el. Ezért indokolt részletes ismertetése a már meglévő fák átoltása érdekében is.

A gyümölcsstermesztés céljára szaporított gesztenyeoltvány esetében nemcsak a szaporított nemes fajtának, hanem az alany tulajdonságainak is fontos szerepe van.

A gesztenye a saját magcsemetén kívül különböző tölgyfajokra is oltható. Olaszországi tapasztalatok szerint azonban tölgy alanyon összeférhetlenség mutatkozott, a termőre fordult oltványokon sok léha (csíra és sziklevel nélküli) termés képződött. Az egyetlen megbízható alanya a gesztenye magcsemete. A hazai termőhelyek ökológiai adottságai nagyon változatosak. A biológiailag teljes értékű oltvány nevelése érdekében a termőhelyhez alkalmazkodott anyafák magcsemetét célszerű használni. Az erdőgazdaságokban szelektált anyafák a gyümölcsstermesztés céljaira alkalmatlanok, mert azokat az erős növekedés és a csökkent elágazódási hajlam szerint szelektálták.

A gyümölcsstermesztésnek pedig a mérsékelt növekedésű, a korán és nagyobb szögben elágazódó — az erdészeti szempontból értéktelen, ún. „böhöncösödő”, de bőven termő változatok az alkalmasak alanynevelésre.

Üzemi ültetvények oltványainak alanyaként a telepítés termőhelyi adottságai közt álló anyafák vetőmagját kell beszerezni, s azt anyafánként külön (faiskolai naplóban rögzítve) elvetni.

## **Oltványiskola létesítése**

Az oltványiskolának a gesztenye specifikus talajigényét kell kielégítenie, különben a magcsemete nem fejlődik, klorotikus tünetekkel két- három éves korában kipusztul. Jó, ha a faiskola körzetében jól fejlődő gesztenye található. A faiskola talaj pH értéke 4,8—6,5 közötti legyen.

A talajelőkészítés a gyümölcsfaiskolákban szokásos mélyforgatás. A tápanyagellátásban a káli különösen fontos. Mélyrétegű, tápdús talaj szükséges, sovány talajon az oltvány lassan nő, a szükséges nagyságát 2—3 évvel később éri el, s emiatt az idős gyökér az átültetést erősebben sínyli,

s a nevelési költség is aránytalanul nagyobb lesz. A csemetenevelés évében előnyös savanyú kémhatású nitrogén műtrágyával serkenti a növekedést. A talaj tápanyag tartalmától függően 80—160 kg/ha hatóanyagot két részletben, rügyfakadáskor és a gyors növekedés idején (VI. hó végéig) adagoljuk. A nemes suháng nevelés évében veszélyes a nitrogén, mert az erős növésű suháng (150 cm-nél hosszabb egynyaras növekedés) a téli fagyra érzékennyé válhat.

A terület kitűzése és a szükséges növénytávolság a gyümölcsfaiskolával azonos (90 x 35 cm), a sorközművelő eszköz igényének feleljen meg.

Az oltványiskola csírás maggal vagy magcsemetével telepíthető. A magcsemete iskolában nevelt növényeket (35 x 4—5 cm) tavasszal termeljük ki, és más csemetékhez hasonlóan telepítjük, csirkézzük, de nem vágjuk vissza.

A gesztenye magja romlékony, nem tárolható zsákban. A gesztenye őszi vetése nem biztonságos, mert télen az erősebb hőmérséklet ingadozások hatására a magvak csírázásnak indulnak, s az ismétlődő lehűlések idején elfagynak. Célszerűbb az ősszel gyűjtött magvakat tőzeg közé ládába rétegezni, s a tél folyamán a vetés idején  $\pm 2$  C fok hőmérsékletű hűtött térben tárolni.

Alany céljára a közepes méretű makkok gazdaságosabbak. A nagy makkok csírázási százaléka alacsony, az aprókból pedig első évben gyenge csemete fejlődik, bár a csírázási százalékok magasak. Egy kilogramm gesztenye átlagosan 100 magot tartalmaz, a várható csírázás 70%-os. A vetés mélysége 3—5 cm (laza talajon mélyebb legyen), A gesztenye csíranövény gyököcskéje a makk csúcsi részén tör elő (ahol a bibemaradványok láthatók), ezért a magot csúcsával lefelé, vagy oldalára fektessük. Így a gyökérszét talajba hatolását segítjük, és megelőzzük a csemete gyökérnyakának görbülését.

