

UDVALGT INNOVATION J:OR COP22-MÆRKET!



«ÅBENT FELT» CO2-GØDSKNING TIL PROGRESSIV MODVIRKNING AF KLIMAÆNDRINGER (PCM)

1/ CO2 har allerede været brugt i drivhuse i mere end 50 år til udbyttebooster.

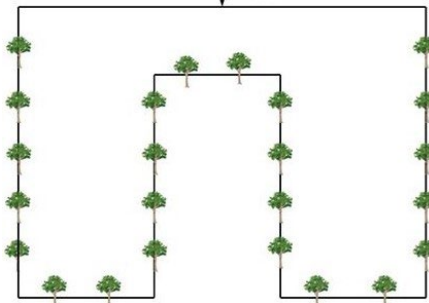
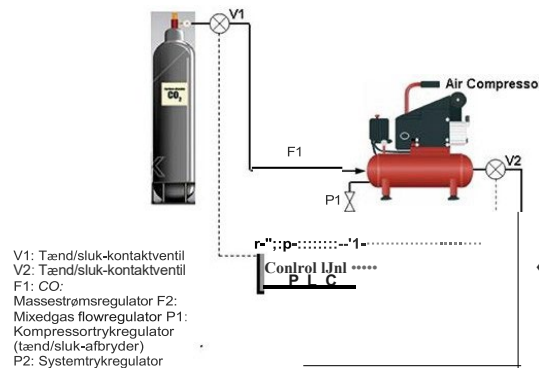
2/ Nogle planter kunne være blevet absorberet og omdannet endda 1.200-1.500 ppm CO2 mod de nuværende atmosfæriske 380 ppm.

3/ CO2-gødsningen kan bremse ørkendannelsen eller øge genplantningen af skov og gennem den symbiotiske dyrkning bidrage til både fødevarer- og råvareproduktion.

4/ I et muligt paradigmeskifte med vores projekt kunne den største masse af denne drivhusgas blive en fælles "gødning" af vores økosystem.

5/ Følgende pilotprojekt er afsluttet i Marrakech af COP22 på vores Paulownia Hybrid træer plantage.

«ÅBENT FELT CO2-GØDNING TIL PROGRESSIV KLIMAÆNDRING (PCM)



Kontaktpersoner :
HTCC
Prof. Dr. J6zsef Steier,
landechef

Marokko
Villa Agdal, Ouar Jeloud El Ouidane Quarzazate vej, National Road 9
40000 Marrakech, Maroc - Telefon:+ 212 663 320 696

SUNWO Zrt.
Email : j.drsteier@gmail.com
Tel: +36 209 333 505

Globalt CO2-vandingsprojekt "Open Field" i Marrakech, Marokko

Information til lederskab: I kampen mod global opvarmning lægges der stor vægt på udledning af CO₂, og der forskes i de forskellige muligheder for lagring og anvendelse. Siden 1930'erne er nogle drivhuse blevet "oversvømmet" med CO₂, men dets anvendelse som åbent felt er endnu ikke fastsat på grund af dets forskelligartede kontekst. Indtil videre vil en pilotløsning i Marrakech udfylde dette hul gennem samarbejde mellem Cluster Menara og den ungarske virksomhed HTCC-SUNWO

Tags: Dette samarbejde vil bidrage til både succes og fremskyndelse af **Green Marocco-planen**, for ikke at nævne omgrønningen af Sahara. I sidstnævnte tilfælde samtidig med at der tilbydes en **global og progressiv løsning til den mest massive genanvendelse af drivhusgasser (GHG'er)**.

