



GreenWorld Europe Zrt
For a better tomorrow



A GreenWorld Europe Zrt. megoldást kíván nyújtani a magas légköri Co² - szint okozta súlyos környezeti károsodás kezelésére és a bolygót veszélyeztető környezeti katasztrófa elkerülésére.

A GreenWorld csapata lehetőséget nyújt, hogy bárki tehesen a bolygóért egy fa elültetésével. Egy átlagos embernek, cégnek azonban nincs helye (földje, ültetvénye), ideje, szakértelme, hogy fákat ültessen.

Mégis, ha tenni szeretne földünkért és az emberiségért mit tehet?

Ebben segít a GreenWorld csapata az egyedülálló közösségi ültetvényeivel!



GreenWorld közösségi ültetvények egy olyan kezdeményezés, mely keretében biztosítjuk a feltételeket, hogy mindenki meg tudja tenni a maga kis lépését a közös környezetvédelmi katasztrófa megoldásában.

A GreenWorld közösségi faültetési kezdeményezéséhez csatlakozó cégek és magánszemélyek nem csak kézzelfoghatóan és hathatósan tesznek a zöldebb jövőért, hanem profitra is szert tesznek



Létezik a bolygón egy olyan fa, ami nagyon hatékonyan képes felhasználni a Co^2 -t. A szakirodalom a Paulownia Cotevisa 2, kínai császárfafa ősökkel rendelkező fajhibridjét „klíma növénynek” is emlegeti.

Ezek a növények a fotoszintézis során a Co^2 feldolgozása során O^2 állítanak elő és az így megkötött szenet tárolják.

A császárfafa hatalmas leveleinek és gyors növekedésének köszönhetően egységnyi idő alatt kb. 10-szer annyi Co^2 köt meg, mint az őshonos fafajták!

A növény nem invazív, csak laboratóriumi körülmények között szaporítható, tehát nem veszélyes a helyi ökoszisztémákra.

Filozófiánk szerint már 10 fa ültetésével 30%-kal csökkenthető egy ember a személyes karbon lábnyoma.



Az Császárfafa-e hibridje (Paulownia Cotevisa 2) egy laboratóriumban keresztezett és klónozott fa, melyet 2012-ben jegyzett be a Közöségi Növényfajta Hivatal (CPVO – az EU illetékes hatósága).

A laboratórium, miután kinemesítette a hibridet, megkezdte azon tanulmányok és vizsgálatok sorát, melyek lehetővé teszik a növény forgalmazását és telepítését az Európai Unió területén belül.

A vizsgálatok sora hosszú éveket vett igénybe, ahol el kellett készíteni a DUS-vizsgálatot, VCU-vizsgálatot (fejlődési ütemvizsgálat, illetve gazdasági értékvizsgálat), valamint egy átfogó jelentést az Európai Növényvédelmi Hivatalnak.



A vizsgálatok időszaka 2002-től 2012-ig terjedtek. A fa 2012-ben kapta meg a CPVO bejegyzést (Közösségi Növényfajta-hivatal) bejegyzést mely a fát európai fafajjá minősíti, és lehetővé teszi a növényi szaporító anyag közösségen belüli korlátlan megkötések nélküli forgalmazását.

Az anyacég kifejlesztette az eljárást, amellyel a fa laboratóriumi körülmények között mikro szaporítással, steril környezetben biztonságosan, nagy mennyiségben előállítható.

Ezen technológiát a Cotevisa cég ipari titoknak minősítette, és ekként kezeli. Jelenleg Európában szerződéses forgalmazók juttatják piacra a növényt.

A CPVO bejegyzés után a fák forgalmazása 2012-ben kezdődött meg.



Az Paulownia Cotevisa 2 (továbbiakban PC2) császárfa egy kivételes tulajdonságokkal rendelkező, rendkívül gyorsan növő, a Paulowniák családjába tartozó fa. Különlegessége, hogy már a 6. évben elérheti a 16 méteres magasságot és a 35 cm-es törzsátmérőt.

