

'TURBO' akác magtermesztő ültetvény

30 év akácnesesítési eredménye 30 hektárba sűrítve

Szabó Gábor – okleveles erdőmérnök, erdészeti üzletág vezető, Silvanus Csoport Kft.

Magyarország az akácgazdálkodásban és az akác nemesítésében is a világ élvonalába tartozik. Ezt a tényt mind hazai, mind nemzetközi fórumokon előszeretettel emlegetjük, és méltán lehetünk büszkéek az elért eredményekre. Ha összehasonlítjuk a rendelkezésre álló fajtaválasztékot és a hazai akácgazdálkodásban alkalmazott nemesített szaporítóanyagok arányát, akkor már sokkal árnyaltabb képet kapunk, hiszen akácerdeinkben, ültetvényeinkben alacsony százalékban találunk magas nemesítési fokozatú szaporítóanyagot és abból fejlődött állományokat.

Erdeink, ültetvényeink többsége magtermelő állományok alól gyűjtött magból származik, amelyek közül a legismertebbek a 'PUSZTAVACSI' és 'NYÍRSÉGI' körzetben kijelölt magtermelő állományok. Üdvözlendő volna, ha az eredmények büszke emlegetése mellett az akácgazdálkodásban fokozatosan nagyobb teret kapnának a magas genetikai értékű nemesített akác-fajták, ezzel emelve az állományok minőségét és a kitermelésekben az értékesebb választékok arányát. E célnak elengedhetetlen alapfeltétele a versenyképes áron beszerezhető nemesített szaporítóanyag.

Az akác hazai nemesítésének történetét számos munka feldolgozta már. Sokan az 'ÁRBOC AKÁC' fajtacsoportot azonosítják az akácnesesítés legfontosabb eredményeivel, gondolok itt többek között az 'ÜLLŐI' vagy 'NYÍRSÉGI' fajtákra. A legújabb fajtákat, az elmúlt 30 év nemesítési munkájának eredményeit már talán kevesebben ismerik. **Dr. Rédei Károly** és az ERTI munkásságának köszönhetően számos új fajta áll jelenleg is fajtaelismerés valamely szakaszában. **Dr. Kapusi Imre** az Erdészeti Tudományos Intézetben, majd később önállóan is folytatta nemesítési tevékenységét, melynek alap gondolatát az akác fiatalkori gyors növekedésében rejlő előnyök kihasználása és a célzott szelekciós tevékenység adta. Külön cikket érdemelne a nemesítési folyamat és a négy főbb egymásra épülő szakaszra tagolható fajtaelőkészítő szelekció leírása, helyszíneiben itt csak a leglényegesebb pontokat emeljük ki.

A nemesítés kiindulási alapanyagát magtermelő állományokból származó –

ún. 'Kiválasztott' kategóriájú – magcsemeték adták. 20 alföldi csemetekertben hét év alatt kiválogatásra kerültek a kiválóan jó növekedésű egyedek (első szelekció). A kiválogatott 116 000 nyír-ségi és 24 000 pusztavacsi magtermelő állományokból származó csemetét összesen 40 hektár kísérleti erdősítés-



'TURBO' akác utódvizsgálati állomány, jobbra 'TURBO' sor, balra kontroll

ben ültettek ki 13 község határában. Ezekben az állományokban szelektált tovább a nemesítő, ennek során 125 kiválóan jó növekedésű és legalább elfogadható-jó törzsalakú törzsfát jelöltek ki (második szelekció). A 125 törzsfa törzskönyvezésre került. A nemesítési folyamat ezen a ponton kettévált. 86 gyökérdugvánnyal jól szaporítható törzsfaként választottak ki (harmadik

szelekció) és kihelyeztek klónkísérletekbe, emellett a 125 törzsfa magonc utódaiból több helyszínen utódvizsgálatokat létesítettek. A törzsfa utódnemzedékek visszatérő felvételezése és értékelése alapján a 125 törzsfa közül kiválasztották azokat, amelyek mag- (generatív szaporítású) csemetéi a legnagyobb faanyagprodukciót adták az utódvizsgálatokban (negyedik szelekció). A 8 legjobb utódnemzedékkel rendelkező törzsfa klónjaiból (oltványjaiból) állították össze a 'TURBO' fajtát. A 'TURBO' fajta egy ún. magtermesztő klónösszeállítás, amelynek fizikai megjelenése egy magtermesztő ültetvény, azaz a gyakorlatban elterjedt szóhasználatnál magtermesztő plantázs.