- 1. Indledende antagelser:** Der er en væsentlig kendsgerning, at planteverdenen **opfører sig godt** i et medium, hvor CO₂-indholdet - som i dag er ca. **380 ppm** (parts per million i volumen) - var flere gange højere fra **1200 til 1500 ppm** CO₂. Omkring en tiendedel af verdens planter har C₄-fotosyntese, som har en meget høj kapacitet til at absorbere CO₂-gasser, og transformation. Under vores videnskabelige forskning, som vi udførte i 6 år, valgte vi Paulownia-hybrider (en krydsning mellem P. elongata og P. fortunei) med C₄-fotosyntese, som også **er i stand til at absorbere en mængde på ca. 100 tons CO₂** pr. hektar pr. år i tempererede zoner. Det skal bemærkes, at traditionelle planter af ungarsk oprindelse med fotosyntese (C₃) har en absorptionskapacitet på 13 tons pr. hektar pr. år CO₂ ifølge statistikker!
- 2. Variety Selection:** Vores Paulownia hybrid brugt i dette eksperiment er et **ikke-GMO produkt** af flere års forskning fra krydset af P. Elongata og P. Fortune. Det modstår klimaet i Marokko, selv under ekstreme ørkenforhold (-20 til +50 ° C) og nyder omkring 27 slags fordele - yderligere. Dette har potentiale til at skabe værdi. Disse omfatter **produktion af foder og biomasse, god kvalitet af træprodukter og honning** (produktion af 500 kg honning pr. Hektar). Af særlig interesse i Marokko er de såkaldte **mellemafgrøder (symbiotiske eller intercropping)**, der føler sig hjemme midt i plantager som: oliven- og frugttræer, melon, græskar, bønner og andre vigtige fødevarer.
- 3. Vandbehov:** Selvom Paulownia-hybriden med høj fotosyntetisk intensitet "i princippet" har brug for meget vand på grund af vores teknologi og et patentbeskyttet ungarsk produkt kaldet "racineerne", vil reduktionen af vandtab gennem fordampning og tyngdekraft kunne reducere **behovet for vandingsvand med op til 50%**.
- 4. Beskrivelse af Marrakech-eksperimentet:** På et areal på 0,5 ha lavede vi en eksperimentel plantage på 4 rækker med 50 stykker Paulownia-hybrider, hvoraf **vi brugte denne teknologi udviklet i Ungarn og "rodfæstede" den på 30 stykker**, mere præcist disse produkter, der tjener til at beskytte floraen og lette

5. vækst af sidstnævnte. Kort sagt hjælper disse produkter Marokkos landbrug. **En mængde på 20 anlæg blev** registreret til kontrol, og der blev ikke ydet støtte. Resultaterne indtil videre er imponerende. Væksten af de "eksperimenterede" planter er i gennemsnit **2,4 m/100 dage**, mens væksten i kontrolanlæggene i samme periode kun er **0,8 m**.
6. **Principper for CO2-kunstvanding i Paulownia-hybrider:** Baseret på målinger foretaget på Paulownia-hybrider af Corvinus University i Budapest (Ungarn) fra solopgang til middag og fra kl. 15 til skumring for at assimilere CO2-absorption, dvs. det er tidspunktet for fotosyntese, og planterne hviler stort set under udånding af CO2. Derfor er det eksperiment, vi har udført, ikke kun baseret på koncentrationen af den optimale dosering af CO2 – men fokuserer også **på at injicere CO2 i kronen på de anvendte planter** og ønsker at styrke assimileringscyklussen. Ved at øge assimileringstiden og dosis af CO2-koncentration **ser vi en mulighed for at firedoble CO2-absorptionseffektiviteten i denne tempererede zone. CO2-forbruget om året kan nå op på 500 tons/hektar.** CO2-markvandingssystemet, der vil blive installeret i Marrakech, vil fungere i begyndelsen af vores projekt med CO2-gasflasker, senere brugen af den CO2, der genvindes under fremstillingen af biogas og biometan. **En mængde på ca. 1.500 ppm CO2-gasblanding** placeret i en tank, hvis drift hjælpes af en luftmotor, og derudover er der overvågning af flere parametre samtidigt i et centralt rørformet system eller i det ekstra kapillarrørsystem, sender de denne sammensætning ind i kronerne på de 30 stykker Paulownia-hybrider. Doseringsteknologien gør det muligt for stomata at gøre god brug af blandingen af usædvanligt gunstige gasser, specifikt gasser, der er 1,6 gange vanskeligere end luft. På den anden side vil CO2-gasserne, der falder på de symbiotiske afgrøder i vores forskellige gartneriplanter (græskar, melon, courgette osv.), Bidrage til deres vækst, hvilket næsten er al brugen af gasblandingen, som vi har taget i betragtning.
7. **Særlige fordele for Marokko:** Et af Marokkos største behov er placeringen af Paulownia-hybrider i et skovlandbrugssystem kombineret med CO2-kunstvanding samt overfladeforgrønnelse og genplantning af skov kombineret med foderfodring, der hjælper med at fremme oprettelsen af såkaldte grønne **oasebaserede områder** med "små strømkredsløb". I mellemtiden reducerer landet et så farligt fænomen som skovrydning. Takket være denne teknologi tager Marokko konkrete skridt til at nå flere mål. Dette er et **specielt og unikt tilfælde i verden, som Marokko gradvist fører inden for klimabeskyttelse.**
8. **Udvidelse af teknologi og storstilet anvendelse:** For nylig udarbejdede jeg og sendte en plan for "PROVET" (Tiznit Green Project) til guvernøren i denne lokalitet med det formål at regreening af et område på 140 tusind hektar tørt land, der ligger syd for Agadir. Vi vil være i stand til at teste vores teknologi i stor skala her. Derfra er det kun et lille skridt ind i Sahara!
9. **Globale virkninger:** Under hensyntagen til vandreservoirer, tørre bjerge og ørkenområder nær havet samt dets oaser er **Marokko et område, der er meget velegnet til skovlandbrugsteknologi Paulownia-hybrider kombineret med storskala CO2-kunstvanding, hvilket sikrer "behandling" af millioner / eller milliarder tons CO2 hvert år, mere specifikt forgrønnelsen af den sydlige del af landet og Afrika, som vil være de første skridt i retning af succes for Green Sahara-projektet**

