

Update 5: Teeltproef bij Kwekerij Lijntje

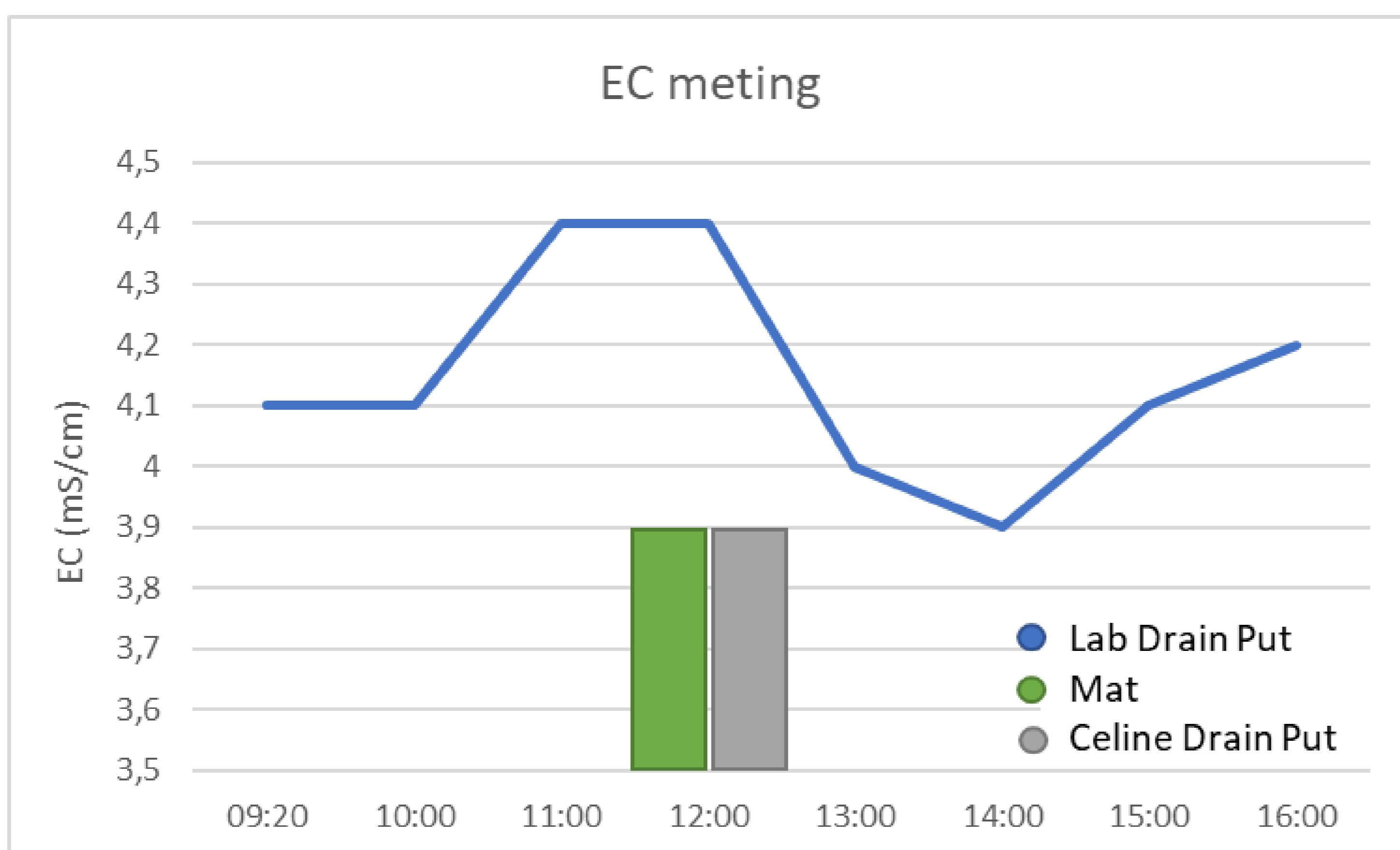
Project Ion Specifiek Sturen: September 2022, no. 5

