



28 september 2012

Teelt de grond uit, Bladgewassen

Matthijs Blind



Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie





Start in 2007:

Demonstratie onbedekte teelt van sla
los van de ondergrond

Uitvoering: Proeftuin Zwaagdijk

Financiering via: Productschap Tuinbouw

Belangrijkste voordelen voor praktijk (bladgewassen):

- *schoner product*
- *verbreding afzetkansen (bijv. leveren met wortel)*
- *hogere oogst- en leveringszekerheid*
- *verhoging oogstpercentage*
- *mechanisering/automatisering → verhoging van de arbeidsproductiviteit/verbetering arbeidsomstandigheden*
- *minder ziekte-/plaagproblemen (bijv. onkruid, slakken), beperkingen door grondgebonden ziektes*



Toets NFT techniek (Nutrient Film Technique)

New Growing Systems (NGS) op praktijkschaal in Spanje en andere landen (onbedekte teelt)





Belgisch Systeem



Belangrijkste teelttechnische aandachts-/knel/- discussiepunten 2007 teelt op goten:

- Gevoeligheid voor technische storingen wateraanvoer
- Windgevoeligheid
- Kosten



In 2008:

1. Naast teelt op goten ook eerste proeven met drijvende teelt
2. Mogelijkheden van andere bladgewassen dan sla



Verskillende gewassen op Hortiplan-goot

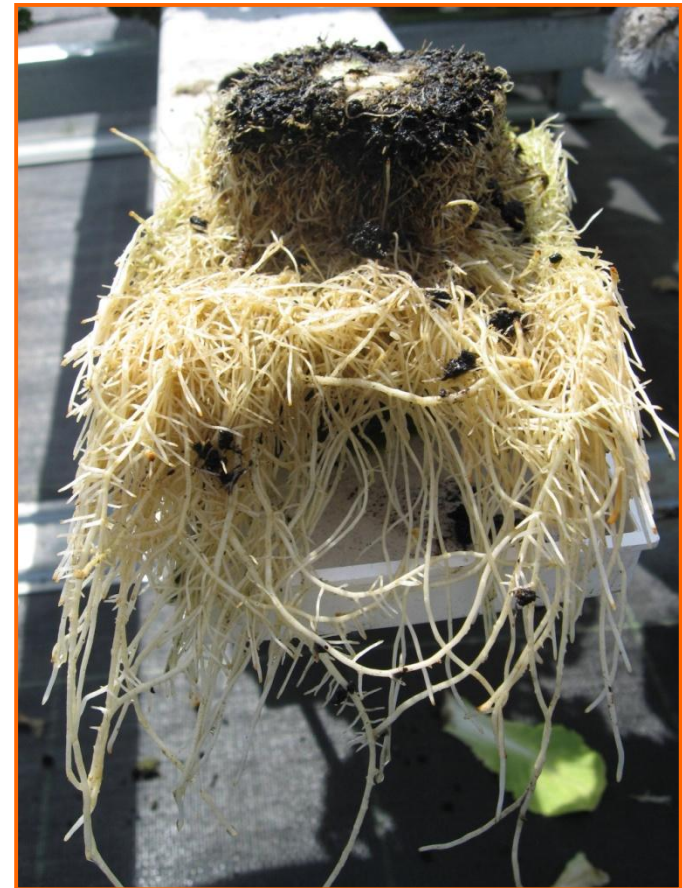
Kunnen hele teeltcyclus op water te voltooien:

✓ Frisee/andijvie

✓ Selderij

✓ Paksoi

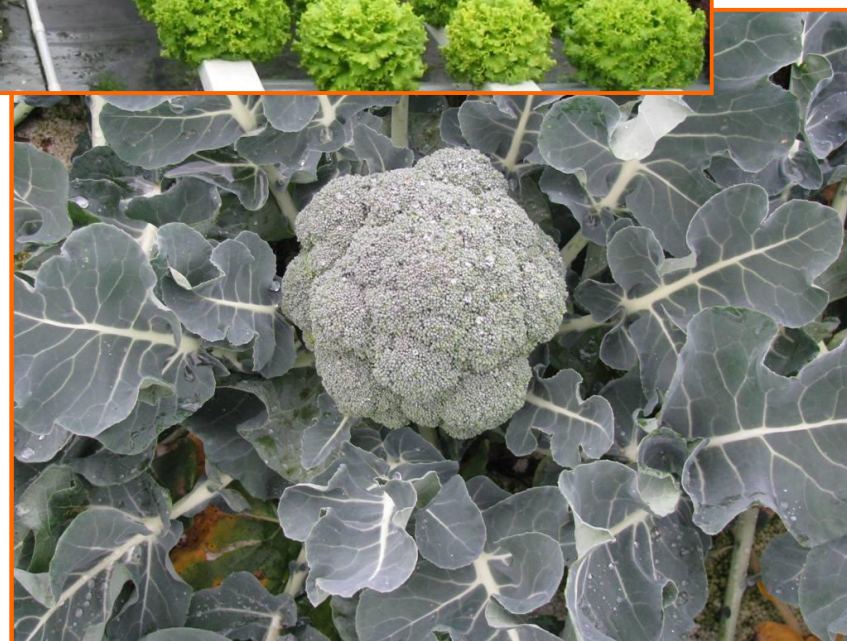
Gewassen met veel wortelvorming (bijv. Chinese kool) → bredere goot?



Oriënterende proef drijvende teelt

- Deep Flow Technique (DFT)
- Bassins (ca. 30 cm diep) met voedingsoplossing, beluchting
- Planten drijven in (tempex)-drijvers en hangen met wortels vrij in het water
- Goede ontwikkeling





De eerste stappen op weg naar een praktijktoepassing (500 m²)



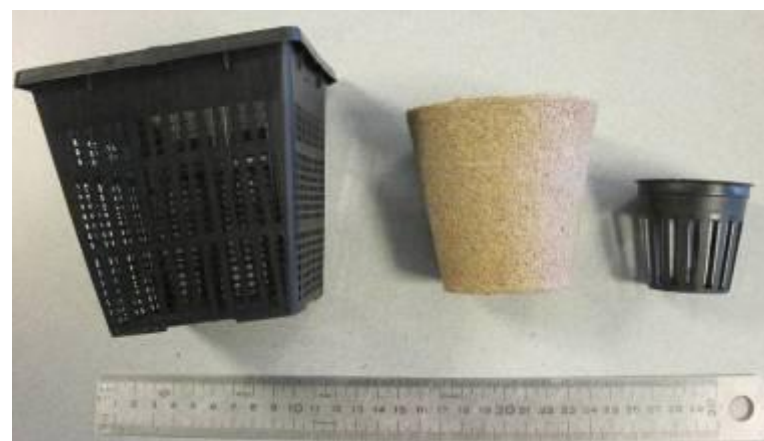
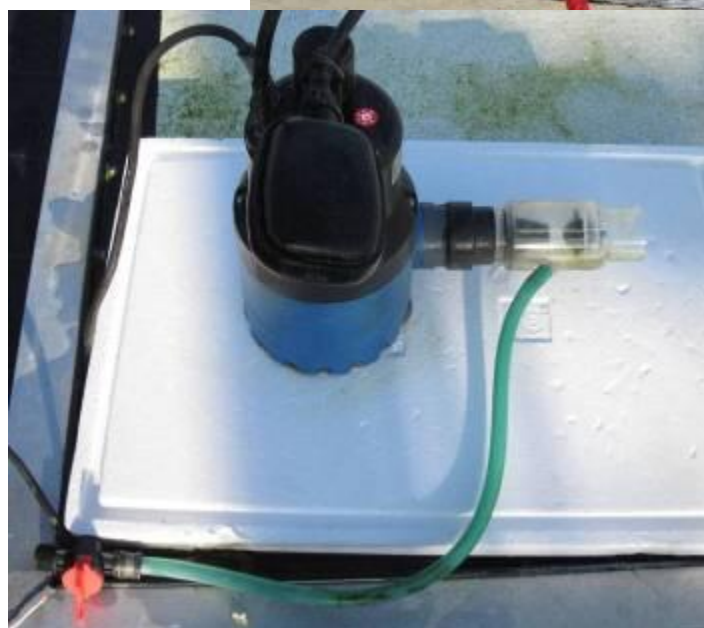


