



Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek in Suriname

*promoting applied technological
scientific research...*

door: Dr. R.H. Power
rhpower60@gmail.com



From indigenous knowledge to scientific understanding

Woensdag 16 oktober 2019

Paramaribo, Ministerie van LVV

presentatie in verband met Wereld Voedsel Dag



World Food Day 2019 – “Our Actions Are Our Future”

Healthy diets for a #zero hunger world.

Global concern:

- Ontwikkeling van de wereldbevolking (9-10 miljard rond 2050)
- Land and water beschikbaarheid
- Land en watergebruik
- Consumenten afwijzing van producten uit de conventionele productie
- Milieuverontreiniging door agrarische input (kunstmest & pesticiden)
- Verlies van biodiversiteit
- Voedselzekerheid
- Voedselveiligheid
- Klimaatverandering



Action (1):

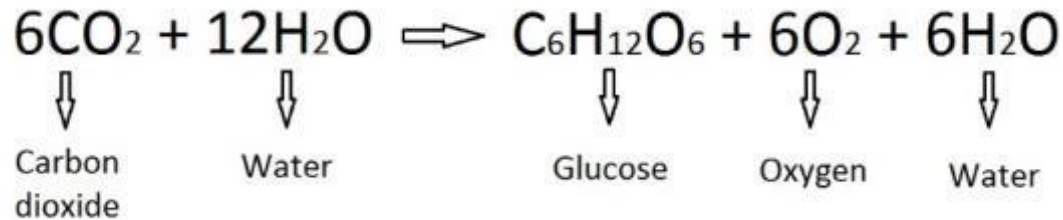
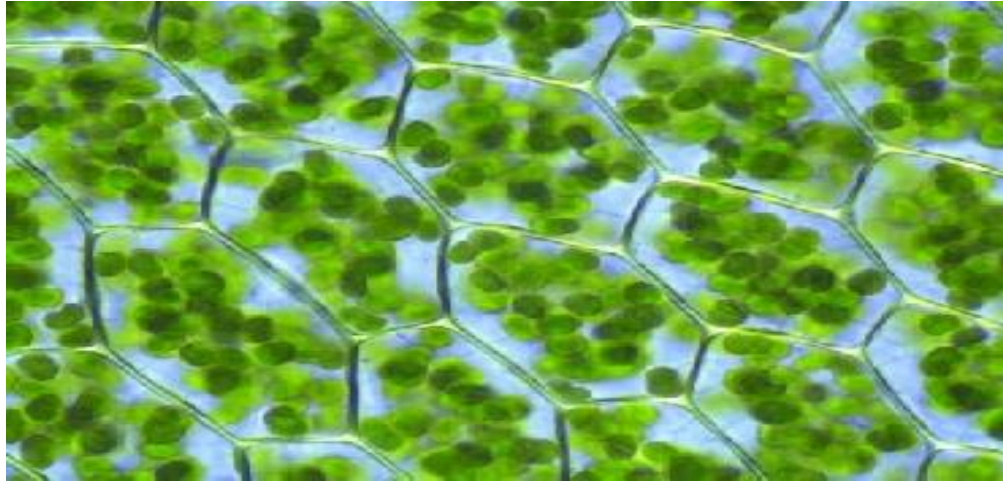
- Welke mogelijkheden staan nog open die realistisch kunnen bijdragen aan voedselvoorziening voor de 9-10 miljard mensen rond 2050? Recente studies (FAO) tonen aan dat “ Organische Landbouw” een goede bijdrage kan leveren.
- Wereldwijd heeft deze productiemethode een sterke vlucht genomen en is de snelst groeiende tak van de agrarische sector. In de USA alleen is de jaarlijkse omzet ruim USD 82 miljard en stijgt jaarlijks 12-15 %.
- Commerciële productie wordt geleid door een diversiteit aan wetenschappelijke disciplines waarbij bodem (chemisch, fysisch en biologisch) en teelt prominente factoren zijn.



Action (2):

- In Suriname zal het agrarisch beleid “Organic Production” met nadruk opnemen en voor de uitvoering de noodzakelijke disciplines en instituties tot stand brengen.
- Uitdagingen onder Surinaamse omstandigheden :
 - a) Teelttechnieken:
 - bemesting
 - onkruidbeheersing
 - b) Wetgeving

Energie ontwikkeling door de autotrophe planten: Proces van Fotosynthese





Tropisch regenwoud: bron van natuurlijke mechanismen



Kleine herkauwers





Symbiose/mutualisme

- Rhizobium bacterie (wortel met knolletjes)

