



SMARAGDFA®
A zöld jövő

SMARAGDFA® ISMERTETŐ 2021

A világban súlyos gondot okoz a klímaváltozástól eredő problémák kezelése, az elsivatagosodás, az élelmiszerhiány és a kiszámíthatatlan időjárás. A probléma kezelésére kidolgozott megoldások zöme korlátozó jellegű, azaz csökkenteni kívánja a károsanyag kibocsátást, – elsősorban azt a CO₂ termelést, amely növényeink természetes éltető anyaga – és ezzel mind a fejlődő országok növekedését, mind a fejlett országok versenyképességét is jelentősen rontja. Olyan **progresszív megoldásra van szüksége a világnak**, amelyben a kényszerűen növekvő CO₂ gázkibocsátásunknál nagyobb mértékben tudjuk növelni ezen gázok növényeink fotoszintézise útján történő feldolgozását, és ezen keresztül az emberiség rendelkezésére álló sok célú, de környezetbarát biomassza, takarmány és haszonanyag tömeget. Egyben hatalmas lehetőséget adunk egy új – a Zöld Gazdaságra támaszkodó – agrár-erdészeti tevékenység kialakulásának. Ez pedig embermilliók sorsát formálja át világszerte.

Az utóbbi években a környezet-, ill. klímavédelem, valamint az **ENSZ által 2015-ben elfogadott Fenntartható Növekedési Célok (UN SDG 17)** és ehhez kapcsolódó zöld megoldások térnyerése egyre inkább a figyelem középpontjába helyezte egy olyan új növényfajta kifejlesztését, mely a felhasználási területeket illetően egyszerre nyújthat megoldást ezen újfajta, globális igényekre. Energetikai és takarmány oldalról a megfelelően nagy mennyiségű biomassza tömeg (levél és fatömeg) termelése a fontos, míg a környezet-, ill. klímavédelem szempontjából az aktív, fotoszintetizáló és mikroklímát alakító, zöld felületek növelése szükséges. A fenti, komplex értéklánc kezelésében nyit új frontot a Smaragdfa® fajhibrid. A Sunwo Zrt. által jegyzett tudományos újítás különleges tulajdonságai révén akár speciális éghajlati körülmények között is képes a gyors gyarapodásra.

MI IS AZ A SMARAGDFA[®]?

A Smaragdfa[®] emberi léptékkal mérve gyorsan megvalósuló, összetett (több ágon is jelentkező) bevételt biztosító fajhibrid, amely megfelelő technológiával közvetlenül orvosolhatja a környezeti problémát, sőt környezetünkben felépíti a fenntartható jövő egy kisebb sejtjét, amelyből saját gyarapodásunk mellett később akár a globális klímaváltozás elleni küzdelem is profitálhat.

A tudományos fejlesztéssel létrehozott Paulownia fajhibrid – a Smaragdfa[®] – eddig megismert **27 féle hasznossága** és gyors növekedése révén a zöld jövő igazi motorja. 2020-ban az Eszterházy Károly Egyetem Tanúsította az ENSZ **Fenntartható Növekedési Céloknak (UN SDG 17)** történő 100%-os

megfelelést és ezzel megoldásunk a karbon klíma ültetvényeken keresztül hatékony és komplex megoldást nyújthat az emberiség legfontosabb kihívásaira.