Az PC2 jól alkalmazkodik a különböző éghajlati és talajviszonyokhoz. Faanyaga magas minőségű ipari alapanyag.

Kivágás után tuskóról újra nő, így többször is kitermelhető.



- **A Paulownia elongata és a Paulownia fortunei fajok laboratóriumi keresztezéséből jött létre,**
 -
- **Gyors növekedésű lombhullató fa, már az ültetéstől számított 7. évben eléri a 16 méteres magasságot és a 35 cm-es törzsátmérőt.**
 -
 - **A fa egyenes, henger alakú törzse közel csomómentes.**
 -
- **Tuskóról regenerálódik, azaz az első kivágást követően még 3-4 alkalommal újra nő.**
 -
- **Hatalmas leveleinek és gyors növekedésének köszönhetően egységnyi idő alatt kb. 10-szer annyi szén-dioxidot köt meg, mint az őshonos fafajták!**
 -
- **9 méter mélyre hatoló fő gyökere a talaj mélyéről veszi fel a tápanyagot, így más növények is megélnék mellette. Mélyre ható fő gyökereinek köszönhetően nem meríti ki a talaj más növények számára fontos, felső rétegeit!**
 -
 - **A növény nem invazív, csak laboratóriumi körülmények között szaporítható, tehát nem veszélyes a helyi ökoszisztémákra.**
 -
- **Akár évi 500 mm csapadékmennyiségű területen is képes fejlődni (nyáron további öntözésre lehet szükség),**
 - **Jól tűri a szélsőséges időjárást (-25 °C – +45 °C),**
 -
 - **Kevésbé jó adottságokkal rendelkező talajokban is megél (pl. homokos területen),**
 -
- **A talaj kémhatására csak kis mértékben érzékeny (tolerált pH-tartomány 5-8,9).**
 -
- **Nagyméretű, 25-45 cm széles levelei vannak, a lombkoronája könnyen meghaladhatja a 10 méter átmérőt**



Hasznosítása

PC2 intenzíven feldolgozott termék, és az egyik legstabilabb. Nem hajlik, nem torzul és nem reped. Festhető, lakkozható és ragasztható. Nem gyúlékony és jó a vízálló képessége. Tapintásra és színre a kőrisfához hasonlít. Mivel nagyon könnyen feldolgozható, ezért burkolásra nagyon alkalmas. Nagyon jó hőszigetelő, ezért használják szaunák és faházak építésére is.

Építkezésben furnérként és belső és külső szigetelő anyagként is használható. Könnyű súlya miatt gyakran használják a hajók, jachtok, valamint repülőgépek bútorzatának a gyártására. A fa száradás után nem szívja magába a nedvet, így nem torzul el és nem növeli súlyát.



Egy PC2 70%-át a törzse adja, amit fűrészárúként minőségi bútorigipari alapanyagként és épületfaként is hasznosítható, maradék 30% ágai, levelei, virágzata és termése adja, amit pedig biomasszaként tudunk felhasználni.



Az 1-2 éves PC2 törzsátmérője pillérek előállítására alkalmas méretű, egyéb ipari feldolgozás céljából már akár 3 éves korában kitermelhető, de a maximális faanyagot az ültetéstől számított 7. évtől kezdve adja. Magas protein- és nitrogéntartalmának köszönhetően levele alkalmas takarmányozásra és talaj tápanyag utánpótlásár. Hektáronként kb. 700 kg aromás, világos színű méz nyerhető ki belőle.



Alkalmas a homokos és löszös talajok, és a földcsuszamlások kockázatának kitett területek stabilizálására. A faanyag értékesítésre nem szánt részei (pl. ágak) fűtésre kiválóan alkalmasak.



