

Update 3: Teeltproef bij Kwekerij Lijntje

Project Ion Specifiek Sturen: June 2022, no. 3

Chris.Blok@wur.nl; MSchoenmakers@glastuinbouwnederland.nl; Ellen.Beerling@wur.nl; Tommaso.Barbagli@WUR.nl

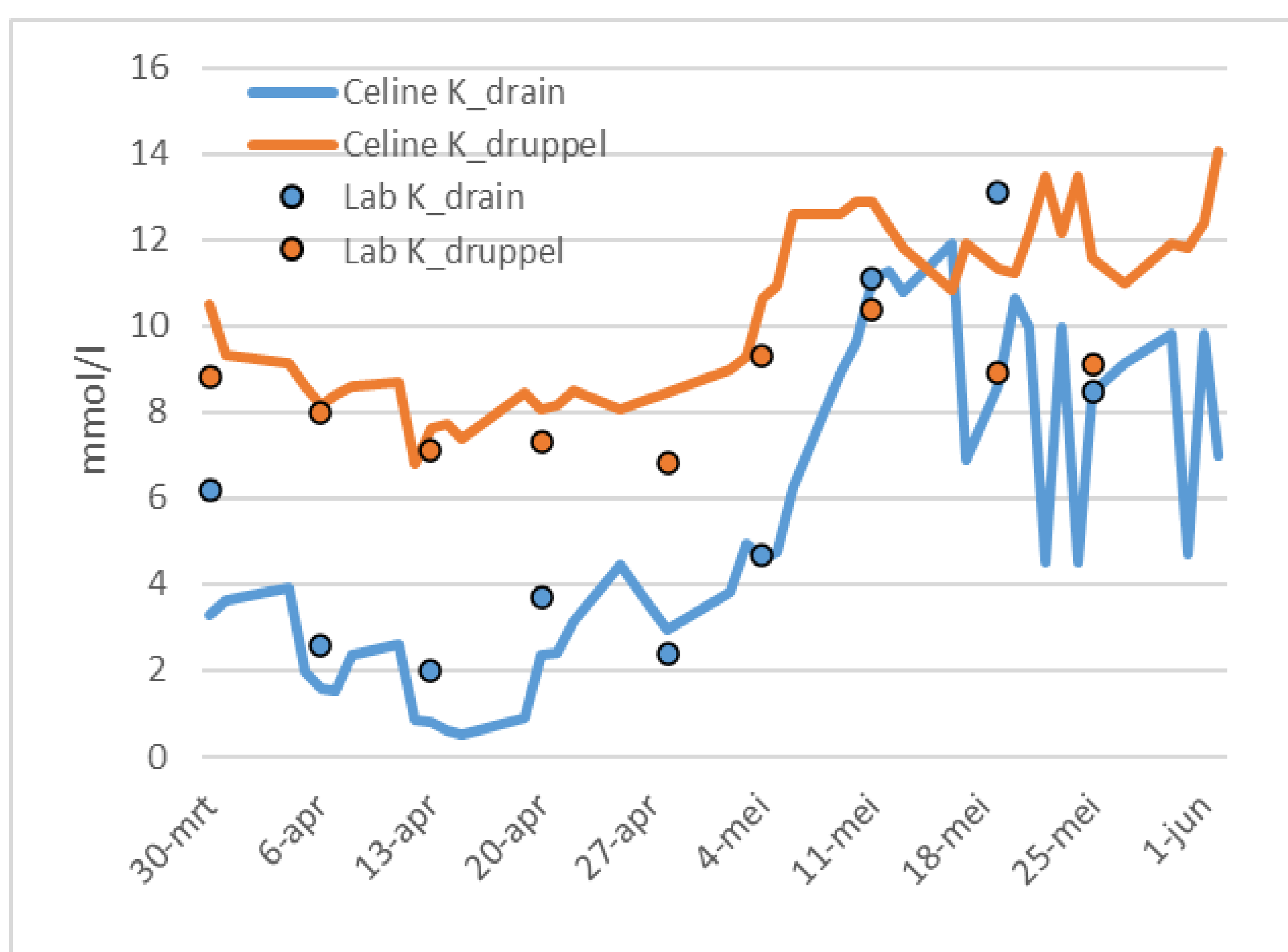


Celine meting - intro

De Celine ion-specifieke meter is sinds maart volledig operationeel bij Kwekerij Lijntje. Er wordt nog niet op gestuurd, maar er vindt wel (dagelijkse) meting plaats van druppel en drain. Dankzij de injectie-unit kan er snel worden gereageerd. Automatisering is gebouwd om automatisch metingen om te zetten naar een nieuw recept voor de teler. Dat is van belang voor toekomstige gebruikers. Het programma BemestingsAdviesBasis (BAB) weegt minder zwaar bij de aanpassing voor een nieuw recept. Naast de Celine-meting worden ook wekelijks watermonsters opgestuurd naar het laboratorium voor verdere monitoring.

In Figuur 1 staan de analyses van de ion specifieke meter Celine voor drainage (blauw) en irrigatie (oranje). De stippen zijn controlemetingen door het lab voor drainage (blauw) en irrigatie (oranje). De waarden zijn zeker acceptabel.

Figuur 2 toont (voor enkele dagen als voorbeeld) de nieuwe invoer van K (van de injectie-unit) volgens K in de drain, wanneer de BAB niet wordt gebruikt (0% advies) en wanneer deze gedeeltelijk wordt gebruikt (30% advies). Bij gebruik van BAB neemt de fluctuatie in de irrigatie toe, maar zou de fluctuatie in het wortelmilieu afnemen.



Figuur 1. K-concentratie gemeten door Celine voor irrigatie (oranje) en de drainage (blauw). De stippen tonen laboratoriummetingen voor irrigatie (oranje) en drainage (blauw). P.S. De meting van het laboratorium kan 1 of 2 dagen vertraagd zijn door het verschil tussen dag van monsternamen en dag van meting.

