

KOCSÁNYOSTÖLGY MAKKTERMŐ-ÁLLOMÁNYOK KIALAKÍTÁSA ÉS KEZELÉSE*

Dr. CSESZNÁK ELEMÉR

mezőgazdasági tudományok kandidátusa, egyetemi docens
EFE, Sopron

TÖLGYESI ALBERT

osztályvezető, erdőmérnök
DEFAG, Szeged

A szaporítóanyag, termelés napjainkban tapasztalható nehézségei többek közt abból erednek, hogy a magszükséglet gyűjtögetésszerű tevékenységből eredő fedezése mai társadalmi viszonyaink közt már nem lehetséges. Ezt az elavult, primitív módszert azzal sem lehet életre kelteni, hogy a begyűjtött magért magas árat kínálunk. Egyetlen kiút van csak a nehéz helyzetből, éspedig az, hogy magtermő plantázsokat hozunk létre, amely fajok esetében ez nem lehetséges, magtermő állományokat kell kialakítanunk. Ezt a célt kívántuk megvalósítani, amikor a Délalföldi Erdő és Fafeldolgozó Gazdaság (DEFAG) megbízásából a kocsányostölggy fatermelési rendszer kidolgozása keretében a magtermelés új, intenzív módszereinek vizsgálatára és bevezetésére vállalkoztunk. A DEFAG területén is mind nehezebb feladat, bizonytalanabb és drágább az elszórtan parkokban és egyebütt, a szegélyfákon jelentkező makk összeszedése. Nem is szólva a genetikai igényekről, amelyek a fatermesztés terén is állandóan fokozódnak.

Mindezek alapján parancsoló szükségessége mutatkozott annak, hogy a termelési rendszer gazdája maga teremtsen meg a magtermelés bázisát, s önellátásra rendezkedjék be.

A munkát nem a nullpontról kellett indítani, hisz az erdészeti kutatás már 1948-ban elkezdte az erdei famagvak és az erdészeti szaporítóanyag származási kérdéseinek vizsgálatát. Mátyás Vilmos 1949-ben tett javaslatot az ezzel kapcsolatos teendőkre. Az akkori Erdőközpont felkérésére ő készítette el 1951-ben az első javaslatot ökológiai megfontolások alapján a magtermelő-állományok körzetes kijelölésének irányelveire. Gyors egymásutánban követték ezt az egyes fajokra vonatkozó részletes végrehajtási utasítások. A hatalmas felmérő és kijelölő munkát az Erdészeti Tudományos Intézet végezte el. A magtermelő-állományok kijelölésével párhuzamosan folyt azok tudományos felülvizsgálata, melynek célja volt, hogy megállapítsa, milyen mértékben felelnek meg a kijelölt állományok a fatermesztés minőségi és genetikai szempontjainak. A jelenlegi DEFAG területén 34,72 ha ártéri nedves és 3,23 ha

* Az Erdészeti és Faipari Tudományos Ülésen 1980. február 28-án elhangzott előadás.

sziki száraz kocsányostölgy magtermelő-állomány került kiválasztásra összesen 12 helyen. Valamennyi állomány a „Tiszántúli kötött talajok” származási körzetébe tartozott.

A kocsányostölgy magtermelő-állományok területi kijelölését 1965-től kezdődően revideálták és csak a genetikailag legértékesebb, legkiválóbb állományok maradtak meg továbbra is törzskönyvi ellenőrzés alatt. Ezek tulajdonképpen az azóta kialakított új fogalom, a „génrezervációk” létrehozását célozták és nem elsősorban a magszükséglet biztosítása volt a fontos.

Az értékes *génrezervációk* továbbra is az ERTI felügyelete alatt kezelendők, míg a *tömeges magszükségletet fedező állományok* az erdőgazdaság üzemi céljait szolgálják, melyekben a gazdálkodást a DEFAG irányítja.

A *magtermelő-állományok elsődleges feladata* a biztonságos, üzemszerű és gazdaságos magtermelés az erdőítési feladatok teljesítése céljából, figyelemmel a szelekciós fajtanemesítésre.

Ennek szellemében 120 ha különböző korú kocsányostölgyest jelöltünk ki a következő szempontok szerint:

- *Genetikailag* legyen olyan a populáció, amely a minőségi fatermesztés tekintetében kiváló tulajdonságokkal rendelkezik és az idegen beporzástól többé-kevésbé izolált.

- *Termőhelyileg* képviselje a termesztési körzet átlagát, ezen belül azonban ne veszélyeztesse a faállományt korai fagy, tartós elöntés vagy vízpangás.

- *Állományszerkezeti szempontokat* illetően legyenek képviselve a folyamatos magtermelés érdekében a 30—40 évtől felfelé az összes korosztályok. A fák ne legyenek felnyurgultak, hanem alkalmasak a további koronaképzésre.