A 3—5 cm mélyen vetett magvakat 5 cm vastagon takarjuk tőzeggel, lombbal vagy gesztenye kupaccsal.

A gesztenye a karógyökér nevelésére hajlamos, különösen mélyen forgatott lazább talajban. A karógyökerű oltvány az átültetést jobban megsínyli. A vadcsesmete oltványiskolába átültetése hátráltatja a karógyökér képzést.

A karógyökérképzés úgy is kiküszöbölhető, ha télen tőzegben rétegezett magot tavasszal a csírázás ütemében ültetjük, hogy a gyököcskét visszacsípjuk.

A gesztenye csemeték nevelési és ápolási munkái egyeznek más gyümölcsfákéval. A gesztenyemagonc lassúbb fiatalkori fejlődése folytán első éves korában nem éri el az oltáshoz szükséges fejlődését. A második évben is csak 25%-ban éri azt el. Az alanyok 75%-a csak a harmadik év őszére éri el a szükséges gyökérnyakvastagságot, tehát csak a 4. év tavaszán oltható.

A gesztenye a koronába oltáshoz a szükséges 15—25 mm vastagságot 80 cm magasságban, csak a 4. év végén éri el, s csak az 5. év tavaszán végezhető az oltás.

A szemzési módszerek a gesztenye esetében nem váltak be, a bizonytalan eredés folytán. Az oltásmódok közül a legeredményesebb a javított héjalóoltás.

### **Az oltás technológiája**

Megfelelő oltóvesszőt csak e célra nevelt anyatövekről szedhetünk. Az idős termő fa — amelynek a gyümölcsminősége és termőképessége már megállapítható — csak rövid, és vékony vesszőket hoz, s ezeknek is csak a csúcán van 1—3 fejlett rügy, a vessző közepén a rügyek helyén csak az előző évi hím barkák ripacsai találhatók, ezek oltócsap céljára nem alkalmasak.

Az oltóvesszőtermő anyatövet évenként — a tő erősségétől függően 2—5 rügyes rövidcsapokra kell visszavágni, ezzel serkentjük a vegetatív jellegű, fejlett oltóvesszők képződését. Termékeny fajta esetében még így is számolni kell néhány százalékból a hajtórügyek helyett képződő barkákkal.

Alanyként a jól gyökeresedett és megfelelő növekedésben levő magcsemete alkalmas.

Az oltás előnye, hogy az idősebb — vastag kérgű alany is eredményesen oltható. Legelőnyösebb a kívánt törzsmagasságban (80—120 cm) a 15—25 mm vastag gesztenyesuháng koronába oltása. Jó növekedés esetén az oltási év végére telepítésre alkalmas oltványt kapunk. A gyengébb alanyt gyökérnyakba oltva az oltás évében csak alacsony suhángot nevelhetünk.

Az oltás megfelelő ideje az alany kihajtásával esik egybe. Hazai viszonyaink között általában az április közepétől május elejéig terjedő időszak alkalmas. A nemes oltócsapokat addig teljes nyugalmi állapotban kell tartani. Ez biztonságosan  $\pm 2\text{C}$  fok hőmérsékleten, hűtött térben oldható meg.

### **Az oltás kivitelezése**

A gesztenye javított héj alá oltására bármilyen típusú, jó minőségű oltókés alkalmas. Az oltócsapot párosítás metszlappal kell megvágni, szigorúan ragaszkodni kell a kés borotvaélességéhez, valamint a penge körömdalról fenéséhez.

A munka menete a következő:

- az alanyt az oltás helyén a tengelyére merőlegesen visszavágjuk
- a vágásfelület roncsolódott szöveteit éles késsel lesimítjük
- a nedves ruhával gondosan takart oltóvesszőből (az ízközök hosszától függően) 1—3 rügyes oltócsapot (kb. 5—8 cm) vágunk, az oltóvesszőt visszatarjuk, s az oltócsapot „párosítás” - metszlappal (egyenes, sima) megvágnak, a metszlap hosszúsága az oltócsap vastagságának 2,5—3 szorosára legyen
- az oltócsapot az alany oltáshelyéhez illesztjük, és az alany kérgét az oltócsap mellett, a metszlap hosszának 2/3 részéig átvágjuk

- az alany kergét a visszavágás felületén a két párhuzamos bemetszés között kissé felfeszítjük, s az oltócsapot metszlapjával a fatestre, a kéreg alá toljuk olyan mélyen, hogy az oltóvessző metsz-lapjából kb. 2—4 mm az alany csonkja felett maradjon a sebheglesztés segítésére
- az oltást szorosan kötözzük az alany csonkjához
- a kész oltvány minden vágott és szabadon álló felületét olvasztott paraffinnal kenjük (koronába oltás esetén, ha az alany törzsének hajlékonysága lehetővé teszi, előnyösebb a paraffinba-mártás)
- az oltócsap, illetve a fejlődő nemes hajtás rögzítésére az oltás mellé irányító pálcát erősítsünk

Az oltványnevelés további munkái (vadalás, törzserősítés) nem térnek el más faiskolai oltványok nevelésétől. Üzemi faiskolában a gesztenye oltása 50-70%-ban ered.