Faanyagának jellemzői:

- Más fafajtákhoz képest könnyű (sűrűsége légszáraz állapotban 300-400 kg/m³),
 - Csak magas hőfokon gyúlékony (420-430 °C),
- Faanyag fűtőértéke 4669,5 kcal/kg (19,520 kJ/kg), 0,0% nedvességtartalom esetén,
 - A faanyag jól szigetel és gyorsan szárad (24-28 óra szárítóban vagy 30-60 nap szabadban),
- A faanyaga hajlékony, viszont nem vetemedik, festhető, lakkozható, ragasztható,
 - A faanyag vízállóképessége kiváló, jó hőszigetelő,

Felhasználási lehetőségei:

Kiváló minőségű faanyaga nagyszerűen alkalmazható asztalos műhelyekben, építkezéseknél,

- Lap-lemezipari termékek és papír gyártására alkalmas
 - Finomszemcsés tulajdonságának köszönhetően tökéletesen alkalmas bútorok előállítására
 - Falburkolatként is kiváló
- Jó hőszigetelő képessége miatt szaunák és faházak építésére alkalmas
 - Furnérként és belső-külső szigetelőanyagként is kiváló
 - Pehely súlya és vízállóképessége miatt hajók, jachtok, szörfdeszkák gyártására, valamint repülőgépek bútorzatának előállítására is alkalmas



Ha a PC2-ből nyert vízálló alapanyagot nem bútorigarban, hanem tüzelésre szeretnénk használni elmondható, hogy energetikai szempontból felülmúlja még a kemény tüzelőanyagokat is.

Kilogrammonként a száraz faanyag 4669,5 kcal energiával bír, ami jóval magasabb még a legjobb minőségű szénfajták fűtőértékénél.

Ha a hagyományos tüzelőanyagokkal vetjük össze, azt tapasztaljuk, hogy míg a nyárfának 2700 kcal, és a keményfának 2600 kcal körül mozog a fűtőértéke.

Egy másik nem elhanyagolható szempont, hogy égése során alacsony a keletkező káros anyagok mennyisége.



Energia növényként, tűzifa felhasználása

Fűtőértéke magas, a barnaszénével vetekszik. 4669,5 kcal/kg (19,520 kJ/kg),

Törzse gyorsan megvastagodik, így hamar kitermelhető a faanyaga.

A faanyag értékesítésre nem szánt részei (pl. ágak) is kiválóan alkalmasak fűtésre.

Várhatóan legalább 0,5 m³ tűzifaanyagot biztosít vágásonként.



Környezetvédelem

Az PC2 kiemelkedően hasznos a levegő minőségének javításában és a környezet megóvásában. Az PC2 egy különleges tulajdonságokkal rendelkező klímanövény.

Ezt a besorolást olyan növények kapják, melyek kiemelkedően hasznosak a levegő minőségének javításában és a környezet megóvásában.

A gyors növekedéshez nagy mennyiségű CO_2 -ra van szüksége, míg növekedés közben rendkívüli mennyiségű oxigént termel!

1 hektár nagyságú, 4 éves életkorú, fatermelés céljából telepített PC2 ültetvény akár 95 t/ha CO_2 -ot is képes megkötni, miközben 75 tonna friss oxigént termel!



A mindennapjaink során szinte minden tevékenységünk (utazás, főzés, elektronikai eszközök használata, fűtés) villamos energiát igényel. Mivel legelterjedtebb energiaforrásunk a fosszilis energia (kőolaj, földgáz, kőszén), az egyre növekvő energiaigényünk több és több CO_2 kibocsátást eredményez.

Egy átlagos magyarországi lakos évenkénti CO_2 kibocsátása (karbonlábnyoma) 5,7 tonna CO_2 . A karbonlábnyomunk jelentős csökkentése csak drasztikus életminőségi változtatással lenne elérhető, ezért társadalmi szinten ez kivitelezhetetlen.

1 fő/év CO_2 = 5700 Kg

1 fa CO_2 megkötő képessége: 152 kg /év

Már 10 db fa ültetésével majdnem 30%-kal csökkenthetjük a személyes CO_2 kibocsájtásunk mértékét!



