

## Nieuws

December 2011

### Inhoud

[Het programma](#)

[Bladgewassen](#)

[Prei](#)

[Aardbei](#)

[Bloembollen](#)

[Zomerbloemen en vaste planten](#)

[Boomkwekerij](#)

### Het programma

#### Teelt de grond uit gepresenteerd op themabijeenkomst Agrodīs

Het programma Teelt de grond uit is op 17 november in Wageningen gepresenteerd op de Agrodīs themabijeenkomst "Toekomstmuziek in gewasbescherming". Agrodīs is de koepelvereniging van ondernemingen in Nederland die gewasbeschermingsmiddelen distribueren. Doel van de dag was om leden inspiratie te bieden voor een toekomstvisie op gewasbescherming en de ontwikkeling van de bedrijfsstrategie. Teelt de grond uit was één van de inhoudelijke onderwerpen voor de middag als voorbeeld van mogelijke systeemsprongen richting een duurzame landbouw. Een combinatie van een onderzoeker en een adviseur presenteerde elk onderwerp en voor Teelt de grond uit waren dit programmaleider Janjo de Haan met Maurice van der Knaap van Cultivation Systems. In de presentatie lag de nadruk op de ontwikkeling van het systeem van bladgewassen op water zoals dat op het bedrijf van Pater-Broersen in Waarland is aangelegd door o.a. Maurice van der Knaap. De reacties waren over het algemeen positief. De aanwezigen zagen veel mogelijkheden in het verbeteren van de productie en het verminderen van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.

### Bladgewassen

#### "Bladgewassen straks alleen nog in hydroteelt"

Onderzoeker Matthijs Blind (Proeftuin Zwaagdijk) raakt er steeds meer van overtuigd dat hydroteelt in de open lucht voor bladgewassen de toekomst heeft. "Een van de belangrijkste argumenten voor een teelt op water is het duurzamere gebruik van water en voedingsstoffen; er vindt geen of nauwelijks emissie plaats. Ook in bedrijfseconomisch opzicht zijn de voordelen talrijk," vertelt Blind. Toch is er ook nog veel te onderzoeken.

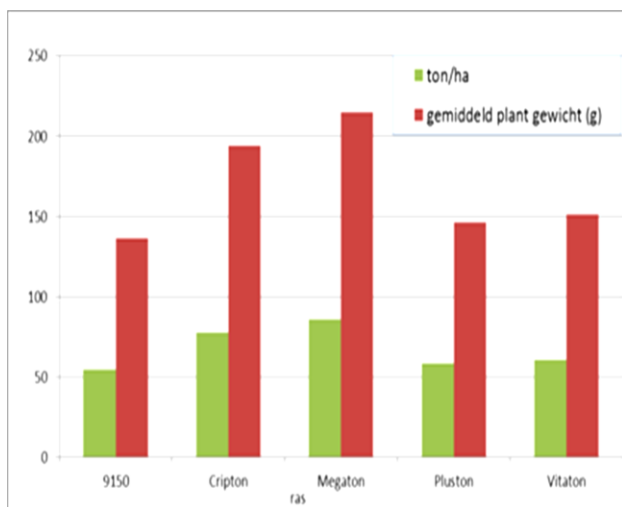
Nieuwsgierig? Klik voor het volledige artikel [hier](#).

### Prei



Opbrengstverschillen in prei bleken veelal door verschil in rassen te zijn ontstaan. Daarom is een oriënterende rassenproef opgezet (zie opbrengst op foto). De resultaten in de grafiek geven duidelijke opbrengstverschillen aan.

# Teeltdegronduit



De vierde teelt van dit jaar drijft in de prototype vijver. Hier ligt ook een concept van een nieuwe drijver. Tot dusver ontwikkelt de prei zich goed. Het ontwikkelen van een nieuwe drijver is niet makkelijk. Naast het feit dat de drijver over een groot draagvermogen moet beschikken en prei moet produceren met voldoende lengte wit (> 14 cm) en voldoende dikte (>2cm) zijn er nog andere criteria waaraan de drijver tegelijkertijd moet voldoen. Zoals levensduur, inert en niet poreus materiaal en bestand tegen ontsmetten. Tevens wordt er gekeken naar de mogelijkheden om automatisch te planten en te oogsten. De samenwerking tussen de begeleidingscommissie en ontwikkelaars heeft een tweetal concepten opgeleverd, waarvan er één in de nieuwe vijver ligt.