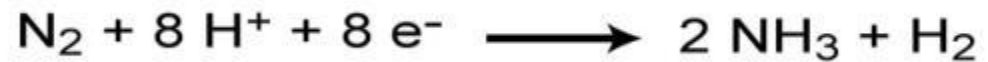




Doorsnede van een rhizobiumknol



Chemisch proces:



Graan en legumineoos



- **Brazilië per jaar:**
- 1 miljoen hectaren “organische productie (2016)
- 7.5 miljoen ton fixatie van natuurlijke stikstof
- Overeenkomend met USD 13 miljard besparing
- Een “win-win” voor boer en planeet



Onkruidbeheersing: Plastic mulching



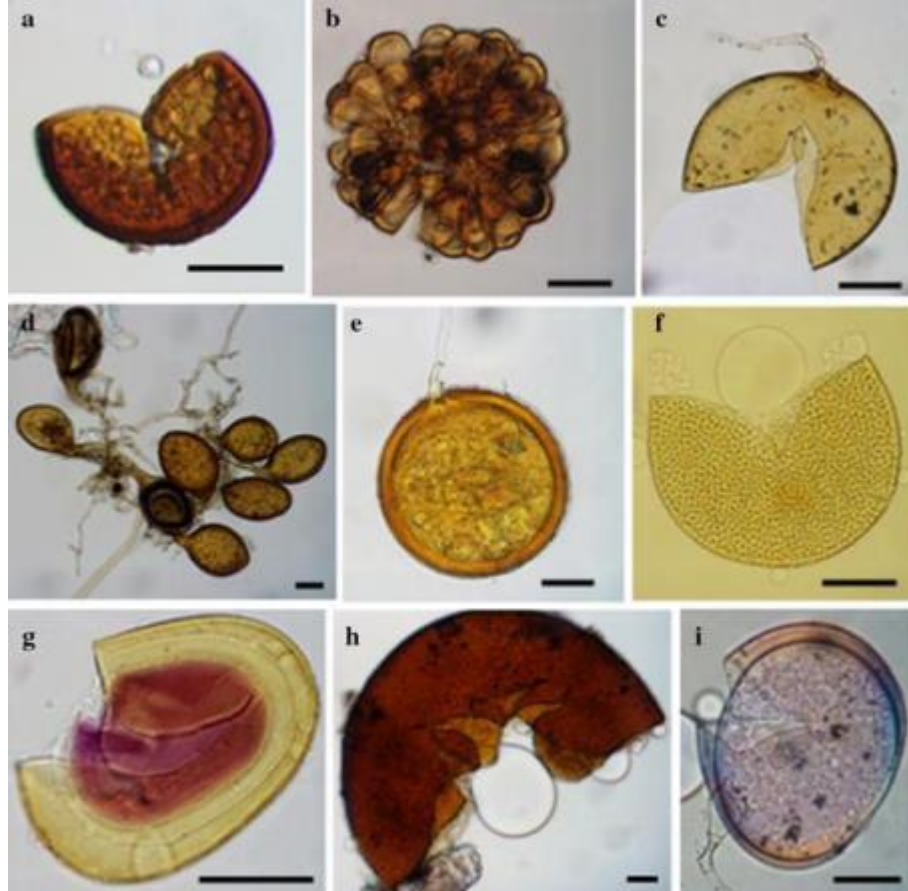