| date | 26-4 | 6-5 | 11-5 | 18-5 | 20-5 | 25-5 | 1-6 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|-----|
| K_drain | 3,9 | 6,2 | 11,1 | 8,7 | 9,9 | 8,4 | 9,8 |
| input K 0%BAB | 6,9 | 6,4 | 4,6 | 6,3 | 6,2 | 7,2 | 6,8 |
| input K 30%BAB | 7 | 7,1 | 3,9 | 5,6 | 5,5 | 6,6 | 6,1 |
| verschil | -0,1 | -0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 0,7 |

Figuur 2. Het verschil in K-invoer tussen het gebruiken en niet gebruiken van de BAB. Alle waarden zijn uitgedrukt in mmol/l.

Teeltproef Kwekerij Lijntje

De teelt bij Kwekerij Lijntje verloopt voorspoedig. Het gewas is de 12e tros gepasseerd en is daarmee de laatste fysiologische fase ingegaan. De watergift is ingesteld op 4 ml/J, de afvoer is verhoogd en de productie komt overeen met de verwachtingen (Figuur 3).

| Week 22 | Gift | Drain | Yield |
|---------|------|-------|-------------------------|
| value | 4 | 45 | 2,8 |
| unit | ml/J | % | Kg/m ² /week |

Figuur 3. Teeltgegevens door Kwekerij Lijntje.

Serie artikelen in OnderGlas.

Het eerste artikel hierover verscheen in mei (Onder Glas; Nr. 5; Pagina 32-33; Mei 2022). Onderwerp is het effect van het bemestingsadvies op basis en beheer van de oplossing in het wortelmilieu. Het volgende artikel zit in de pijplijn (eventuele publicatie in juli). Het onderwerp van het tweede artikel is: De theorie van de opname van water en voedingsstoffen door de plant.

Vervolgstappen

- Een volledige dagcontrole op de uursamenstelling (nutriëntenconcentratie) van de afvoer in de put en de drain silo.
- Controleer de afwijking tussen het watermonster in de afvoer en een monster van de steenwolmat.
- Het 3e artikel voor Onder Glas, met als onderwerp 'Werken met verschillende aanvoerrecepten voor de plant', komt in september aan de orde.