## Aardbei

### Hergebruik drainwater bij teelt op stellingen

Bij de teelt op stellingen wordt het drainwater meestal niet hergebruikt en komt op de grond onder de stellingen terecht. Een deel van de opgeloste meststoffen wordt opgenomen door het gras dat onder de stellingen groeit maar het grootste deel van de nutriënten spoelt waarschijnlijk uit en komt uiteindelijk in het grond- en oppervlaktewater terecht.

Uit een enquête die door PPO-AGV gehouden is onder aardbeitelers blijkt dat circa 30% van de aardbeibedrijven (14% van het areaal) het drainwater hergebruikt, en zo emissie van mineralen weet te voorkomen. De angst voor verspreiding van ziektes bij hergebruik van drainwater is groot.

De gebruikte methodes voor ontsmetten zijn langzame zandfiltratie (0.6%) en verhitting (3.4%), op het resterende areaal (9.9%) wordt geen behandeling toegepast. Telers die het drainwater niet behandelen gebruiken dit voor een andere teelt. De belangrijkste reden om niet te ontsmetten is geen rendabele techniek. Ruim de helft van de respondenten geeft aan geen telers te kennen die het drainwater hergebruiken. Inmiddels zijn de eerste resultaten van de grondmonsters onder de stellingen bekend die genomen zijn op vijf bedrijven. Onder de stelling zijn gehalten aangetroffen variërend van 30 tot 100 kg N/ha in de laag 0-60 cm. Het gemiddelde gehalte bedroeg 63 kg N / ha. Om aan de normen te voldoen van de Nitraatrichtlijn zou dit niet meer dan ca 50 kg N/ha mogen zijn.

In het Besluit Landbouwactiviteiten die midden 2012 ingaat staat dat bij de teelt op stellingen het drainwater opgevangen en hergebruikt dient te worden tenzij er sprake is van nagenoeg geen drainwater. Dit houdt in dat het areaal waarop het drainwater hergebruikt wordt aanzienlijk zal moeten stijgen.

## Bloembollen

### Goede groei van lelies op substraatbedden

De afgelopen weken zijn de lelies uit de substraatbedden in Lisse geroid. Lelies van de LA-hybride Ercolano en van de OT-hybride Robina zijn in 5 verschillende substraten in bedden geteeld: gestoomd duinzand, grof rivierzand, kokos/veen en een mengsel van kokos/veen met polyfenolblokjes of vulcagrow. De laagdikte van het substraat was 10, 20 of 30 cm. De opbrengst van de lelies was goed tot zeer goed.

# Teeltdegronduit



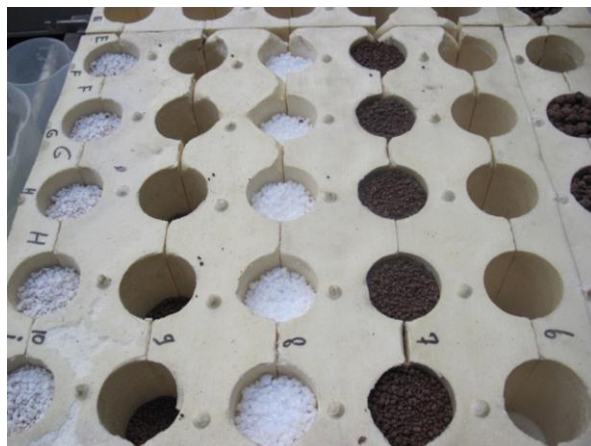
Op de foto is de opbrengst van Ercolano te zien waarbij de voorste kist de opbrengst is van de controle van een praktijkperceel. De bollen in alle substraten en laagdiktes waren zwaarder gegroeid dan de bollen op het praktijkbedrijf. De verschillen tussen substraten of laagdiktes zijn op het oog veel minder groot dan het verschil tussen de Teelt de grond uit behandelingen en de praktijkopbrengst. De opbrengst van Robina geteeld op de substraatbedden lijkt op het oog vergelijkbaar met de praktijk. In de komende weken worden de opbrengsten precies bepaald en statistisch geanalyseerd.