GRØN REVOLUTION



MADF I MARRAKECH, MAROKKO I

Kun 20 km vest for Marrakesh kan du besøge en Paulownia Hybrid plantage, hvor en ACTION for Progressive Climate Mitigation blev til overraskende virkelighed:

- 5 meter vækst på kun 5 måneder af vore træer efter plantation
- Op til 50 % besparelse på vandforbrug til kunstvanding
- Ny råvaremulighed til dyreavl
- Symbiotisk dyrkning positiv krydseffekt
- Forsøgsopstilling af verdens første « åbne » CO2-vanding

I samarbejde med 3 lande (Marokko, Ungarn og Portugal) og 3 virksomheder (SMAFEC, HTCC og SUNWO) med succes!
Indførelse af :

- Ajourført videnskabelig viden
- Patenterede biologisk nedbrydelige produkter
- Tønmoderne innovative teknologier

Se historien på billederne herunder:

- Plnating, april ,2016
- Efter en måned med store blade
- Klima schock, + 54 Celsius i Marrakesh
- Direkte fodring af dyrene med de friske blade
- Seneste højde, med professorer og grupper på plantagen

Kontakt os :
HTCC
Prof, Dr. J6zsef Steier ,
landechef

Marokko
Via enGDAL, Douer J. Elaud aEl Ould; 11Ne Warz; ljate vej,National
RawWad 9

Société Marocaine d'Activités forestières
smafecjose@gmail.com

PAULOWNIA – FREMTIDENS TRÆ

Direkte brug af CO2 som gødning....en opløsning mærket på COP22

En trinvis metode til vidtrækkende anvendelse i kampen mod klimaændringer

Det hurtigt voksende paulownia-træ: 5 m vækst på 5 måneder, blade mere end 75 cm brede, fulde af protein til direkte foder, i intercropping, i skov eller skovlandbrug til produktion af ædeltræ og biomassebiomasse til opvarmning af vores hammam uden at ødelægge skoven. dens blomster til nektar af honning.

Derudover er Paulownia med sin høje fotosyntese (C4) **i stand til at absorbere 3 til 5 gange mere CO2 end indfødte træer** og skaber et mikroklima i sine omgivelser. Det samler 50 tons støv om dagen pr. hektar og producerer drivhusgas ilt.

Løsningen, der er udviklet på forsøgsplantagen i Marrakech, giver os mulighed **for at bruge CO2 som direkte gødning i det fri.**

Først i Marokko og først i verden!

Anvendelse af denne metode i stor skala giver os mulighed for at øge udbyttet af træ og intercropping med op til 30% og bruge drivhusgas som en direkte gødning til vores planet!