- Legyen a faállomány *egészséges*, fagyöngy, fakín fertőzéstől mentes.

- Végül szem előtt tartsunk olyan *ökonómiai, irányítási* elveket, mint a jó megközelíthetőség, könnyen kezelhetőség, munkaerővel való ellátottság, 5—10 ha-os nagyságrend stb.

A magtermelésre kijelölt állományok kevés kivétellel ültetettek és így kultúrpopulációk. Ennek ellenére azonban olyan erdőrészek kerültek kijelölésre, amelyek a fatermesztés szempontjából értékes genetikai bázist jelentenek.

Gyakorlatilag két kocsányostölgyet különítettünk el, nevezetesen a hazai kocsányostölgyet és a szlavontölgyet.

A *hazai kocsányostölgy* populációk genetikai értéke fatermesztés szempontjából meglehetősen gyenge. Ez abban nyilvánul meg, hogy a törzsek többsége görbe növéssű, nem nonopodiális, hanem erősen elágazó. Így ezeknek szaporítóanyagként való felhasználása nem javasolható. A szlavontölgygel való elegyítésre azonban mint védő, segítő elegyfa számításba jöhet, ami erdőítés során a szlavontölgy makkjával való takarékoskosságot teszi lehetővé.

A *szlavontölgy* közismerten egyenes törzsnövekedése, monopodialitása, egyenletesebb és mérsékeltőbb vastagsági növekedése miatt minden különösebb szelekció nélkül is értékes (nemes) szaporítóanyagnak tekinthető. Fontos feladatnak tekintettük azonban a fajta biztos szelektálását és az idegen beporzástól való izolálást.

Nagy súlyt helyeztünk a fatermés minőségének javítását szolgáló szelekciós nemesítés keretében a változatokban gazdag populációk fatermés-genetikai feltárására. Arra, hogy az alfaj egyes változatai milyen arányban fordulnak elő az állomány populációjában. Ennek figyelembevételével tervezzük a makktermést elkülönítve begyűjteni és felhasználni, esetleg értékesíteni.

A múltban a tölgys genetikai változékonyságát inkább csak növényrendszertani szempontból vizsgálták olyan vonások tekintetében, amelyek a legtöbb esetben nem voltak gazdaságilag jelentősek. Ezért nagyon fontos, hogy a jövőben megtaláljuk az egyes morfológiai bélyegek genetikai kapcsolatát és ezt követően *elkülöníthessük azokat a rasszokat*, amelyek a fatermesztés szempontjából is kiemelkedőek.

Külön kell szólnunk a *korán* és a *későn fakadás* jelenségéről, amely tulajdonságnak a magtermelő-állományok kiválasztása során a szelekciós nemesítés keretében nagy jelentősége van. Főként a kései fagyokkal, a rovarkárosításokkal szembeni ellenállóképesség, de a fatermés és a törzsmínőség tekintetében is fontos.

A magtermelésre kijelölt faállományokban természetesen csak szakszerű kezelés mellett várhatunk kielégítő eredményt. Ennek tudatában dolgoztuk ki azokat az eljárásokat, melyek a *magtermés biztonságát* és *fokozását* szolgálják.

Tudjuk, hogy a kocsányostölgy makktermését számos biológiai és ökológiai tényező befolyásolja. Ilyenek a makktermő fák kora, egyedi örökletes tulajdonsága, a fák egészségi állapota, a koronák nagysága, arányossága, helyzete az állományokban, a csapadék mennyisége és eloszlása, az abiotikus és biotikus károsítások, speciális kezelési módok, az öntözés, a műtrágyázás, hogy közülük a legfontosabbakat említsük.

Ezek hatása napjainkban még egyáltalán nem ismert, vagy ha ismert is, csak nehezen, gazdaságtalanul alkalmazhatók. Így róluk az üzemi gyakorlatban egyelőre le kell mondanunk (és le kell mondanunk arról is, hogy a szinte *évente virágzó kocsányostölgy évente makktermést* hozzon). Van azonban néhány olyan jelentős lehetőség, amely viszonylag könnyen bevezethető és hatásuk folytán legalább közepes makktermésre 3—4 évenként nagy bizonyossággal számíthatunk. Ilyenek az erdőnevelési és az erdővédelmi beavatkozások.

Erdőnevelési beavatkozások

Abból a közismert tényből indultunk ki, hogy a magányosan vagy az állományok szegélyein növe fák majd minden évben, de 3—4 évenként jól teremnek, míg a zárt állományban egyáltalán nem, vagy csak igen ritkán. Ebből azt a következtetést vontuk le, hogy a magtermelő-állományokban a szokásosnál nagyobb koronák kialakítására van szükség, az egyedek generatív hajlamának kifejlesztése, a rügyek kedvező differenciálódása végett.