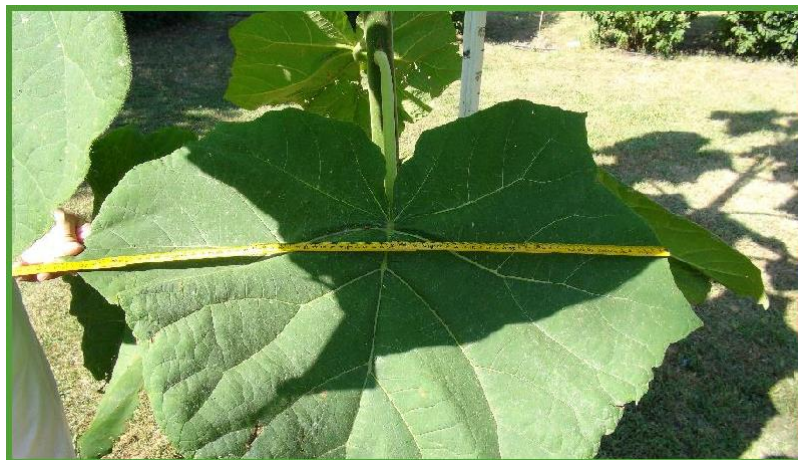


A különböző felhasználási területek mellett ki kell emelnünk, hogy sokféle talajtípuson megél, még homokos, de szerves anyaggal támogatható, nehézfémekkel fertőzött, hamuval kevert talajon is. Egy hektár ültetvény **évente közel 40 tonna port, szennyeződést köt meg**, erős gyökérzete megakadályozza a talajeróziót, továbbá enyhíti a hőmérsékleti ingadozásokat, és javítja a levegő áramlását és páratartalmát. Könnyű telepíthetősége, ill. gyors növekedése miatt jól használható mezőgazdasági védősávok, valamint városi és mezőgazdasági árnyékoló szigetek kialakítására is.

HOGYAN JÁRUL HOZZÁ A SMARAGDFA[®] A KLÍMAVÁLTOZÁS SZABÁLYOZÁSÁHOZ?

A világméretű klímaváltozás jelentős részben az ipari tevékenységből származó üvegházhatású gázok (elsősorban a szén-dioxid) kibocsátás növekedésének tudható be, ami kivétel nélkül minden országban a gazdasági és társadalmi fejlődés egyik velejárója. Az utazás, a repülés, valamint a szénművek is óriási szén-dioxid kibocsátók. Ugyanakkor ezen szén-dioxid megkötéséhez jelenleg egyetlen és korlátos – sőt egyre zsugorodó – klímavédelmi eszközünk a **fák fotoszintézise**.

SMARAGDFA[®] JELLEMZŐI



A roppant gyors növekedésű Smaragdfa[®] hatalmas – akár 70 cm átmérőt is meghaladó – levelei a **C4 típusú fotoszintézisnek köszönhetően** hatalmas mennyiségű szén-dioxidot nyelnek el, amelyhez napsugárzásra, vízre és szerves anyagra van szükségük. Ez a különleges növény a levegő széndioxidjából (és szerves trágyából) építkezik, miközben levelei oxigént termelnek, szálló port kötnek meg, párologtatnak, s így temperálják a közvetlen környezetüket.

A fajtát a **SUNWO Zrt. által fejlesztett egyedi ültetési technológiával** kiegészítve sokféle talajtípuson telepíthetjük, beleértve a félsivatagos vagy sivatagos talajokat is. Gyors növekedése, magas fűtőértéke, kiváló minősége, esetenként tölcsérszerű, mézelő virága miatt kedvelték meg világszerte.

Az igen kedvező tulajdonságok közül elsősorban a fa gyors növekedéséről kell szólnunk, amit képekben érzékeltetve az alábbi ábrán láthatunk:



Mikro-szaporítása



Kiültetés előtti előnevelés



40 napos facsemete



Visszavágás utáni



3 éves fa



8 éves fa

Smaragdfa® különböző életkorokban

A fa 6-8 éves korára gyakorlatilag már tarra vágható (ez további kettő-három ciklusban ismételhető), és ekkorra kb. **0,4-1 m³ faanyagot ad egy törzs.** A fa anyaga kiváló minőségű, könnyű, csomómentes, világos színű, vízálló, ami ideálissá teszi bútortipari és épületasztalosipari felhasználásra, de még az olyan különleges célokra is, mint a hordókészítés vagy a hajóépítés.

Energetikai szempontból fontos megemlíteni, hogy **1 kg száraz faanyag kb. 4500 kcal (18,8 MJ)** fűtőértéket képvisel, ami a minőségi szénfajttákkal összevetve is kiváló.


1. A tulajdonságai közül kiemelkedik a **hamu 1600+ °C-os olvadási hőmérséklete**, továbbá az égetése során kibocsátott csekély károsanyag mennyiség
2. A magas energiatartalom miatt tehát a Smaragdfa[®] nyesedéke, feldolgozási mellékterméke ideális szilárd tüzelőanyag, ill. alapanyag a faszén és a bio-etanol gyártás számára is



Levele szív alakú, sötétzöld, átmérője akár a 70 cm-t is elérheti. Egy nyolcéves fa mintegy **60**

kg levéltömeget termel évente, ideálissá téve a növényt zöldtrágya és takarmány előállításra.