Direkte brug af CO2 i skovlandbrug som direkte gødning - takket være vores løsning - vil ændre vores liv og **skabe en ændring i miljøet.**

Da drivhusgassen er større, kan CO2 blive et meget nyttigt produkt til at drive menneskeheden og opnå bæredygtig **næring.**

Derudover er det en unik løsning i en win-win-win triplex forstand.

Løsningen øger landmændenes profit, producerer et lokalt mikroklima og introducerer en ny PROGRESSIV løsning inden for global klimaafbødning!

Prof.Dr.Jozsef STEIER



Dr. Joseph Steier: (født 1954 i Ungarn) Økonom – energiekspert – landbrugsingeniør – honorær konsul

Telefon: +36 20 933 3505 , +36 30 410 7438 E-mail: j.drsteier@gmail.com Uddannelse:

Karl Marx University of Economics - Corvinus (1977)

Université St.Stephen (SZIE), Gödöllő (2013)

Doktorgrad: Transeuropæiske vandveje (1981)

Udenlandske studier: Marseille, AIESEC, Fran Faenza, Climate-KIC, Italien

/ Formand for energiforskningsafdelingen i Budapests handels- og industrikammer / Tidligere bestyrelsesformand for Esztergom Association of Scientific Energy Management

/Konsulent for grundlæggeren af Den Internationale Energi- og Miljøorganisation (IEEPA):

Ejer af SUNWO Strategic Energy Technology Development and Consulting Co. PCMM (Private Climate

Mitigation Movement)

African Hungarian Union

Sahara Scientists Summit

Professionel baggrund

Han tilbragte 5 år i Afrika, i Guinea (1964-69), efter at have immigreret til Komárom.

Uddannet i 1977 som økonom fra MKKE, nu kaldet **Corvinus University** i Budapest, var han også i praktik i Frankrig. Dr. Steier startede sin karriere hos Hungarian **Aluminium Company**, hvor han arbejdede i perioden 1977-1986 og blev senere afdelingsleder hos Aluker, det daværende ungarske aluminiumshandelselskab. Efter at have opnået sin **ph.d. i 1981** drev han et svensk firma fra 1982 til 1985. Efter at have valgt energisektoren i 1991 var han pioner inden for **energilogistik og LPG-motorisering i Ungarn**. Han taler engelsk, fransk og russisk.

Hans første private virksomhed, Globimpex Kft (grundlagt i 1991) vandt en række priser i innovationssektoren, før han tog navnet "KEG" Central European Gas Terminal Co. Virksomheden blev med succes introduceret til

Budapest Fondsbørs. Dr. Steier var aktionær og administrerende direktør for virksomheden indtil 2010.

I juli 2010 etablerede han **SUNWO Strategic Energy Technology Development and Consulting Co.**, hvis virksomhed udelukkende er fokuseret på vedvarende energi. Dens nuværende profil er 4G-teknologi (Quadgeneration), bæredygtighed og CO2-kunstvanding.

Som en all-time oplægsholder i internationale fora om energispørgsmål, er han blevet inviteret til at holde præsentationer i Italien, USA, Rusland og Kina. Med sine præsentationer bidrager han aktivt til forbedring af energieffektiviteten og dens anvendelse til fremtidige generationer, også i Ungarn. Med hensyn til sit sidste mål arbejder det i samarbejde med universiteterne i Budapest, Gödöllő og Szeged. I 2014 vandt han FAO-bevillingen fra Climate-KIC, arbejdede hos Biogas Italia og deltog i en innovationsfestival i Valencia, Spanien.

I 5 år var han næstformand og senere valgt til bestyrelsesformand for Association of Scientific Energy Management (ETE) i Esztergom. I juni 2009 blev han udøvende medlem af Energy Strategy Association og Planning Expert Team. **Han er vinder af "Szikla Géza-prisen"** for sine resultater inden for energiinnovation

Han var stiftende medlem af energiforskningsafdelingen i Budapest Chamber of Commerce and Industry (BKIK) i 2010 og har siden da været Valgt synes om Præsident. I 4 år, indtil foråret 2010, var han delegeret for Dunaalmas lokale regering, medlem af dens juridiske og ledelseskommision samt af dens økonomiudvalg.

