

# Gewaskennis groeit met teelt uit de grond

De teelt van zomerbloemen kent een betrekkelijk lage kostprijs, maar ook een reeks nadelen. Er zijn maar weinig sturingsmogelijkheden en de emissie van waardevolle meststoffen door uitspoeling is maar deels te voorkomen.

Teeltsystemen los van de ondergrond, kunnen de teelt op een hoger plan brengen en een oplossing bieden voor de genoemde nadelen. Op verzoek van de landelijke commissie zomerbloemen doet Proeftuin Zwaagdijk onderzoek naar de mogelijkheden van diverse teeltsystemen. In het onderzoeksjaar 2008 richtte de aandacht zich daarbij op alchemilla en delphinium. Het onderzoek is gefinancierd door het Productschap Tuinbouw.

## Alchemilla

Op basis van resultaten van eerder onderzoek van Proeftuin Zwaagdijk is bij alchemilla mollis 'robustica' gekozen voor de teelt op tulpenbroeibakken. Daarbij werden landplanten uit ijs op een priktray in de bakken geplaatst. De proeven vonden plaats in de kas. De prikbakken stonden continu tot aan de rand vol met een voedingsoplossing die dagelijks aangevuld en ververscht werden met behulp van sproeipennen. Overtollige voedingsoplossing kon vrij over de rand van de prikbak weglopen. Er werd niet gerecirculeerd.

Er zijn twee kasteelten uitgevoerd. De eerste werd geplant in mei en de tweede in augustus 2008. Bij beide proeven is gekeken naar de invloed van de EC op met name de taklengte en de kans op bladverbranding.

Het onderzoek bestond uit de volgende behandelingen:

1. gedurende de hele teelt een EC van 1 mS/cm;
2. gedurende de hele teelt een EC van 2 mS/cm;
3. tot halverwege de teelt een EC van 1 mS/cm gevolgd door een EC van 2 mS/cm;
4. tot halverwege de teelt een EC van 2 mS/cm gevolgd door een EC van 1 mS/cm.



Proefveld Alchemilla 4 dagen na het planten, de watervoorziening vond plaats met behulp van sproeipennen.

## Vergelijking van de oogstresultaten op de één literpot en de anjerbak:

Object	Aantal takken/ veldje	Aantal takken/ plant	Tak-gewicht (gr)	Oogst-gewicht veld(g)	Tak-lengte (cm)	aantal bloemen/ hoofdaar
P13	132	7,2	38,7	5080	74,4	11,1
Anjerbak 161		9,3	45,2	7210	78,9	12,3

Ten aanzien van de lengte was het verschil het grootst tussen behandeling één en twee. Bij een EC van 1 mS/cm was het gewas 10 à 20 procent langer dan bij een EC van 2 mS. De overige behandelingen lagen daar tussenin. In het vervolgonderzoek wordt daarom onder andere gekeken naar het effect van een verdere verlaging van de EC in de voedingsoplossing. Ten aanzien van verbranding waren er statistisch gezien geen verschillen tussen de behandelingen. Verbranding beperkte zich tot het oudste blad en ontstond dus direct na het planten.

## Delphinium

De proef met delphinium belladonna 'Völkerfrieden' vond buiten plaats. Onderwerp van onderzoek waren het teeltsysteem en de voeding. Eind april 2008 werd geplant in één liter potten (één plant per pot) en in anjerbakken (drie planten per bak). De geschiktheid van de anjerbak voor de teelt delphinium was door Proeftuin Zwaagdijk in het verleden al aangetoond. De keuze voor de teelt op één liter vloeiende voort uit een initiatief van een praktijkbedrijf. Het voordeel van de relatief kleine pot is de mobiliteit en een goede ruimtebenutting, doordat vrij makkelijk kan worden ingeboet.

[Vervolg op pagina 3 >>>](#)



Van voor naar achter: P13 (1 liter), de hoge pot (1,75 liter) en de anjerbak (21 liter)

Ter oriëntatie zijn in elk veldje met één liter potten een tweetal potten vervangen door twee hoge potten met een volume van 1,75 liter. Deze potten hebben dezelfde hoogte als de anjerbakken en verenigen daarmee mogelijk de gunstige lucht-water-verhouding van de anjerbak met de mobiliteit en flexibiliteit van de één liter pot. In zowel de potten als de anjerbakken werd als substraat kokos gebruikt.

Er werden vier verschillende voedingsoplossingen onderzocht (in zowel de potten als de anjerbakken):

1. een vegetatief schema (verhouding stikstof/kalium circa 3) met een EC van 1,5 mS/cm;
2. een vegetatief schema met een EC van 2,5 mS/cm;
3. een generatief schema (verhouding stikstof/kalium circa 1,3) met een EC van 1,5 mS/cm;
4. een generatief schema met een EC van 2,5 mS/cm.

De watervoorziening met bijbehorend bemesting vond plaat met behulp van druppelaars (een druppelaar/plant). Er werd nat geteeld en niet gerecirculeerd. De oogst startte op 24 juni 2008

en de laatste oogstdatum was op 17 november 2008.

De invloed van het teeltsysteem was groter dan de invloed van de bemesting. De in de tabel zichtbare verschillen zijn statistisch significant.

Tijdens de teelt viel op dat de productie in de veldjes bemest met het vegetatieve schema, met een EC van 2,5 mS/cm achterbleef en het gewas verbrandingsverschijnselen vertoonde. Het vermoeden was dat een te hoog ammoniumgehalte hiervoor verantwoordelijk was. Het schema werd daarop aangepast en het gewas herstelde zich. Als gevolg van een minder goede ontwikkeling in de eerste fase van de teelt bleef waarschijnlijk over het hele teeltseizoen gezien, de productie in deze behandeling achter.

Dit jaar wordt gekeken naar de tweedejaars productie van de vorig jaar gestarte teelt. Omdat de gewasontwikkeling en productie in de hoge potten (1,75 liter) er vorig jaar visueel goed uitzag, wordt de productie daarvan dit jaar apart gemeten.

**M. Blind**

*Onderzoeker Proeftuin Zwaagdijk, 06-30815811*