Aanleg nieuw proefveld
in Zwaagdijk, 100% DFT



Voor het eerst bloemkool,
radicchio en knolvenkel

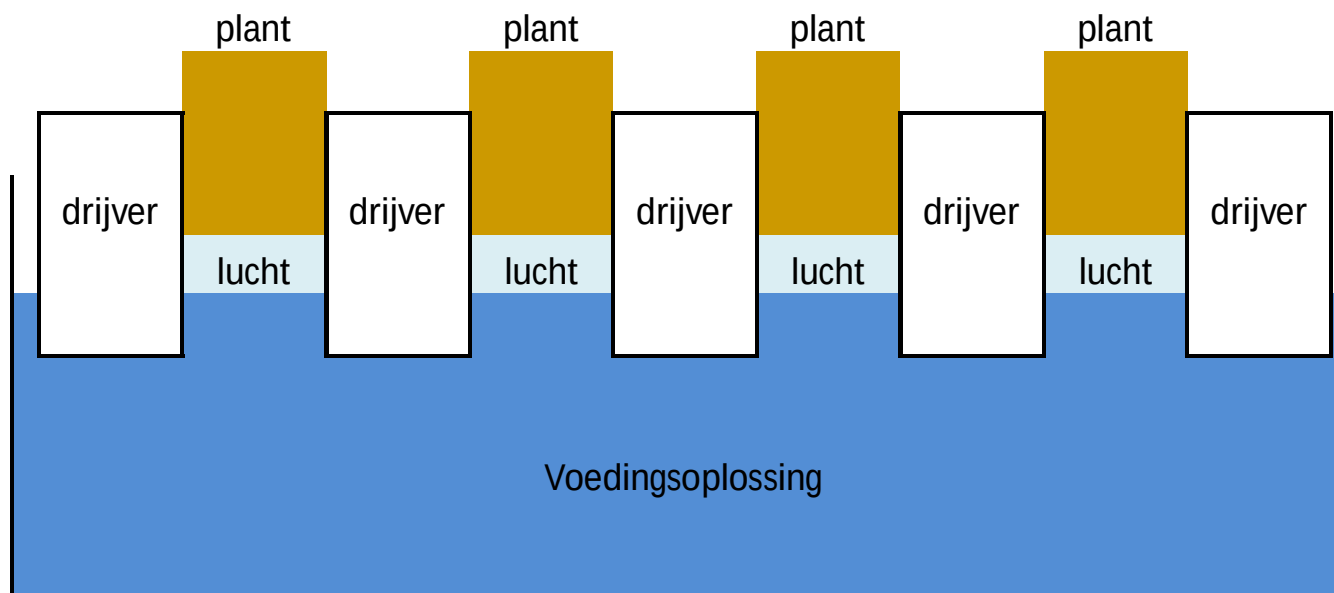




Varianten:

Plant/plug boven/in de voedingsoplossing hangend,

Eb/vloedvariant.....



Hoe simpel het basisidee ook is, de uitwerking naar een:

- ☐ praktisch toepasbaar (teelt, mechanisering),
- ☐ flexibel (voor bijv. diverse gewassen),
- ☐ betrouwbaar,
- ☐ rendabel,
- ☐ duurzaam/emissiearm
- ☐

systeem is een lange weg.



Diverse partijen in Nederland actief:

- o Cultivation Systems/Dry Hydroponics (ontwikkelaar en leverancier van complete systeem)
- o Inflatable Growing Systems (ontwikkeling nieuwe techniek)
- o WN Innovaties/Alutechniek (drijver- en systeemontwikkeling)
- o Nunhems (rassentoetsen NFT/DFT onder glas)
- o ENZA (400 m² selectie)
- o Rijk Zwaan (demo-opstelling Fijnaart)



- o Syngenta Seeds (demo-opstelling Andijk)
- o Diverse afzetpartijen (Hessing, van Gorp, Vezet, Heemskerk), kwaliteitstoetsen
- o Total Systems (systeemontwikkeling)
- o Opkweek (o.a. Beekenkamp)
- o

En natuurlijk in de eerste plaats.....



..... De telers:

- ✓ B-Four Agro (Warmenhuizen); 500 m² (sla/selderij)
- ✓ Dutchgrowers (Tegelen): 500 m² ijsbergsla
- ✓ Compliment BV (Zeeland, N-Brabant): teelt op water in schuur onder LED-verlichting
- ✓ PUUR Groenten (Middenmeer): 360 m² Aziatische groentes
- ✓ Kees van den Berg (Ijsselmuiden): 900 m² sla
- ✓ Pater-Broersen (Waarland): 5.400 m²

<http://www.youtube.com/watch?v=IZpHzRbqGRE&feature=related>