



Ion-specifiek bemesten

Bijna elk bedrijf meet van de drain en de druppeloplossing de hoeveelheid (liters) en de concentratie per element. Bij ion-specifiek bemesten wordt handig gebruik gemaakt van die bestaande gegevens om uit te rekenen wat de plant heeft opgenomen aan water en aan voeding. De voedingsrecepten worden dan niet meer aangepast op de matanalyse maar op wat de plant opneemt. De regeling is dus meer gericht op waar het de teler om gaat: een optimaal groeiende plant.

Introductie

Hergebruik van drainwater is de doeltreffendste aanpak om water en voeding beter te benutten. Bij hergebruik moet de aanvulling van water en voeding aan het teeltsysteem overeenkomen met de opname door de plant. Zonder bijsturen van die aanvuloplossing kunnen kleine verschillen tussen toevoer en plantopname geleidelijk groter worden. Daarom worden metingen van alle elementen in de matoplossing (meestal het drainwater) gebruikt om de aanvuloplossing zo aan te passen dat ophoping of uitputting van elementen in de matoplossing voorkomen wordt. Metingen van de elementen-samenstelling van de matoplossing worden meestal eens per 14 dagen gedaan aan de hand van een drainmonster. Maar dit heeft eigenlijk een indirect doel: het gaat er uiteindelijk om dat de plant de juiste verhouding en hoeveelheid elementen opneemt.

Hier leggen we uit hoe de regeling van de aanvulling van water en voeding op basis van de plantopname werkt in plaats van op de matgehalten.

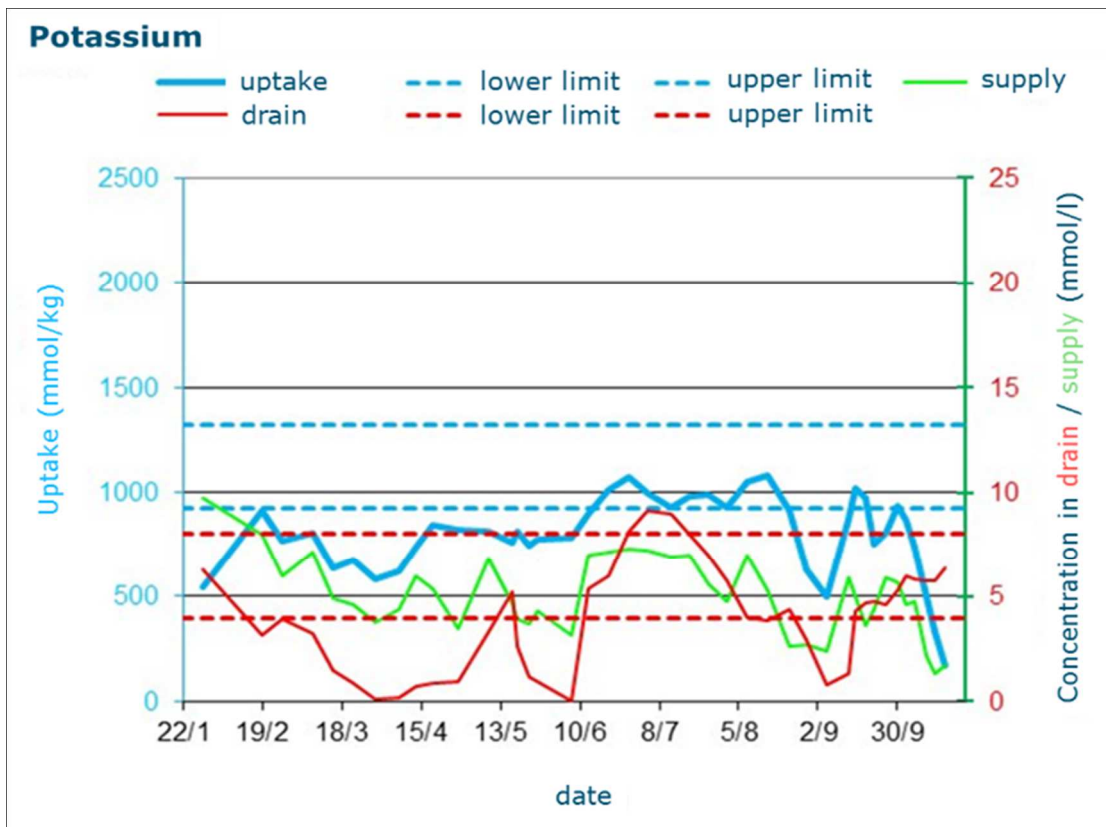
Praktische uitvoering

Bijna elk bedrijf heeft terugkerende gegevens van de hoeveelheid, EC en nutriëntensamenstelling van de drain en van de druppeloplossing. In deze gegevens zit meer informatie dan nu wordt gebruikt. Dit kan namelijk worden gebruikt om uit te rekenen wat de plant heeft opgenomen aan water en aan voeding. De voedingsrecepten kunnen dan worden aangepast op wat de plant te veel of te weinig opnam in plaats van op de matanalyse.



Die twee benaderingen lijken vaak erg op elkaar maar onder sommige omstandigheden blijkt de plantopname andere informatie te geven dan de matanalyse. Bekend voorbeeld is de kalium (zie Figuur 1), waarbij het matgehalte soms aangeeft dat er meer nodig is en de plantopname laat zien dat er al bijna teveel is opgenomen. In dit soort gevallen geldt: **de plant heeft altijd voorrang!**

Deze aanpak werkt in beginsel met elk meetinterval, maar hoe vaker hoe nauwkeuriger. In de praktijk worden de analyses eens per 7 tot 14 dagen gedaan, ook afhankelijk van het teeltstadium.



Figuur 1. Kalium opname (Y1-as, blauw) en concentratie in de aanvoer (Y2-as, groen), en concentratie in de drain (Y2-as, rood) tijdens de teelt (Bron Groen Agro Control).

Relevantie voor andere gewassen/afwijkende teeltsystemen

Deze maatregelen zijn teeltonafhankelijk. Deze dienst wordt in de praktijk aangeboden door analyselabs zoals Groen Agro Control.

Het ion-specifiek bemesten is ook een waardevol, bijna onmisbaar, hulpmiddel bij het afbouwen van nitraat en fosfaat gehalten in de matten in de laatste weken van de teelt. Nitraat wordt dan vervangen door chloor en de pH wordt omlaag gebracht met ammonium (zie Factsheet Eindeteeltstrategie).