Felismerve a nemesítés eredményeiben rejlő lehetőségeket, **Németh Jenő**, a Silvanus cégcsoport tulajdonosa és ügyvezetője megállapodást kötött dr. Kapusi Imrével, és megvásárolta a 125 törzsfa és a törzsfák utódnemzedékeinek hasznosítási jogait. A legjobb nyolc törzsfa vegetatív felszaporításával nyert klóncsemetékből 2012-2013 folyamán a Silvanus 30 hektáron magtermesztő ültetvényt létesített Zala megyében azzal a céllal, hogy mind a hazai, mind a nemzetközi piacra vizsgált kategóriájú, elit termesztési fokozatú, fémzárolt 'TURBO' akác magot és ebből nevelt magonc csemetét tudjon előállítani. A plantázisban felhasznált klónokat a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatalánál bejelentették növényfajta oltalomra, elkerülendő a jogosultak körén kívüli illetéktelen szaporítást és hasznosítást.

A nemesítési folyamatot a Silvanus cégcsoport nem fejezte be a 'TURBO' klónok hasznosításával. Saját üzemi körben továbbfolytatta azt a 125 törzsfa utódnemzedékében végzett egyedszelekcióval, melynek célja immáron a gyors növekedés mellett a kiváló törzsalakkal és famínóséggel rendelkező fák kiválasztása volt (ötödik szelekció). A kijelölt törzsfák és vegetatív utódaik alkotják a 'TURBO-OBELISK' fajtacsoportot. A jelenleg is folyó K+F tevékenység legfontosabb feladata



Kiültetésre váró 'TURBO' oltványok 2013 őszén

az új fajták tesztelése és a 'TURBO-OBELISK' vegetatív szaporítóanyag üzemi léptékű előállításának kidolgozása az önköltségek fokozatos csökkentésével. A cél: versenyképes árú, magas genetikai értékű vegetatív szaporítóanyag előállítása és kísérleti ültetvények létesítése. A K+F munkát az Új Széchenyi Terv Gazdaságfejlesztési Operatív Program keretében az Európai Regionális Fejlesztési Alap és a magyar állam is támogatja a GOP-1.1.1-11-2012-0084 számú pályázati konstrukcióban. A projektet a Hungaroplant Kft., a NAIK Erdészeti Tudományos Intézet és a Nyugat-magyarországi Egyetem által létrehozott konzorcium valósítja meg.

Cikkünkben a rövid nemesítési és történeti bevezetőt követően elsősorban a 'TURBO' magtermesztő ültetvény előkészítése és létesítése során összegyűlt szakmai tapasztalatokat szeretnénk megosztani, bemutatva a fásítás, ültetvénylétesítés olyan különleges területét, amellyel a mindennapi erdészeti gyakorlatban csak ritkán találkozunk az erdőművelő, erdőgazdálkodó.

Magtermesztő ültetvény a NÉBIH Erdészeti és Energetikai Szaporítóanyag Felügyeleti Osztálya (növénytermesztési hatóság) által jóváhagyott kiviteli terv szerint létesíthető. A létesítés során a hatóság folyamatosan ellenőrzi az előírások betartását a kiindulási szaporítóanyag genetikai tisztaságától és megfelelő minőségétől kezdve az elkészült plantázs hatósági átvételéig. A helyszíni hatósági ellenőrzést követően a növénytermesztési hatóság az ültetvényt nyilvántartásba veszi, és az ültetvény

felkerül az erdészeti szaporítóanyag-források nemzeti jegyzékére. Ezután az ültetvényről származó szaporítóanyag már forgalomba hozható. A vetőmag származásigazolását és fémzárolását ugyancsak a növénytermesztési hatóság végzi. A szaporítóanyag – a fajtaelismerési vizsgálatok befejezéséig – 'Kiemelt' (Qualified) kategóriában, 'TURBO' fajta megjelöléssel kerülhet forgalomba.

Egy 30 hektáros magtermesztő ültetvény szaporítóanyag-igénye még az itt alkalmazott 4x4 méteres hálózat esetén is 20 000 vegetatív szaporítással nyert klóncsemete. Gyökérdugványozással a 8 törzsfű ilyen léptékű felszaporítása legalább négy-öt évet vett volna igénybe, így először a laboratóriumi mikroszaporítás, majd – annak alacsony kihozatali százaléka miatt – oltványok nevelése mellett döntöttünk. A törzsfűről és a korábban génarchívumba helyezett oltványokról gyűjtött oltógallyakkal sikerült a szükséges mennyiségű konténeres 'TURBO' oltvány csemetét előállítani. A klónok önálló színkódot kaptak, és az utónevelés, szállítás során elkülönítve kezeltük őket.

A magtermesztő ültetvény térbeli elrendezése során a jogszabályi előírásoknak megfelelően az egyenletes klónelrendezésre törekedtünk. A területet 100 x 16 méteres parcellákra osztottuk, így egy parcellán belül 100 csemete ültethető ki 4 x 4 méteres hálózatban, a sorok között 2 méteres eltolással az egyenletesebb növetér érdekében. A parcellák sarokpontjait, valamint a 100 méteres oldalak felezőpontjait földmérő segítségével GPS készülékkel tüztük ki. Az ültetés gépi gödörfúrás kö-

vetően konténeres oltvány csemetékkel történt.

