



Teelt op water

Matthijs Blind



Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie





2007:

Demonstratie onbedekte teelt van sla
los van de ondergrond

Uitvoering: Proeftuin Zwaagdijk

Financiering via: Productschap Tuinbouw

Doel:

Faciliteren discussie over de onbedekte teelt van groenten los van de ondergrond.

Mogelijke voordelen (1):

- *betere teeltsturing*
- *hogere oogst- en leveringszekerheid*
- *verhoging oogstpercentage*
- *mechanisering/automatisering → verhoging van de arbeidsproductiviteit*

Mogelijke voordelen (2):

- *intensivering teelt*
- *verbetering arbeidsomstandigheden*
- *schoner product*
- *verbreding afzetkansen (bijv. leveren met wortel)*
- *kunnen voldoen aan (toekomstige) wet- en regelgeving (bijv. kaderrichtlijn water)*
- *Efficiënter omgaan met water en voedingsstoffen*
- *minder ziekte-/plaagproblemen (bijv. onkruid, slakken)*
- *.....*

Lollo Rossa en ijssla op 3 verschillende gootsystemen:

- 1. New Growing Systems (Spanje)*
- 2. Hortiplan (België)*
- 3. Smalle goot(prototype goot voor de teelt van chrysant)*
- 4. Referentieplantingen*

Op kleine schaal Salanova/Salatrio, Chinese kool



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





Belgisch Systeem



Belangrijkste teelttechnische aandachtspunten 2007:

- Watergeefstrategie
- Windgevoeligheid
- Opkweek(-medium)





2008-2010: Alternatieve, duurzame teeltsystemen
voor de vollegrondsgroententeelt met nadruk op sla

Uitvoering: Proeftuin Zwaagdijk

Financiering via: Productschap Tuinbouw

Focus in 2008:

1. Watergeefstrategie en opkweekmedia (Hortiplan)
2. Drijvende teelt
3. Mogelijkheden van andere gewassen dan sla

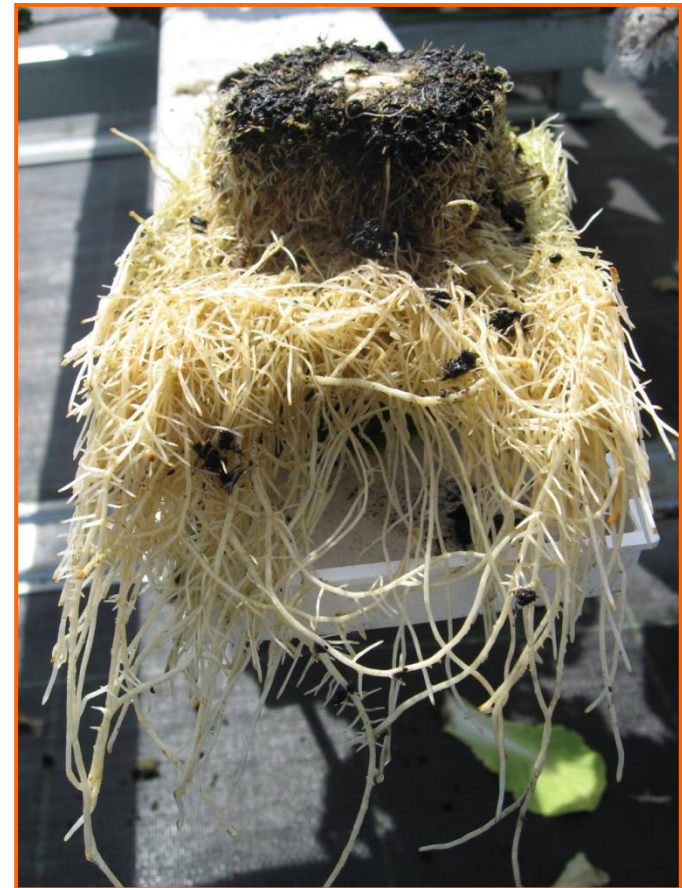


Verschillende gewassen op Hortiplan-goot

Met succes te telen:

- ✓ Frisee
- ✓ 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



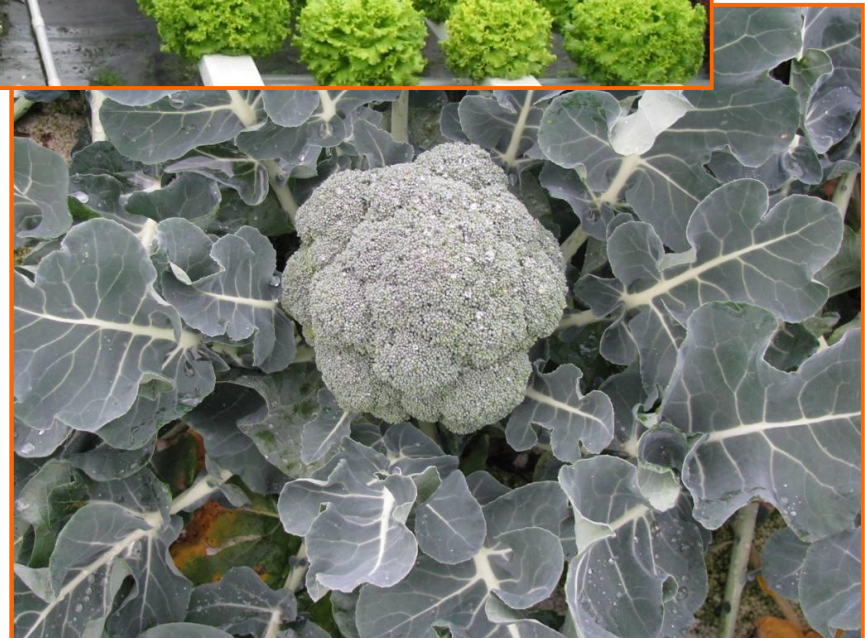
Drijvende teelt verliep relatief probleemloos:

- o Uniforme ontwikkeling*
- o Weinig of geen uitval*
- o Goede oogstgewichten*
- o Ook andere slasoorten en groenten als Chinese kool, paksoi en frisée ontwikkelden zich goed*



Onderzoek 2009 (m.n. op DFT):

- *Opkweekmedia (alternatieven voor perskluiten)*
- *Residu*
- *Windgevoeligheid*
- *Stroming/zuurstof*
- *Effecten bedekking (tunnel)*
- *'Nieuwe' gewassen: Rucola, Broccoli*
- *Bredere goten voor sterk wortelende gewassen*
- *Bemesting en cultivars*



Vanaf 2009: De eerste stappen op weg naar een
praktijktoepassing



2010: start onderzoek Teelt de grond uit





Aanleg nieuw proefveld
in Zwaagdijk, 100% DFT



Voor het eerst bloemkool,
radicchio en knolvenkel

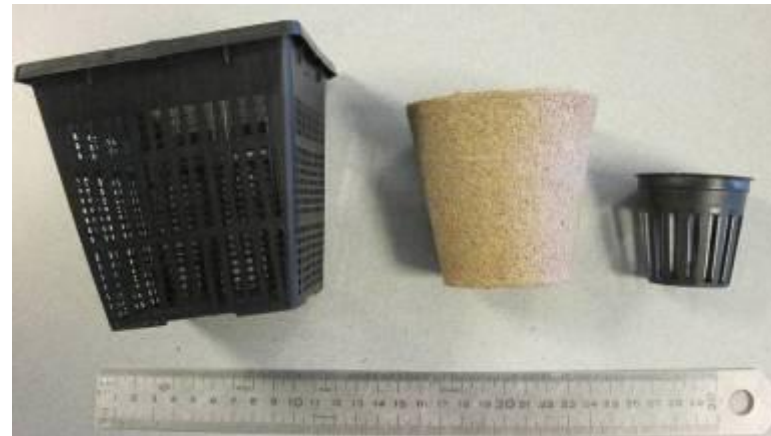
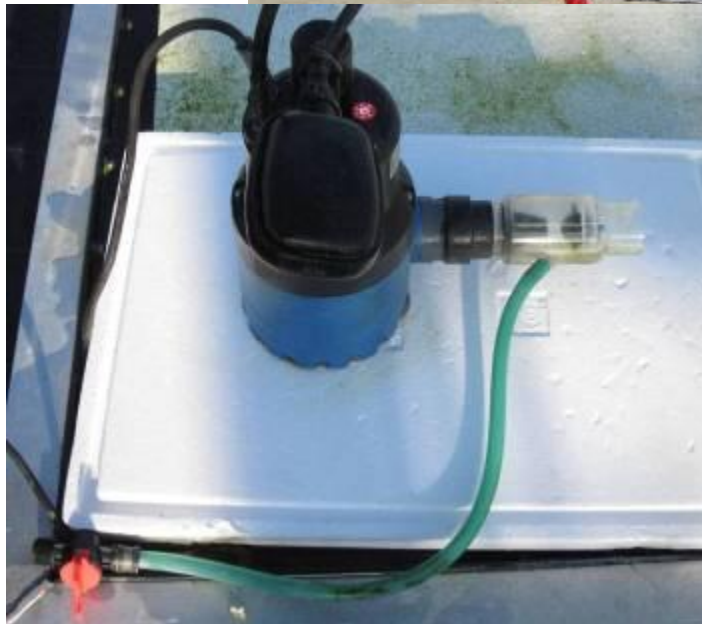