GreenWorld közösségi faültetés

A PC2 fa rendkívül magas Co² megkötő képességét kihasználva elindítjuk a GreenWorld közösségi faültetési programot!

A GreenWorld közösségi ültetvények egy olyan kezdeményezés, mely keretében biztosítjuk a feltételeket, hogy mindenki meg tudja tenni a maga kis lépését a közös környezetvédelmi katasztrófa elkerülésében.

- **Biztosítjuk a földterületet a fákhoz**
-
- **Biztosítjuk a szakértelmet, a fák teljeskörű gondozását az ültetéstől kezdve a 7 éves növekedési ciklus végéig.**
-
- **Tanúsítványt és elismerést, évente 1500 kilogramm Co² megkötéséről, kiváltásáról!**

Ez a mennyiség megfelel egy átlagember, egy éves teljes Co² kibocsátásának 30 %-val.



GreenWorld csomagok tartalma:

**10 db Paulownia Cotevisa 2 császárfa
Saját tulajdonú földterület, ültetvény
Szakértelem a fák teljeskörű gondozására**

A GreenWorld faültetési csomag díja 250.000 Ft+áfa a teljes 7 évre



A GreenWorld Europe Zrt közösségi ültetvényekhez csatlakozó cégek és magánszemélyek kézzelfoghatóan és hathatósan tesznek a zöldebb jövőért.

- **Egyszerű megoldást nyújtunk a Co² kibocsátás mérséklésére, ami pozitív hatással van környezetünkre, így Ügyfeleink is hozzájárulnak a zöld és szebb holnap megteremtéséhez.**
- **Példát mutatunk gyermekeinknek, hogy felnőttként nekik is életük része legyen a környezetvédelem**
- **A kezdeményezés különleges lehetőséget nyújt egy kiemelkedő és egyben egyedi marketing kampányra, amihez az alábbi dolgokat biztosítjuk ügyfeleinknek**



Jogosulttá válnak a GreenWorld levédett logó használatára saját, illetve reklám felületeiken.

A vállalkozások és dolgozói részt vehetnek a fa ültetési eseményen és sajtótájékoztatón, valamint egyedi táblát kapnak a cég által ültetett fák, a cég nevével és logójával.

Előre egyeztetett időpontban lehetőség van kilátogatni a területre, melyet marketing célokra is használhatnak

Az eseményeinken a helyszínen fotós és videós is jelen van, kiknek az anyagait az ügyfelek rendelkezésére bocsátjuk

Eseményeket szervezünk, ahol bemutatjuk cégünk tevékenységét, jövőképét és ügyfeleit.

Rendszeres kommunikációkban, a marketing tervnek megfelelően bemutatjuk cégünk tevékenységét, jövőképét és ügyfeleit



Gazdagodj úgy, hogy közben megmented a jövőt!

A PC2 egy magas minőségű, sokrétűen felhasználható fafajta, melynek értéke évről évre emelkedik. A GreenWorld Europe Zrt. már most egy felvásárlási szerződést köt Ügyfeleivel, mely értelmében a fák leültetésétől számított 7. évben előre megszabott fix áron megvásároljuk tőlük a fákat.

Mert a faültetés a környezetvédelmen kívül egy kiváló lehetőség, hogy kitűnjenek a többiek közül és kiemelkedő profitot is elérjenek!

A csomaghoz tartozó 10 db fát, a csomag megvásárlásától számított 7. évben 457.000 FT + áfa áron felvásároljuk Ügyfeleinktől!

Ez évi 9%-os hozamot jelent!

És ezen a ponton már nem csak egy nagyon hatásos környezetvédelmi kezdeményezésről beszélhetünk, hanem egy zöld befektetésről, ami kiemelkedő hozamot biztosít az általunk menedzselt faültetvényeken keresztül.

Hogy lehetséges ez?

A legfontosabb faipari termékek és a faenergia termelése és fogyasztása várhatóan a jelenlegiről 2030-ig emelkedik, nagyrészt az évi 3% -os növekedés következtében.