Az ültetvény létesítése során meg kellett szervezni az oltványok leszállítását, a helyszíni elkülönített tárolását, majd a napi ültetési mennyiség területre juttatását. A végleges ültetési hálózatot ki kellett tűzni, az ültető gödröket kifúrni, majd megszervezni az ültetést, állandósítást, elkészíteni a végleges klónelrendezés alapján a 180 parcella egyedi térképét. Az előkészítéssel együtt összességében a munka két és fél hónapot vett igénybe, néha esőszünetekkel és hózivattal tarkítva.

A végleges hálózat kijelöléséhez kitűző zsinórokat és mész-hidrárt használtunk. A négy 4 méterenként megjelölt 50 méteres zsinór még kezelhető hosszúságúnak bizonyult, így 3 mérőszalaggal 5 fő egy parcellát viszonylag rövid idő alatt ki tudott jelölni. A mész-hidrát még több napig tartó esőzés után is jól látható maradt, így a gödörfúró gond nélkül tudott dolgozni. A traktorra függesztett, 30 cm átmérőjű gödörfúró naponta 900-1200 ültető gödört tudott elkészíteni.

Néhány adat az ültetési logisztikával kapcsolatban: a 20 000 konténeres klóncsemete leszállítása összesen három 22 tonnás nyerges vontatót vett igénybe. Rekeszekbe tízesével elhelyezve, CC-kocsik segítségével viszonylag egyszerűen kézi erővel megoldható volt a fel- és leterhelés. A helyszíni készletező hely és a plantázs céljára kijelölt földterület közötti 9 kilométeres távolságon a napi ültetési mennyiséget (600-1200 csemete) egy 3,5 tonna teherbírású utánfutóval és terepjáróval közúton és jól járható földutakon oldottuk meg.



Beültetett 'TURBO' oltvány színkóddal ellátva

A plantázsban egy-egy parcellában a nyolcféle törzsfaklónból rendre azonos arányban kerültek kiültetésre a csemeték. A parcellán belül véletlenszerűen szétosztott, de az egyes parcellákban azonos arányban ültetett klónok biztosítják majd a nyolc törzsfaj genetikai állományának egyenletes keveredését a beporzás során. A klónokból rendre 3-9-9-9-12-17-18-23 darabot kellett egy-egy parcella közepére helyezni, azt onnan az ültető gödörkhöz vinni, és elvégezni a szakszerű beültetést. Mind a napi ültetési mennyiség fel- és lerakásánál, mind a parcellákon belüli szétosztásnál nagy fegyelmezettség és folyamatos szakirányítói jelenlét szükséges a keveredések és hibák elkerülésére. A csemeték egyedi jelölése és annak tartóssága kiemelten fontos feladat, mivel ennek hiányában azonnal komoly fennakadások jelentkeznek a munkában – hiányzó fajtajelölésnél az egész parcellát újra kell leltározni, több hiányzó jel esetén pedig már szinte esély sincs a komponens klónok pontos meghatározására.

A plantázs parcelláiról kézi felvételezéssel egyedi térkép készült, mely digitalizálást követően leltővé teszi min-



Befejezett, műszakilag átadott 'TURBO' magtermesztő ültetvény

den egyes klón helyének pontos beazonosítását. A csemeték helyét 100 cm-es karókkal állandósítottuk, a vadkár megelőzéséről kerítés és a helyi vadásztársaság gondoskodik. A területre 3 kapun lehet bejutni.

2014 tavaszától a plantázs fenntartási és ápolási feladataival szembesülünk. A tág hálózat miatt a lombkoronák teljes kifejlődéséig és záródásukig

folyamatos gyomkontroll szükséges. A maximális terméskötés érdekében a nagy fénykoronát koronaalakító metszésekkel alakítjuk ki. A harmadik vegetációs periódust követően már begyűjthető mennyiségű terméssel számolunk, ennek gazdaságos betakarítása újabb – műszaki szempontból sem érdektelen – kihívás elé állítja a gazdálkodót. 🌿



Szakértelem – Erkölc – Összetartozás

Országos Erdészeti Egyesület

Adószámunk: 19815905-2-41

Kedves Olvasónk!

- Ha fontos számodra az Erdészeti Lapok megjelenése;
- Ha fontos a Vándorgyűlés, az erdészbarátság;
- Ha fontos az erdőkért végzett szakmai munka és még számos kiemelt ügy az érdekeink képviselésében:

akkor kérjük, adód 1%-ának felajánlásával támogasd Egyesületünket!

A fel nem ajánlott 1% számunkra egy elvesztett lehetőség.
Reméljük, támogatásra méltónak találod a munkánkat!

Felajánlásodat, támogatásodat hálasan köszönjük!