Protein (16%) és **nitrogén tartalma (15%)** új dimenziókat nyithat az állattartásban és a biotrágya alapú talajjavításban.



Világszerte ültetik kedvező tulajdonsági miatt:

- rendkívül gyorsan növekszik (2 évesen akár 10 méteres magasságot is elérheti)
- homokos vagy szikes talajon is kitűnően megél
- CO2 megkötése többszöröse az átlagos fáknek (oxigén termelése kitűnő)
- kiemelkedő energiatartalma van (4500kcal/kg)
- kiváló minőségű faanyag (világos és göcs-mentes)
- gyönyörű illatos és látványos virágzata van (méze világos, enyhén mandulaízű)
- leveleinek magas a protein és nitrogén tartalma

A Smaragdfa[®] telepítése előtt célszerű talajvizsgálatot végezni és a telepítési technológiát, valamint az öntözést a helyi viszonyokra adaptálni.

VEGYEN RÉSZT ÖN IS A KLÍMAVÉDELEMBEN

Vegyen részt Ön is a progresszív klímavédelemben egy Smaragdfa® Öko-sziget, vagy egy Smaragdfa® karbon klíma ültetvény telepítésével és járuljon hozzá a klímaváltozás hatásainak enyhítéséhez! Az Öko-szigethez 5-20 db fa, míg ültetvényhez hektáronként 500-625 db csemete ajánlott. Köztes növénytermesztés jellemző tőszáma a 300 db.

A Smaragdfa® nagyobb tételben(100 - db felett) kizárólag mikro szaporítással, előrendeléssel szerezhető be, egyébként készletről vásárolható meg cégünknel.

SUNWO Zrt.

1037 Budapest Csillagszem utca 19.;

Tel.: +36 20 933 3505 (Whatsapp is), j.drsteier@sunwo.eu

VIDEÓK

Kurca TV Agrár percek

<https://www.youtube.com/watch?v=B2MojUh6dqq>

TV5 NOVUM

https://youtu.be/5tT8-Y_qe-M

Nagyberényi Smaragdfa[®] erdő

[https://www.youtube.com/watch?v=P5Qib5](https://www.youtube.com/watch?v=P5Qib5JOjZE)

[JOjZE](https://www.youtube.com/watch?v=P5Qib5JOjZE)

[https://www.youtube.com/watch?v=SFK-](https://www.youtube.com/watch?v=SFK-zN0q4Dk)

[zN0q4Dk](https://www.youtube.com/watch?v=SFK-zN0q4Dk)

Smaragdfa[®] – Ozone Network adás

[http://videa.hu/videoek/ozonetv/nagyvilag/2013.09.26.-smaragdfa-es-zold-szahara-](http://videa.hu/videoek/ozonetv/nagyvilag/2013.09.26.-smaragdfa-es-zold-szahara-6OsSGdcmR4mNrPJs?start=0)

[6OsSGdcmR4mNrPJs?start=0](http://videa.hu/videoek/ozonetv/nagyvilag/2013.09.26.-smaragdfa-es-zold-szahara-6OsSGdcmR4mNrPJs?start=0)

Progresszív klímavédelem – Ozone Network adás

[http://videa.hu/videoek/ozonetv/emberek-vlogok/09.13-progressziv-](http://videa.hu/videoek/ozonetv/emberek-vlogok/09.13-progressziv-klimavedelem-lych6Cgri0vjx3s9?start=0)

[klimavedelem-lych6Cgri0vjx3s9?start=0](http://videa.hu/videoek/ozonetv/emberek-vlogok/09.13-progressziv-klimavedelem-lych6Cgri0vjx3s9?start=0)

Marokkói klímaprojekt – Ozone Network adás

[http://videa.hu/videoek/ozonetv/emberek-vlogok/01.30-marokkoi-](http://videa.hu/videoek/ozonetv/emberek-vlogok/01.30-marokkoi-klimaprojekt-e1UNUFrdOlr8qTum?start=0)

[klimaprojekt-e1UNUFrdOlr8qTum?start=0](http://videa.hu/videoek/ozonetv/emberek-vlogok/01.30-marokkoi-klimaprojekt-e1UNUFrdOlr8qTum?start=0)