Han er medstifter og aktivt medlem af **den ungarske afrikanske sammenslutning (AHU)** og præsenterer regelmæssigt på de "afrikanske topmøder", der er organiseret.

Han har siden 2006 arbejdet på sit projekt "**Green Sahara**" for at fremme produktionen af vedvarende energikilder og **reduktionen af virkningerne af globale klimaændringer** gennem en progressiv og privat bevægelse.

I august 2010 – efter præsentationen på **3. verdensøkonomiske og miljømæssige konference i Beijing (WEC)** - Han er blevet inviteret til at bidrage som konsulent til aktiviteten i International Association for Energy Conservation and Environmental Protection (IEEPA). I maj 2011 holdt han – som led i det ungarske EU-formandskabs program – en præsentation for Den Europæiske Union og afrikanske delegerede (EU-AVS-workshoppen) om **EU's mulige rolle med hensyn til at mindske virkningerne af**

forandre klimatisk ved verden.

I 2013 blev han ikke kun inviteret til at tale på den 3. internationale energikonference i det fysiske samfund, men også på forummet Óbuda Universitets internationale konference om bæredygtig udvikling.

I december 2013 modtog han også sit diplom i landbrug (Alternative Energy Expert) fra **St. Stephen's University (SZIE) i Gödöllő.**

Han er i øjeblikket en af de velkendte pionerer, der ønsker at sætte en stopper for ørkendannelsen **af den store ungarske slette, der ligger i Homokhátság-regionen**, gennem anvendelse af innovative bioteknologiløsninger samt den komplekse anvendelse af hybrider i de områder, der er planlagt af de respektive lokale myndigheder til produktion af biomasse, biogas og udvikling af hybride Paulownia-plantager. Denne Paulownia hybrid (Smaragd fa), markedsført i Ungarn under det **registrerede varemærke**

"Smaragd Wood " er udviklet til at tjene ovennævnte formål under klimaforholdene i Karpaterne.

Dr. Joseph Steier siden august 2013 er **honorær konsul for Republikken Guinea i Budapest**, Ungarn og leder også konsulatet. Han var to gange i Guinea, ramt af ebolaepidemien, i 2014 og udgav sin første bog under titlen "Jeg var i ebolaens helvede – 21 dages terror". Han er i færd med at organisere en ekspedition til bogindkomsthjælp.

Han vandt et Climate-VIF-stipendium, hvor han udførte særlig forskning i ørkendannelse ved FAO. Derefter udviklede han energieffektivitetsteknologien fra QuadGeneration (CO₂-befrugtning).

I oktober 2014 gav Budapest Chamber of Commerce and Industry Steier en pris, der anerkender hans præstationer inden for energi- og bioteknologisektoren.

Som dedikeret forsker i Afrika og bæredygtighed blev han i maj 2015 udnævnt til æresprofessor ved University of Abomey-Calavi (Republikken Benin).

Han er initiativtager til Private Movement for Climate Control (PCMM) og samtidig præsident for Sahara Scientists 'Summit, der blev organiseret i maj 2015 i Budapest.

Prof. Nguyen Hu Ninh, modtager af Nobels fredspris, deltog blandt andet i forummet samt prof. Dr. Norbert Kroó, præsidentrådgiver for det ungarske videnskabsakademi og professor Brice Sinsin, rektor for UDAC. De gjorde en betydelig indsats for at undersøge kompleksiteten af klimaændringer og foreslog trinvis løsninger mod CO₂-truslen.

Great Green Sahara Deal og CO₂-kunstvandning med et muligt CO₂-paradigmeskift var også blandt topmødets hovedtemaer. Vi videresendte 3S-anbefalingen til klimatopmødet i Paris i 2015.

Den 9. I november 2015 udnævnte fonden for Europa for Afrika Steier til årets mand 2014.

Han er gift, hans kone, Élisabeth, Erzsébet Csirik er kosmetolog, dobbelt CIDESCO verdensmester, hans søn József Steier (30) er iværksætter, den anden søn, Márton Steier (26) er økonom hos Citibank.