Precisie Irrigatie Chrysant, Workshop

Kennis is macht in Chrysant, 19 januari 2012

Tycho Vermeulen, Bart van Tuijl
Wageningen UR Glastuinbouw

WAGENINGEN UR
For quality of life

Precisie irrigatie Chrysant

- Wat gaan we doen:
  - Eerst een korte presentatie, aanleiding, doel
  - Start workshop, vragen invullen en bespreken
  - Ontwerpsessie
- Doel van de workshop
  - Verkennen van problemen in de praktijk
  - Draagvlak creëren
  - Opdoen van nieuwe ideeën
  - Eisen en wensen vaststellen/verzamelen

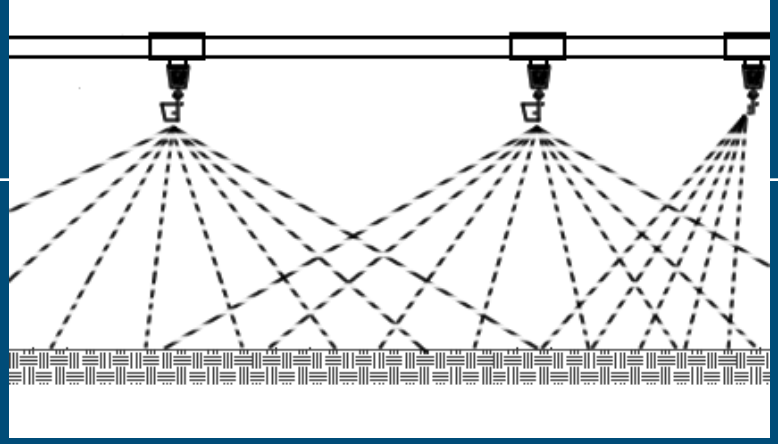
Precisie irrigatie Chrysant

- Doel
  - Verbeteren van huidige irrigatiesystemen en ontwerpen van nieuw systemen volgens de behoefte van de hedendaagse chrysantenteelt.
  - Kleine beurten kunnen geven
  - Kunnen sturen op 0% percolatie uit de teeltlaag (90 cm)
  - Sensor-systeem voor monitoring van irrigatieresultaat
  - Uniformiteit van minder dan 12% variatie – dit is de variatie die door de teeltlaag (grond+wortel) gecorrigeerd kan wo

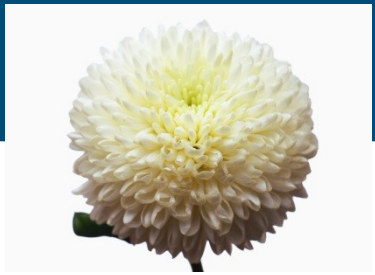
Precisie irrgatie Chrysant

- Inventarisatie irrigatiebehoeften
  - De behoeften aan irrigatie zijn veranderd. Nu naast grote beurten behoefte van zeer kleine beurten – gericht op klimaatbeheersing in de zomer en tijdens de LD in de winter.
- Onderzoek in de praktijk:
  - Strategieën van irrigatie i.r.t. bedrijfscontext (grond, type chrysant, etc.)
  - Regenverdeling
  - Technische uitvoering (druk, aantal leidingen, slangdikten, filters, type nozzles, levensduur nozzles, etc.)

Precisie irrigatie Chrysant



- Knelpunten
  - Aangietbeurt: 10-30 liter. Problemen met zuurstof in de grond en inklinking/uitspoeling. Relatie met druppelgrootte? Grote plons, meer inklinking?
  - LD: beurten van < 10L
  - LD en KD: Kleine broesbeurten zijn 3-4 seconden (0,5 – 1.0 l.) De huidige systemen zijn niet ontworpen voor dergelijke gietbeurten.
  - KD: beurten van 6-20 L. Gewas liefst niet nat (m.n. in de winter) i.v.m. Botrytis (en roest)
  - In de zomer is verdamping/instraling niet onder controle



Precisie irrigatie Chrysant

- Verbetering **huidige** systemen, robuustere en duurzame systemen.
  - Beter bestand tegen vervuiling slijtvastere dop – levensduur en kwaliteit dop
  - Kunnen omgaan met drainagewater
  - Onderzoek huidige opbouw van druk, slangdikten, filters en doppen
  - Kunnen werken met lage druk
  - Meetprotocol, bv. elektronische meting van drukverschillen tijdens de sproei, sensorsysteem voor monitoring van irrigatieresultaat of versimpelde methode van periodieke test.
  - Relatie tussen irrigatie en verdamping/instraling (nu wordt klimaat in de zomer nog niet voldoende beheerst)

Precisie irrigatie Chrysant

- **Nieuwe** irrigatie systemen, uit de inventarisatie:
  - 100% uniforme irrigatie
  - Teelt heeft behoefte aan klimaatcontrole door verneveling (kan een irrigatiesysteem dit leveren)
  - Gewas moet zeker in de tweede fase van de teelt niet nat worden i.v.m. ziekteproblemen
- Gedachtenrichtingen voor nieuwe systemen zijn:
  - Computergestuurde spuitboom (spuit/gietboom)
  - Gietdarmen
  - Combinatie van gietdarmen+spuit/gietboom+ nevelsysteem per vak
  - Precisie irrigatie is een droog gewas?

En nu gaan we zelf aan de slag!

En bedankt voor de aandacht tot zover.

© Wageningen UR

WAGENINGEN UR
For quality of life