2005 és 2012 között a faanyag árának átlagos évi növekedése 17,83% volt évente.

A faanyag ára átlagosan legalább évi 5% -kal nőtt az elmúlt 100 évben. Valójában a faanyag az elmúlt 40 évben szinte minden más ágazatot felülmúlt!

Cégünk úgy véli, hogy a Paulownia faanyagának piaci értéke évente konzervatív 5% -os növekedés mellett az árat a jelenlegi 450 € / m³-ről 733 € / m³-re emeli, ez 283 € / m³ növekedést jelent a következő 10 évben!



Globális termelés és faanyag fogyasztása

Az alábbi táblázat szerint a globális termelés várhatóan drasztikusan és a fogyasztási igényekkel összhangban növekszik. A végtermékek - fűrészáru, faalapú panelek, papír és karton iránti kereslet növekedéséből fakadó - ipari rönk fa várhatóan 2030-ig több mint 40 százalékkal fog növekedni. Az ipari rönk faanyag egyre valószínűbb, hogy ültetett erdőkből származik. A jövőben a fent vázolt tényezők tovább emelik a faanyagok iránti keresletet.

	Jelenlegi (millió m ³)	Előrejelzés (millió m ³)		
		2005	2020	2030
Rönk fa	Termelés	1668	2166	2457
	Fogyasztás	1682	2165	2436
Fűrészelt fűrészáru	Termelés	417	520	603
	Fogyasztás	421	515	594
Fa alapú panelek	Termelés	234	388	521
	Fogyasztás	241	391	521
Papíripar	Termelés	363	568	743
	Fogyasztás	365	571	747

Forrás: Az ENSZ Élelmezési és Mezőgazdasági Szervezete, 2009

Bár a Paulownia faanyag számára jelentős piacok vannak különösen Kínában és Japánban, a Paulownia faanyag legnagyobb lehetősége az, hogy a világon - többek között Ázsiából és Dél-Amerikából, az öreg természetes erdőkből és más súlyosan kimerült keményfafajokból importált - termékeket helyettesítse.

Az ilyen fajok kitermelése drasztikusan csökkent, és a következő évtizedekben várhatóan egyre nehezebb lesz a világpiacokon a fakitermelési szabályok szigorításával és az esőerdők közeledő kimerültségének köszönhetően.

Ugyanilyen drámai ár növekedés következett be a kínálat csökkenésével.



Pusztavacsi 4,6 ha területű, 1. számú ültetvény

Társaságunk, 20 évre szóló bérleti joggal rendelkezik a területen.

Az ültetvény 4,6 ha területű, téglalap alakú.

Ültetési rend, távolság: 5m x 5m

Tervezet ültetési fa mennyiség: 2000 db

A telepítés várható időpontja: 2021

Az első kitermelés várható időpontja: 2028



Az első ültetvény helyszínéül a Pest megyében található Pusztavacs községhez tartozó földeket választottuk. A helyszín kiválasztásakor az alábbi szempontok alapján döntöttünk:

- Budapest bármelyik részéről 1 óra utazással elérhető
- Az M5 autópálya és a kiépített aszfaltozott úthálózat, könnyű és gyors megközelítést tesz lehetővé
- Pusztavacs községben több fűrészüzem is található, így gyorsan és költséghatékonyan lehet a faanyagot értékesítés előtt megmunkálni
- A talaj szerkezete homokos, löszös. Megfelelő a tápanyag tartalma.
- A helyben lakó és gazdálkodó mezőgazdasági vállalkozókkal jó a kapcsolatunk, így a mezőgazdasági bér munka helyszínen elérhető.
- A terület szabályos téglalap alakú, így megkönnyíti a telepítést és az ültetvénygondozást.

A projekt előkészítettsége

- A szakmai ültetvényvezető kiválasztásra került
- A mezőgazdasági vállalkozó kiválasztásra került
 - Az őszi és tavaszi talaj előkészítés megtörtént