A gyökérnyakba oltás esetén ugyan rövidebb idő alatt kapunk telepítésre alkalmas szaporítóanyagot, de a koronába oltás esetén nem kell az oltást a faiskolai táblában - az alanyok erősségétől függően - több éven át ismételni. Üzemgazdasági megfontolások a koronába oltás előnyeit igazolják.

A gyökérnyakba oltásnál külön figyelmet igényel a csonkázott gesztenye erős sarjainak gondos eltávolítása - nehogy azokat neveljük suhánggá.

### **Gesztenyeültetvény létesítése**

Gesztenye- oltványgyümölcsös az eddigi tapasztalatok szerint négyféleképpen létesíthető.

- Válogatott, alany nevelésére alkalmas magvak fészkes telepítése, állandó helyükre, s a magoncokat a nevelés során oltják a megfelelő fajtával.
- Különböző korú és méretű magcsemetékkal történő telepítése, s az alanyok növekedésének indulása után koronába oltás.
- Már meglévő különböző korú és méretű fákból álló ültetvény ifjítása, majd átoltása koronába oltás útján.
- Faiskolában nevelt, megfelelő minőségű oltvánnyal történő telepítés.

Az első három mód nem vezet eredményre, költséges és nem ad elfogadható időn belül kiegyenlített állományt, nem korszerű, nem gazdaságos. Az oltvánnyal történő telepítést tartjuk célravezetőnek.

A korszerű gesztenyeültetvény létesítése elveiben nem tér el a többi gyümölcskultúráétól.

A telepítésre számításba vehető fajták kiválasztását, elsődlegesen a terület termőhelyi adottságain kívül, az üzem munkaerő helyzete és üzemágtársítási lehetőségei határozzák meg. A területet a domborzati viszonyoktól függően lehet előkészíteni. Sík vagy 16%-nál nem meredekebb lejtésű területek talajelőkészítése a többi gyümölcsfajok telepítésénél szokásos, termőréteg- vastagságtól függő gépi mély forgatással történhet. A 16%-nál meredekebb lejtésű területeken a talajt az erózió

elkerülése érdekében a sorok 4 m széles forgatásával vagy gödörösással kell előkészíteni.

A talaj forgatásával egy időben előnyös a tápanyagvizsgálati eredmények alapján megállapított műtrágyák adagolása. Különösen fontos a gesztenye számára a felvehető kálitartalom, amit telepítéskor adott nagyobb adaggal lehet hosszabb időre biztosítani.

Az oltványokkal történő telepítés a fák kisebb térállását igényli a magoncokhoz viszonyítva, mert az oltványokból fejlődő fák korábban fordulnak termőre, kisebbre fejlődnek. A helyes üzemi térállás 15%-nál enyhébb lejtő esetében 10 x 8 m sor- és tőtávolság, s ez géppel művelhető. A meredekebb lejtőn a 8 x 8 m sor- és tőtávolság géppel, illetve fogattal művelhető ültetvény telepítését teszi lehetővé. | Az előző esetben 125, az utóbbiban 152 fa helyezhető el egy hektáron.

Az üzemi ültetvény fenntartása kevésbé gazdaságos a fák teljesítőképességének csökkenő szakaszában, ezért a gesztenyefákat sem érdemes életük végső szakaszaig tartani. Ültetvényben tartásuk feltételezett időtartama 60 év.

A gesztenyeoltvány ültetése nem tér el a többi gyümölcsfák ültetési módjától. Telepítésre legalkalmasabb az egyéves, koronába oltott suháng, amelynek gyökérzete dúsán elágazódott. Kívánatos a 80 cm törzsmagasság és legalább 150 cm suhángmagasság. Telepítésre használható a gyökérnyakba oltott nemes törzsszel nevelt suháng is, ennek magassága legalább 130 cm legyen. Az alacsonyabb oltvány különös gondosságot igényel a koronába metszés idejéig. Fokozottan kell vigyázni a gyökérnyakba oltott fák törzsszerűlése esetén az előtörő hajtások válogatására. Az alany erőteljesen tör elő és figyelmetlenség esetén az alanyt neveljük fává.

