

Imatra—Enso—Gutzeit erdészeti-faipari részvénytársaság. Ez nagyban hasonlító a Szombathelyen nemrégiben alakult Fagazdasági Kombináthoz. A céget 1872-ben alapították, amelynek gyáraiban 5,8 millió m³ fát dolgoznak fel évente. Az erdőművelés vezetője *Tauno Turunen* erdőmérnök, akinek irányítása mellett gén-bankot, korszerű csemetekertet létesítettek és új erdősítési eljárásokat dolgoztak ki. A bemutatott üzemi kísérletek sorozata rendkívül magas színvonalú.

Mindaz, amit az előbbieken ismertettem, csak rövid összefoglaló áttekintést ad néhány erdőművelési problémáról és kísérletről. Azt szerettem volna az elmondottakkal elérni, hogy bepillantást nyújtsak abba a munkába, amelyet finn erdész kollégáink az erdőnevelés területén végeznek. Ez a munka korszerű, lelkes, szakmunkájukat szerető erdészek kezében van. Munkájuk eredményét csodálatos fenyvesek kiváló minőségű fáit hirdetik. A finn társadalom mindezekért szereti és becsüli az erdészeket.

634.0.165.4(471.1)

A FAANYAG MINŐSÉGÉT JAVÍTÓ FENYŐNEMESÍTÉSI ELJÁRÁSOK FINNORSZÁGBAN

Ujvári
Ferencné

Finnország rohamos gyorsasággal fejlődő faiparának nyersanyaggal való folyamatos ellátásához növelniük kell az élőkakészletet, s ezzel egyidőben a minőséget is. Ezért napjainkban, s az elkövetkezendő években jelentős feladat hárul az erdészeti nemesítéssel foglalkozó szakemberekre.

A nemesítési kutatás irányát Finnországban *10 éves nemesítési program* határozza meg. A program megvalósításában a Finn Erdészeti Tudományos Intézet mellett az Erdészeti Nemesítési Alapítvány, valamint az erdőgazdaságok és magánerdő-birtokosok is részt vesznek. A részletes nemesítési programból ezúttal csak a faanyag tulajdonságaira, valamint — az e témához kapcsolódó — erdei fák genetikai szerkezetének vizsgálatára irányuló kutatásokat szeretném kiemelni.

Kezdetben, a nemesítési munka első lépéseként Finnországban is a *törzsfák szelekcióját* végezték el. Ez az elsődleges szelekció természetesen csupán morfológiai bélyegek alapján történt. Fenyők esetében például a jó növekedést, jó törzsalakot, megfelelő ágasságot, valamint az egészségi állapotot vették figyelembe.

Napjainkban a mennyiség mellett egyre inkább előtérbe kerülnek a minőségi követelmények, így a legtöbb skandináv államban a másodlagos szelekció alapja a *térfogatsúly*. A térfogatsúly nem egyszerűen csak jellemző adata a fának, hanem *komplex minőségi tulajdonság*, melyet több tényező — többek között fiziológiai, környezeti stb. — befolyásol. A térfogatsúly kifejezi a fa szárazanyag-tartalmát, s mint ilyen, jó indikátor a szilárdsági tulajdonságok értékeléséhez. Szoros korrelációt állapítottak meg a cellulózhozamot illetően. A térfogatsúly növekedésével nő a kihozatal. Anatómiai szempontból a sejtek dimenziójának függvénye, mértékét a sejtfalvastagság és a lumen aránya döntően befolyá-

solja. Ismeretében — a papírgyártás során — következtethetünk például a papír minőségére, szilárdsági tulajdonságaira.

Mivel a térfogatsúly igen jó minőségi mutató, a finn kutatók részletes vizsgálatnak vetették alá. Vizsgálták a fatörzsen belüli és törzsek közötti változékonyságot, valamint a környezeti hatást. Alkalmazott kutatást is végeztek, például műtrágyázás hatását a fa szöveti szerkezetére és térfogatsúlyára, majd ezek összefüggését a papír szilárdsági tulajdonságaival. Műszereik korszerűek, többnyire automaták. A vizsgálati eredmények feldolgozását és matematikai-statisztikai értékelését számítógéppel végzik.

Nemesítés szempontjából jelentős az a kutatási részfeladat, melyben kidolgozták, hogy álló fából növedékfűrővel vett minta térfogatsúlyából hogyan lehet következtetni az egész törzs térfogatsúlyára. A nemesítési program során célul tűzték ki valamennyi törzsfá térfogatsúlyának vizsgálatát, s ezzel párhuzamosan a cellulózgyártás szempontjából egy másik fontos mutató — a rostok hosszának — mérését.

Az utóvizsgálatok során megállapították, hogy a térfogatsúly jól öröklődik. Erdeifenyő klónok szabadbeporzású utódai például a térfogatsúlyt 53⁰/₀-ban ($h^2 = 0,53$), ugyanakkor a magassági növekedést csak 21⁰/₀-ban ($h^2 = 0,21$) örökölték. Az értékek megegyeznek az irodalmi adatokkal. Irányított keresztezéssel a térfogatsúly, s az ezzel összefüggésben levő szilárdsági tulajdonságok tovább növelhetők. Természetesen a térfogatsúly túlzott növelésének megvan-nak a hátrányai is. A szakember feladata, hogy a végtermékkel szemben támasztott követelmények figyelembevételével a megfelelő nyersanyagot megválassza.

A finn vizsgálatok alkalmával kapott új felismerések arra ösztönöznek bennünket is, hogy a térfogatsúlyra való nemesítéssel foglalkozunk.

634.0.232.311.3(48)

Mátyás
Csaba

MAGTERMESZTŐ ÜLTETVÉNYEK SKANDINÁVIÁBAN

Skandinávia az ültetvényes magtermesztés hazája. Az első, nemesítési célokat szolgáló oltványokat S. Larsen 1934-ben készítette erdei fákról Dániában. Hamarosan felismerte, hogy az oltványtelepeken üzemi méretekben megoldható a nemesített magtermesztés. (Érdemes megjegyezni, hogy ez a nagy gyakorlati jelentőségű gondolat nemzetközi fórum előtt először éppen Magyarországon, az 1936-os IUFRO kongresszus alkalmával hangzott el.) Munkássága nyomán szinte valamennyi erdészetileg jelentős fajfajból létesültek kísérleti oltványtelepek.

A kezdeti tapasztalatok alapján az ötvenes évek elején Svédországban az erdei- és lucfenyő ültetvényes magtermesztésének megoldására átfogó programot dolgoztak ki, amely a magszükséglet egészének fedezését tűzte ki célul. Az ültetvények meghatározott körzetek ellátására létesültek, de egy-egy tájon belül is külön plantázásokat telepítettek az államerdészeti és a magán erdőbirtokos szervek, valamint egyes iparvállalatok. A komoly pénzügyi erőforrásokat igénylő