A rendszeres magtermeléshez szükséges optimális állapot (törzsszám, koronaarány, záródás) megállapítására több mérést végeztünk magányos és téres állású fákban, amelyeken gyakran van termés és így azok tervezési etalonnak tekinthetők. Számításaink azt mutatták, hogy a biztonságos magtermeléshez olyan koronát kell kialakítani, amelynek átmérője 20—25-ször nagyobb a mellmagassági átmérőnél. (A fatermesztést szolgáló faállományokban ez az arány 1 : 14—17-ig.)

Ha a magtermelő-állomány fiziológiai előregedési korát 120 évben állapítjuk meg — s erre az etalon-fák alapot adnak —, akkor a mért 3 mm-es átlagos évgűrű vastagodás alapján a 120 éves korra extrapolált mellmagassági átmérő 75 cm körül lenne és a törzsek 15 m × 15 m-es hálózatban nevelhetők meg. Ilyen növtér mellett pedig 43—44 db faegyed termeszthető 1 ha-on.

A fenti levezetés alapján magtermelésre jelölt erdőrészekben a kortól függetlenül határozhatjuk meg a végső korig fenntartható fák számát, melyeknek olyan növteret adunk, hogy koronáikat folyamatosan fejleszthessék. A faállomány közbülső részét a ma általánosan alkalmazott gyérítési eljárással neveljük. A makktermő fák megsegítését szolgáló záródás bontást úgy terveztük, hogy visszatérésre 10—15 éven belül kerüljön csak sor.

Javaslataink a fatermesztést szolgáló erdőnevelési gyakorlattól eltérő új szemléletet kívánnak. Ezért igénylik a megértést, a megszokást és az egyetértést mind a végrehajtótól, mind a felügyeletet gyakorló erdőrendezési hatóságtól.

Alapvető eltérést jelentenek az erdőnevelés terén az alábbi szempontok.

— A magtermelésre besorolt állományok kategóriáját önálló üzemmódnak kell tekinteni.

— A magtermelő javafák hálózata tágabb a szokásos V-fa hálózathoz.

— A magtermelő javafákat a kimagasló szintből a generatív hajlamú, erős koronájú, szinte böhöncösödésre hajlamos egyedek közül választjuk, feltéve, hogy egyébként a fatermesztés szempontjából jó genetikai tulajdonságok hordozói (monopidiálisak, egyenes törzsűek, arányosan finom ágvastagságúak).

— Vágásérettségi kor elvileg nincs. Azt a makktermőképesség és egészségi állapot határozza meg. Általában 120—150 éves kort javasolunk végső korként.

Erdővédelmi intézkedések

Komoly károkat, melyek ellen esetenként védekezni is kell, a kis és nagy téli araszoló, a gyapjaspille és a Balaninus-ormányosok okozhatnak.

Védekezni azonban csak akkor érdemes, ha a gradiáció várhatóan makktermő évre esik, vagyis 3—4 évvel az előző makktermést követően, ha az a szétszórta fekvő makktermelő-állományok jelentős részét érinti és ezáltal veszélyes mértékű lehet a magtermés-kiesés. A károsítás ugyanis területileg igen eltérően jelentkezik.

Védekezési eljárásként a légi technológiát javasoljuk, mivel ez a kis záródású állományokban a leghatékonyabb. Célszerű volna elérni, hogy magtermelő-állományokban a nevezett rovarokat karantén károsítónak minősítsék.

Nem elhanyagolható a kezelés terén az sem, hogy a makktermés összegyűjtése egyszerű, könnyű legyen. Jelenleg a termő korban levő faállományok talaját olyan dús növényzet borítja (főként szeder, csalán és szálkaperje), hogy onnan a makkot felszedni szinte lehetetlen. Ezért a magtermés évében tervezzük a gyomok vegyszeres visszaszorítását levélherbicid alkalmazásával.

A bevezetőben felhozott okok miatt a szaporítóanyag-termelés zökkenőmetességét a jövőben nemcsak a DEFAG-nál, hanem másutt is az oldhatja meg, ha a *magellátás biztonságának növelésére szervezett intézkedéseket teszünk*, és ennek keretében kijelöljük a magtermelés bázisát szolgáló faállományokat, melyeket a plantázsokhoz hasonlóan szakszerű, belterjes módszerekkel kezelünk. Ezzel párhuzamosan kell megoldani a magtermés szakaszossága miatt a mag több éves tárolását, — amelyben értékes hazai és külföldi eredményekkel rendelkezünk —, valamint a csemetekertekben a csemeték növekedését serkentő, illetőleg gátló szerrel történő kezelését.