Koronás oltványt is telepíthetünk, ez esetben a koronavesszőket 2—4 rügyre kell visszavágni. A suhángot 130—150 cm magasságban metsszük koronába. A törzsmagasság legalább 80 cm legyen. E magasságban néhány rügyet távolítsunk el (gallérozunk). A törzsmagasság felett, egymástól 25—35 cm magasságban, 3 felülnézetben 120°-ban álló hajtást neveljünk. Az első évben kívánatos a három hajtást, mint koronaalapot legalább 25—35 cm hosszúságúra nevelni. A koronavessző ideális hajlásszöge a törzshöz viszonyítva 45°.

A fák eredése és növekedés fokozása érdekében a törzsön előtörő erősítő hajtásokat — ha az oltáshely fölött a nemes részből törnek elő — hagyjuk fejlődni, csak a koronavesszőnél erősebben növekedőket korlátozzuk vitorla visszacsípéssel. A következő években a törzserősítő vesszőket tavasszal 1—2 rügyre vágjuk vissza, és véglegesen csak 7—8 éves korban, illetve a törzs 30 cm-es körméretének elérése után távolíthatjuk el.

A koronanevelés további éveiben a kialakított koronaalapot a három vázág egyensúlyban tartásával, elágaztatásukkal és a sudár kialakulásának gátlásával neveljük.

Az erős növekedésű gesztenyefákon kitámasztással és elágaztatással kell akadályozni a túlságosan meredek vázagalakulást (hármastörzs). A gyenge növekedésű fák esetében gyenge talajokon vagy

túl korai termésberakódás esetén ágfelkötözéssel, a kötődött termések eltávolításával és fokozott nitrogéntrágya adagolással előzzük meg a nem kívánatos koronaalakulást.

Az oltványgesztenyéből a korona belsejében is kellő megvilágítottságot kapó laza gömbkoronát neveljünk.

A sudaras koronájú fák idősebb korukban kupolásodó koronát fejlesztenek, ezek belső, rosszul világított részei felkopaszodnak, és a nagy koronafelület felesleges vázágképzéssel terheli a fát. A törzs, kialakítására ugyanezek a megfontolások érvényesek, 50 cm törzsmagasságtöbblet egy évvel későbbi termőrefordulást okoz. A törzsmagasság növelése csökkentőileg hat a korona méretére és teljesítőképességére is. A gesztenyeültetvény talajművelését a hasznosított terület lejtési viszonyai szabják meg, a talajművelést az erózió gátlásának kell alárendelni. Sík és enyhe lejtésű területeken a talajt a szokásos módszerekkel művelhetjük. Meredekebb területeken a 8 x 8 m-es telepítésű ültetvények talaját gyepesen tartjuk, a talajművelést a koronaméretnek megfelelő szélességben célszerű végezni a termőrefordításig. A géppel művelhető lejtős területeken az ültetvényben élő pillangóst vagy fűféléket vehetünk a fák sorközeinek mulcsozására. A fiatal gyümölcsös fejlődésének értékelésére célszerű nyomon követni a gesztenye növekedési teljesítményét, az egymást követő években, a nevelés ideje alatt.

Az ültetvény fejlettségének megállapítása három tényező, a beállottság, a törzskörméret és a hajtásnövekedés alapján lehetséges.

- **Beállottság** Az első négy évben fontos a minősítési követelmény, az első évben 80%-os, a második évben 85%, a harmadik évben 90%, a negyedik évtől a termőre fordulásig egységesen 95% beállottságra, s a hiányok pótlására szükséges törekedni.
- **Törzskörméret** A telepítést követő harmadik évtől célszerű figyelembe venni, mert az első két évben az eltérő fejlettségű faiskolai anyag jelentősen befolyásolja a törzskörméret abszolút értékét, illetve az éves gyarapodást. A törzskörméretet 50-<sup>^</sup>-60 cm magasságban kell lemérni.
- **Hajtásnövekedés** esetében az évenkénti halmozott vezérhajtás hosszúságot célszerű figyelembe venni. A három leghosszabb vázág teljes hosszúságát mérjük le a korona elágazástól az oldalvezér vessző csúcsáig, s a kapott három adatot átlagolhatjuk.

#### ***Forrásként szolgált:***

*Dr. Szentiványi Péter - Gesztenye - Mezőgazdasági Könyvkiadó -*