



Feltalálták a zöld csodát?

SMARAGDFA, A GYORSAN NÖVŐ HIBRID

Földesi Gábor



Dr. Steier József gyerekkori vágya volt, hogy egyszer kizöldíti a Szaharát. Emiatt évtizedeken át kitartóan keresett különös tulajdonságú növényfajokat. Végül ezek szelekciójából és többszörös keresztezéséből született a védjegyzett smaragdfa.

A Steier által alapított cég, a Sunwo Zrt. számos országgal, akadémiákkal, egyetemekkel és kutatóintézetekkel végzett közös

tudományos kísérleteket és fejlesztette ki a nemzetközileg is elismert növényt, amelyet a hazai klímához is igyekeztek adaptálni.

A Paulownia hibridet egyébként gyors növekedése, kiváló tulajdonságai és 27-féle hasznossága miatt ma már több kontinensen is



A smaragdfa egy márkanév, a Paulownia nemzetség válogatott fajaiból keresztezett és mikroszaporítással sokszorozott egyede. A Paulownia nemzetség rendszertani besorolástól függően 6–17 fajt tartalmaz, az ajakosvirágúak rendjébe, ezen belül a tátogatófélék vagy tátikafélék családjába tartozik. Lombhullató fák nagy, szív alakú levelekkel. A Paulowniák évente körülbelül 2–3 méteres növekedésre képesek, 10–25 méteres magasságúra nőnek. Kelet- és Dél-Ázsiában őshonosak, Kína túlnyomórésztén, Vietnamban, Észak-Laosban, Japánban és a Koreai-félszigeten is találkozhatunk Paulownia fajok egyedeivel. A hibridizációnak hála, Szingapúrban, Ausztráliában, Amerikában, de Európa számos országában is fellelhető. Egyik – nem hibrid változata, a Paulownia Tomentosa (császárfű) – több mint 100 éve Magyarországon is jelen van. A nemzetség egyik faja sem számít a magyar Erdőtörvény szerint erdei fának, tehát erdőterületen nem ültethető. Az erdésztszakszámok ezért is tekint óvatos optimizmussal a klónozott fákra. A hibridek támogatói szerint ugyanakkor rendkívüli jelentőséggel bírhatnak a köztes növénytermesztésben és ennek kapcsán a világszerte teret nyerő „agroforestry”-ben (agrárerdészetben). Könnyű telepíthetőségük, ill. gyors növekedésük miatt jól használhatók mezőgazdasági védősávok kialakítására is.

használják, hiszen a növény speciális éghajlati körülmények között is képes a gyors gyarapodásra. Ez a fajhibrid egyedi ültetési technológiával kiegészítve különböző típusú talajokon telepíthető.

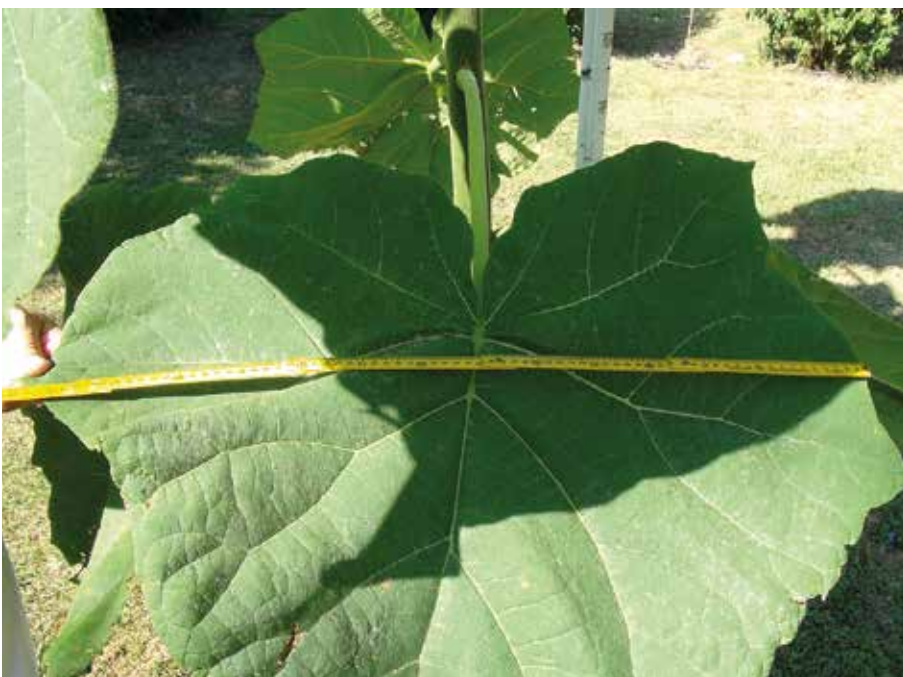
Az előzetes kutatások szerint egy hektár ültetvény évente közel 40 tonna port, pollent és egyéb szennyeződést képes megkötni, de kiemelt tulajdonságai között kell megemlíteni a faanyag magas fűtőértékét, a tápanyagként használható, proteinben gazdag hatalmas levelek hasznosságát is (a visszavágás utáni 5. hónapos smaragdfa levele 73 cm). Klímaszabályozó képessége is kiemelkedő lehet, nagy, zöld felülete révén enyhíti a hőmérsékleti ingadozásokat, valamint javítja a levegő áramlását és páratartalmát, jobb életteret biztosítva ezáltal a városi mikroklimában. Erős gyö-