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



Celine meting bij Kwekerij Lijntje

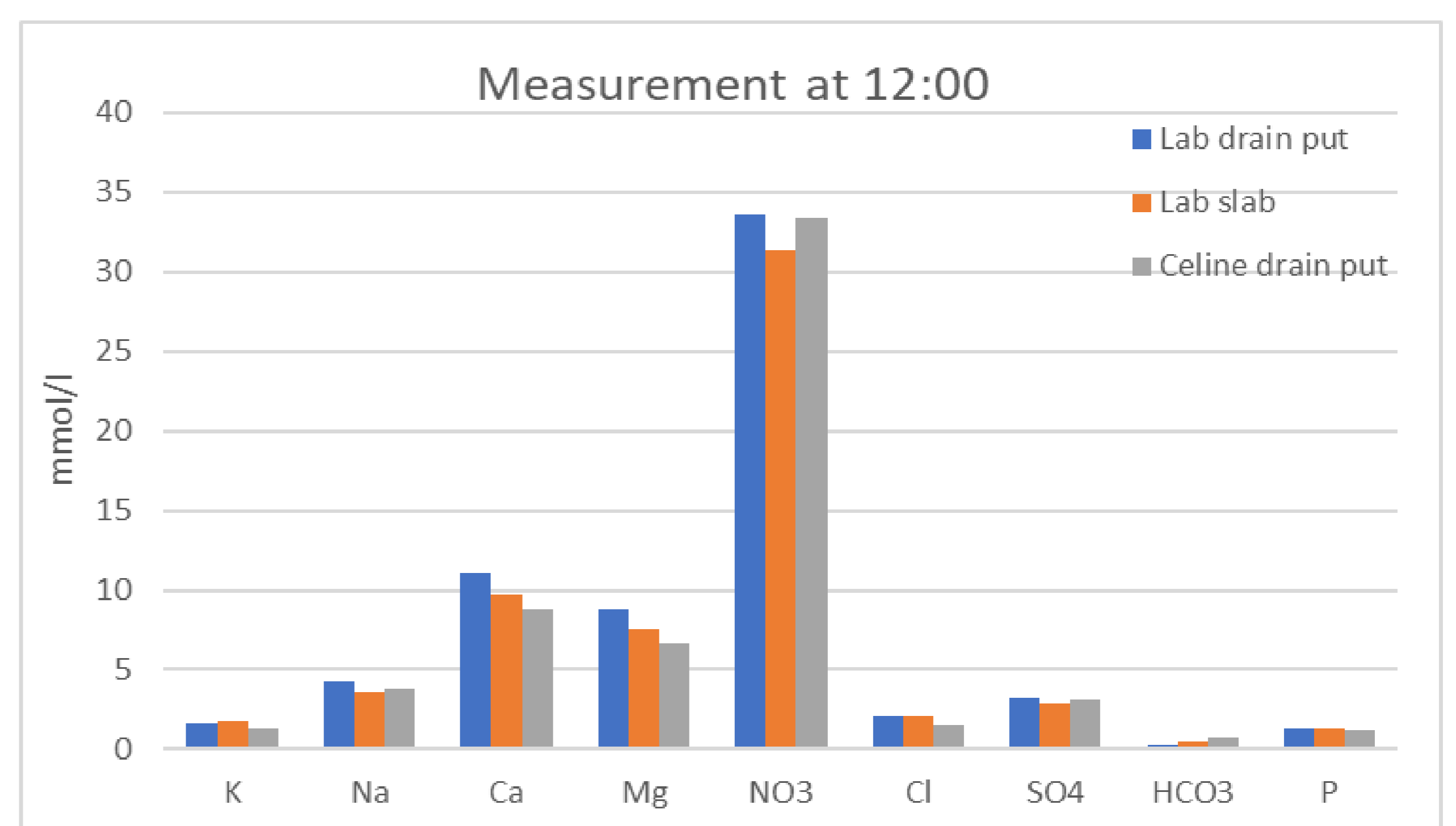
Na enkele maanden testen heeft de Celine Ion-specifieke meter een goede gemiddelde nauwkeurigheid bewezen. Aan de andere kant is het nog steeds moeilijk om het gebruik van die gegevens te automatiseren. Zoals aangegeven in de vorige updates, vertrouwt de teler veel op zijn eigen ervaring, zonder strakke regels, wat het erg moeilijk maakt om het proces te automatiseren. De afgelopen maanden hadden we ook vragen over fluctuaties van monsters van drainwater uit de opvangput. Bij deze proef is ervoor gekozen om de afvoer vanuit de put te meten met Celine omdat de afvoersilo te ver van de ruimte staat. Tijdens een hele dag per uur bemonsteren van het drainwater uit de put, vonden we dat de EC vrij stabiel was (max. variatie 0,5 ds/m) (Figuur 1). De bemonsteringsdag (9-8-2022) was een heldere hemel met slechts enkele wolken. De EC van de eerste uren van de dag vertegenwoordigde nog steeds de samenstelling van de vorige dag. Na 10.00 uur, als de eerste drain uit de matten komt, is de EC verhoogd. Met de toename van de straling in het midden van de dag nam de EC af, om vervolgens tegen het einde van de dag weer te stijgen. Deze dynamiek komt overeen met verwachtingen en ervaringen.



Figuur 1. EC-meting bij kwekerij Lijntje uit verschillende bronnen en op verschillende tijdstippen van de dag.

Om 12.00 uur was er de dagelijkse Celine meting en deden we een mat- meting. De mat EC (monster op de middelhoge mat) was iets lager. Dit was te verwachten, aangezien de drain EC vooral de samenstelling van de onderkant van de mat vertegenwoordigt. De Celine-meting (EC berekend) had ook een iets lagere EC. Dit kwam voornamelijk door een kleine afwijking in Ca en Mg (Figuur 2). K in de drain is laag door de teeltstrategie om de aanvoergehalten constant te houden.

De Celine bij kwekerij Lijntje bemonstert meestal rond het middaguur het drainwater. Uit deze test blijkt dat de monsters redelijk representatief zijn voor de hele dag. Maar van 12.00 tot 14.00 uur vindt de grootste verandering in EC plaats, waardoor de Celinemeting gevoelig is voor tijdsverschillen. Monsternamen in de drainsilo geeft een gemiddelde met minder fluctuaties van uur tot uur. Aan de andere kant geeft een de opvangput de teler een beter beeld van de actuele situatie in de matten. Uiteindelijk is het een strategische beslissing van een teler wáár Celine het monster neemt.



Figuur 2. Elementsamenstelling van bemonstering om 12.00 uur uit de verschillende bronnen.

Serie artikelen in Onder Glas

Het eerste (sturen op voedingsconcentraties in wortelmilieu geeft meeste zekerheid) en tweede artikel (Opname van water en voedingsstoffen gaan niet gelijk op) werden respectievelijk in mei en augustus gepubliceerd (Figuur 3). Het artikel heeft al leuke reacties gekregen.



Figuur 3. Tweede artikel gepubliceerd in augustus

Vervolgstappen

- Het 3e artikel voor Onder Glas ("werken met verschillende aanvoerrecepten voor de plant") komt in september.
- De proef bij Lijntje loopt in oktober/november af.
- In oktober zal de BCO overleggen hoe en waar het project in 2023 wordt voortgezet.