## Hyacinten zijn geplant

De hyacinten voor het nieuwe teeltseizoen zijn alweer geplant in de Teelt de grond uit systemen. In Bollenmeer zijn de hyacinten geplant op de 45 cm teeltlaag: op gestoomde grond, verse grond en grond waar vorig jaar hyacinten hebben gestaan.

In de substraatbedden is gekozen voor een teeltlaagdikte van 20 cm, twee substraten (duinzandgrond en kokos/veen) en bemesting door fertigatie of langzaam vrijkomende meststoffen.



Op het watersysteem zijn de hyacinten op bakken met voedingsoplossing geplant met kleikorrels als steunmateriaal. Ook zijn er wat hyacintenbollen geplant in de houders die ontwikkeld zijn voor preiteelt op water (zie foto). De maat van deze houders is aangepast voor hyacint. In deze kokers is echter nog wel vulmateriaal nodig boven en rond de bollen, zodat het donker is rond de bol en de planten steun hebben als ze groeien. Als vulmateriaal zijn kleikorrels, piepschuimkorrels en perliet gebruikt.

## Zomerbloemen en vaste planten

Dit jaar zijn zomerbloemen geteeld in grote kisten met grof zand en op water. De teelt is over het algemeen zeer goed verlopen.

Bij de teelt in grote bakken met zand, waarbij de planten dagelijks fertigatie (water met voeding) kregen, was de productie en de kwaliteit zeer goed. Sommige van de tien gebruikte gewassen kende een moeilijke start door het zeer droge weer, vlak na het planten, maar dat gold ook voor de controle in de volle grond. De planten in de bakken deden het veelal een stuk beter dan de controle in duinzandgrond, waarbij bleek dat de natte zomer van dit jaar voor veel uitspoeling van voedingsstoffen zorgde.



In de teelt in bakken werden twee drainage systemen (volledig uitdraineren, of continue een laagje water onderin de bak) en twee fertigatie strategieën (alleen op de klok, of deels stralingsafhankelijk) gehanteerd. Er waren op het oog geen grote verschillen tussen deze behandelingen. Op dit moment worden de resultaten verwerkt, waarbij ook gerekend wordt aan de benodigde opslagcapaciteit van water, om een teelt met recirculatie (noodzakelijk voor een teeltsysteem zonder emissie), mogelijk te maken.

In de proeven op water was de aandacht gericht op gewassen die in de gangbare grondteelt veel problemen ondervinden. Waar in 2010 de teelt van Callistephus op water kort voor de oogst mislukte, werd in 2011 in beide proeven een volwaardig product geoogst. De teeltresultaten en bedrijfszekerheid zullen echter duidelijk moeten verbeteren. De aandacht bij dit gewas gaat vooral uit naar gewasgezondheid en ziektevrij water. De proeven met Phlox maakten o.a. duidelijk hoe belangrijk het kan zijn het water te beluchten om voor hoge zuurstofgehalten te zorgen. De proef met Aconitum, 'Arendsii' maakte duidelijk dat dit gewas zich uitstekend ontwikkelt op water.

## Boomkwekerij

In oktober zijn op de bedrijven met een gotensysteem de bomen gerooid. Op dinsdag 25 oktober was PPO aan de beurt. Op dit moment is er een machine die gebruikt voor het rooien van de bomen beschikbaar. Daarom is er goed gepland wanneer en waar er wordt gerooid.

Het goede weer eind oktober maakt het mogelijk dat de bomen weer snel geplant kunnen worden, in de volle grond of container, voor de volgende teeltfase. De bodemtemperatuur is nog relatief hoog zodat de planten nog goed kunnen aanslaan.

De ondernemers met een gotensysteem hebben ook bomen in de volle grond staan. Deze bomen worden later gerooid als de groei tot stilstand is gekomen. De rooi werkzaamheden in beide teeltsystemen hinderen elkaar niet.



Namens de medewerkers

**Alle medewerkers in het programma Teelt de grond uit wensen u prettige feestdagen en een innovatief 2012!**