Tools bij het leggen van plastic mulch



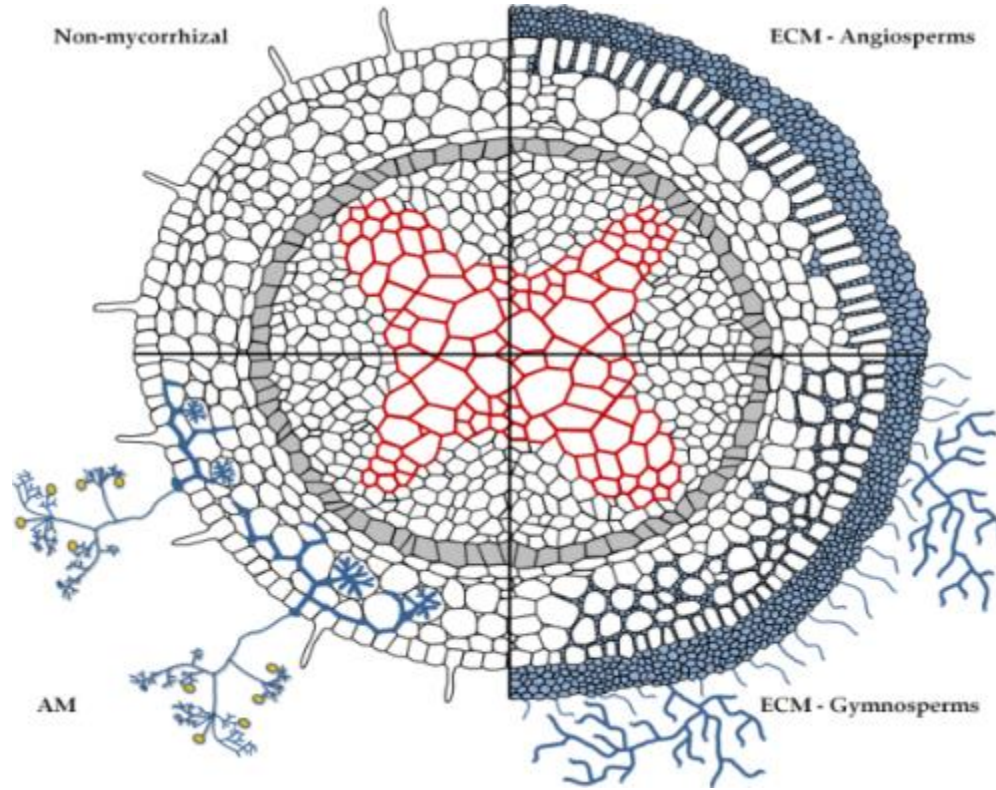
Mycorrhizae (b.v. *Glomus* sp.)

Arbuscular mycorrhiza (AM) en ectomycorrhiza (ECM) associaties





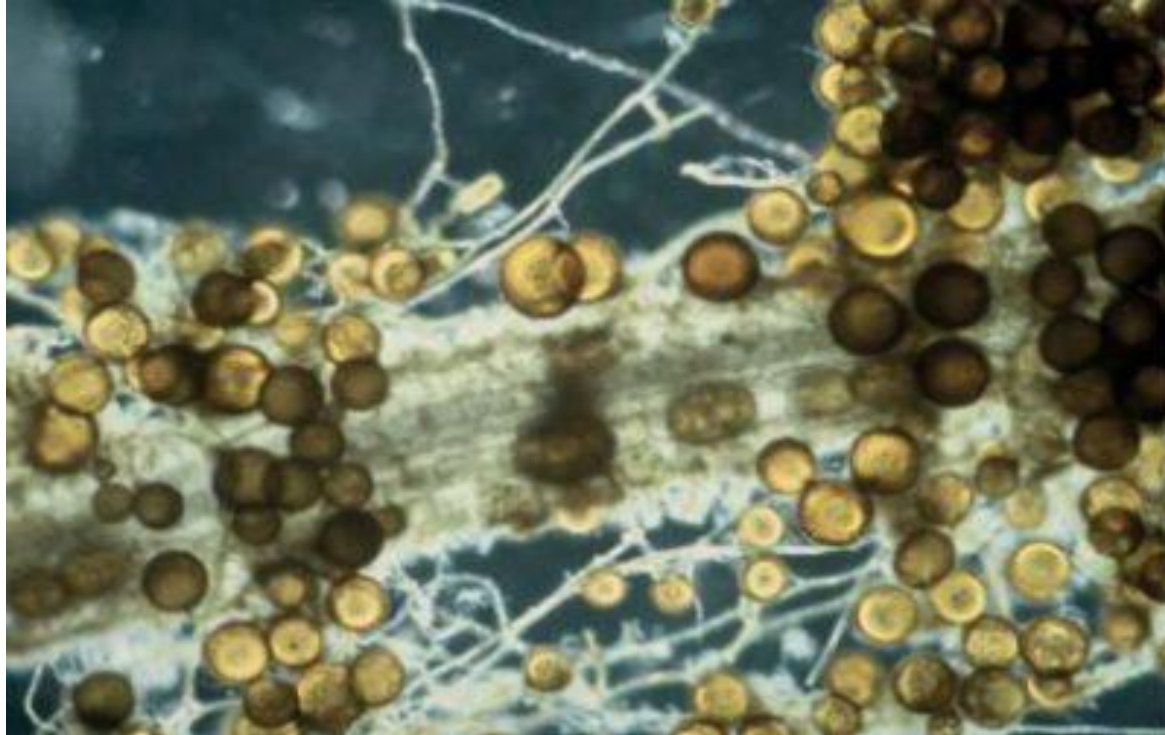
Worteldoorsnede met mycorrhiza



Mycorrhiza in jonge wortel



Dichte mycorrhiza schimmel in wortelsysteem



Thank You

Pollinizing bee



Dr. R.H. Power
rhpower60@gmail.com

W: <http://www.celos.sr.org>
E: secretariat@celos.sr.org