kérzete pedig megakadályozza a talajeróziót.

Ipari hasznosításán túl a smaragdfa új alapokra helyezheti a globális klímavédelmet. Kiváló, ún. C4-es típusú fotoszintetikus növényként szén-dioxidból cellulózt és oxigént állít elő. Ideális körülmények mellett szén-dioxidból mintegy tízszeresét képes feldolgozni a más típusú növényekhez képest. Egy nyolc éves fa mintegy 60 kg levéltömeget termel évente, ideálissá téve a növényt zöldtrágya- és takarmány-előállítás céljaira. A fa már nyolc éves korára tarvágható és ekkorra kb. 0,6–1 m³ faanyagot ad egy törzs. A smaragdfaültetés kellően szolgálhatja a magyar asztalosipart, hiszen a faanyag kiváló minőségű, könnyű, csomómentes, világos színű, vízálló. Ideálissá teszi bútortipari és épületasztalos, ipari kül- és beltéri felhasználásra egyaránt,

kiemelkedően magas a gyulladási hőmérséklete (400 °C feletti), ami tűzbiztonsági szempontból beltéri megoldásoknál jelenthet előnyöket. A növény marketingje szerint használható még olyan különleges





MAGYAR SIKER A COP 22 KLÍMA VILÁGFÓRUMON
 Marokkóban a Klíma Világkonferencia tudományos bizottsága magyar pályázatot is innovációs újdonságnak minősített. Dr. Steier József „Szabadföldi CO₂ trágyázás Paulownia hibrid ültetvényen” témájú megoldását COP 22 embléma használatra jogosították. A megoldás a légköri CO₂-mennyiség többszörösével „trágyázza” a hibridet. A marrakeshi mintaültetvény napi 3–4 cm-es növekedést is produkál.

célokra is, mint a hordó- és hangszerkészítés, szobrászat vagy a hajóépítés.

A harmadik évtől virágzik, 20–25 cm hosszú tölcészerű, nektárdús virágai fürtökben jelennek meg, erőteljes vaníliaillatot árasztva. Alkotói szerint a smaragdfele progresszív klímavédelmi megoldást nyújthat a világnak, így Magyarországnak is. Legfontosabb képessége, hogy a légkörben található üvegházhatású gáz a CO₂ mennyiségének ötszörösét is

képes fotoszintézis útján elnyelni, és hasznos faanyagá és éltető oxigénné átalakítani. Tapasztalatok szerint a gyors növekedése ellenére sem meríti ki, nem pazarolja a talaj erőforrásait. Az általa biztosított jótékony hatások (levéltrágya, mikroklíma-javítás, méhészeti hatások stb.) a degradált területek rehabilitációjában, gazdaságos hasznosításában, környezetünk szépítésében és élhetőbbé tételében jelentős pozitív hatással bírnak. Hosszú távon a fenntart-

hatóság egyik segédeszköze lehet és egyben hatalmas lehetőséget ad egy új – zöldiparra támaszkodó – környezettudatos magyar mezőgazdaság kialakulásának. Jelenleg állami támogatás nem vehető igénybe a hibrid ültetésére. Külföldön már vizsgálták a gombával és rovarral szembeni ellenállóságát, ennek eredményei elérhetőek is. A Sunwo Zrt. az egyik partner kutatójával közösen jelenleg az „optimális talaj beállításán” dolgozik. ■