.....diverse
zomerbloemen en vaste
planten (i.s.m. PPO
Lisse)

...en hyacint (i.s.m. PPO Lisse)

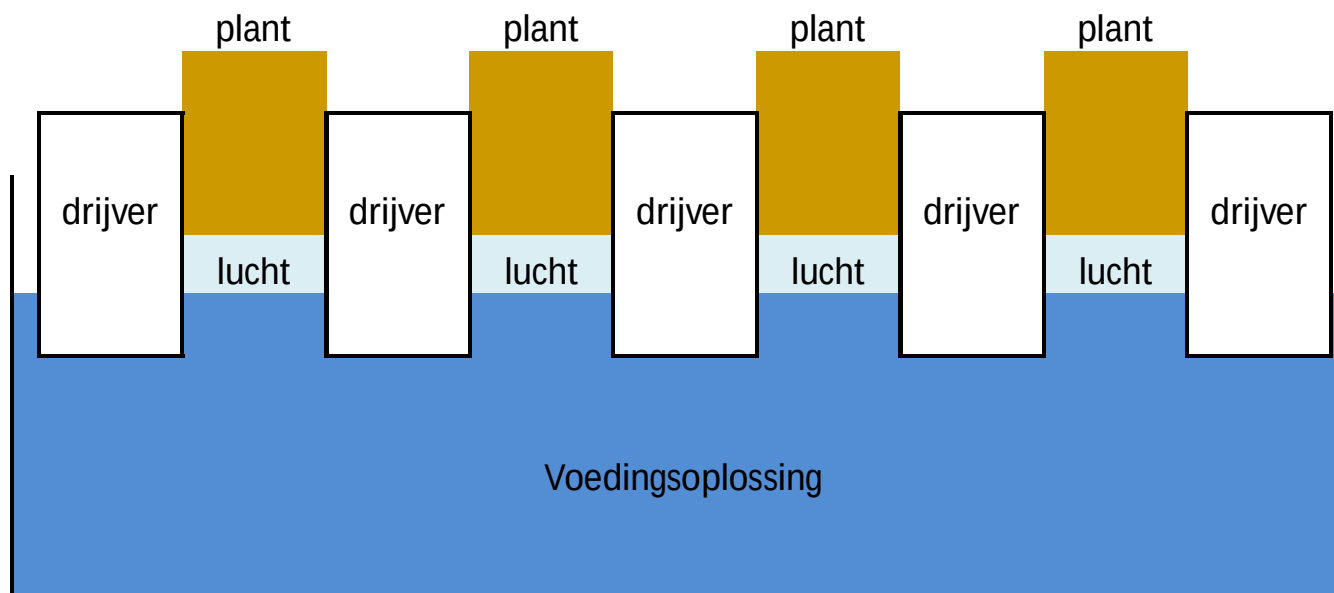




Varianten:

Plant/plug boven/in de voedingsoplossing hangend,

Eb/vloedvariant.....



Onderwerpen 2010

- Substraten/pluggen/potjes
- Teeltprincipes
- Beluchting/stroming
- Bemesting
- Nieuwe gewassen
- Rassen
- Gezaaide gewassen
- Verlenging teeltseizoen

2011

Bladgewassen, o.a.:

- ☐ Ter plekke gezaaide gewassen (spinazie, veldsla, pluksla, wilde rucola)
- ☐ Kwaliteit (m.n. ook houdbaarheid)
- ☐ Bedrijfszekerheid (effect langdurig gebruik van de voedingsoplossing: ophoping zouten, organische vervuiling, wortellexudaten, ophoping gewasbeschermingsmiddelen/residu)
- ☐ Groei en ontwikkeling i.r.t. substraat en teeltvariant (groeicurve)
- ☐ Vervroeging/verlenging van het teeltseizoen
- ☐ Ziektegevoeligheid

Bloemkool:

- ☐ Teeltintensivering (3 teelt/jaar),
- ☐ mogelijkheden voor de winterteelt

Zomerbloemen:

Mogelijkheden voor/optimalisatie van in de gangbare teelt problematische gewassen:

- ☐ *Callistephus*
- ☐ *Phlox*
- ☐ *Aconitum*



Naast telers is er m.n. veel belangstelling bij
veredelaars en de afzet

Tevens veel belangstelling vanuit het buitenland