

Nieuwsbrief glasgroente en sierteelt

OpnameAnalyse, een nieuwe kijk op voeding

In de teelt op substraat valt veel meer te halen uit bestaande voedingsanalyses. De tijd is er rijp voor om u en uw medewerkers eens op een andere manier naar voeding te kijken. De essentie van de nieuwe aanpak van Groen Agro Control is dat de opname van elementen berekend wordt op basis van wekelijkse analysegegevens van drain- en druppelwater. Die cijfers worden gecombineerd met een aantal kengetallen die geregistreerd worden. Ter controle wordt af en toe de elementensamenstelling in gewas en vrucht gemeten. Bij deze nieuwe kijk op voeding hoort ook advies van onze gewasspecialisten desgewenst aangevuld met een cursus 'Water en voeding'. Het totale pakket noemen we OpnameAnalyse.

Wat is het resultaat

Voor een maximale productie met een optimale kwaliteit is een nieuwe aanpak voor de bemesting ontwikkeld. Die gaat uit van een optimale opname van elk element door de plant per kilogram gewasgroei. Het gaat er uiteindelijk om dat de plant de optimale hoeveelheid opneemt in de vruchten en in het gewas. Deze optimale concentraties zijn voor de grote gewasgroepen bekend uit erkende literatuurgegevens. En daar wordt in deze nieuwe aanpak aanvullend op gestuurd, naast de standaard sturing op basis van streefwaarden in het substraat. Het is een directe sturing gericht op plantbehoefte.

Hoe werkt het

Op voor u bekende analysemethoden wordt een rekenmodule losgelaten die resulteert in opname. Om u hiermee om te leren gaan en om gericht advies te geven, ondersteunen onze gewasspecialisten u met advies. Het beste halen uit OpnameAnalyse doen we dus samen.

U bepaalt zelf waar u in uw teelt de meeste aandacht aan wil geven. Bijvoorbeeld:

- Optimale kwaliteit op basis van de juiste gehalten en balans nutriënten.
- Gestuurde productie op basis van EC correctie bij te hoge opname van zouten.
- Weerbaar maken van gewas en wortels zodat ziekten voorkomen worden.

Heeft u andere uitdagingen in uw teelt? We bespreken graag of we u met OpnameAnalyse verder kunnen helpen.

In grote lijnen worden de volgende kengetallen verzameld in een werkdossier per teeltlocatie:

- Samenstelling en hoeveelheid giftwater per week
- Samenstelling en hoeveelheid drainwater per week
- Lichtsom per week en gerealiseerde CO₂ concentratie
- Elementensamenstelling in gewas en vruchten, per kwartaal ter controle

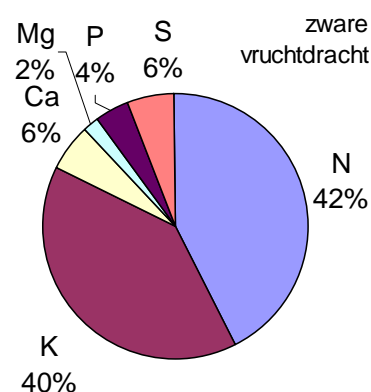
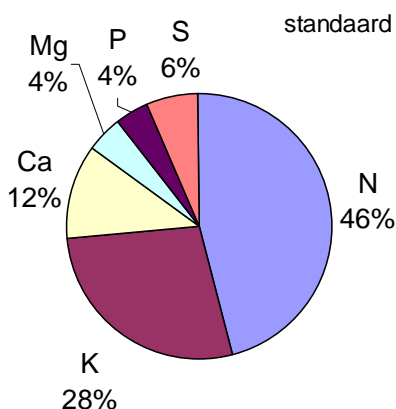
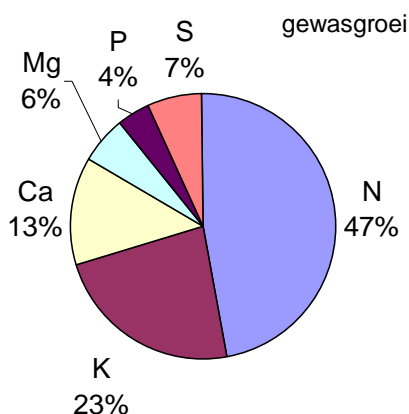
Onze specialisten hebben een rekenmodule uitgewerkt. Daarin zijn gegevens uit de literatuur over streefwaarden per gewasfase gecombineerd met uw meetwaarden en geregistreerde kengetallen.

Daaruit volgt een wekelijkse update in een overzicht van:

- De opname per element in overzichtelijke grafieken
- Uitgedrukt in mmol per kilogram aangemaakte plant
- Vergelijking met bekende streefwaarden per element

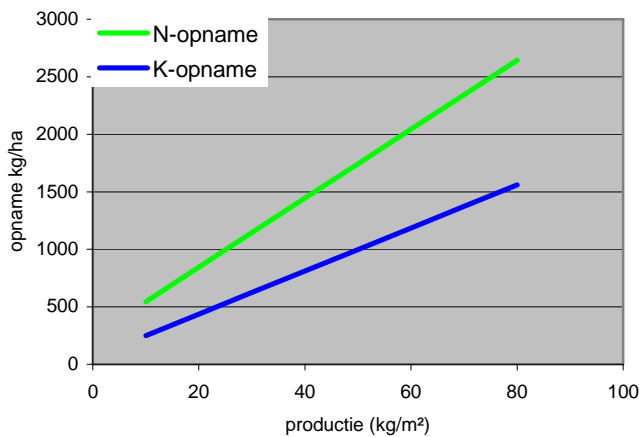
En advies over de juiste aanpak voor de komende week.

Taartgrafieken laten zien welke hoofdelementen de opbouw van de plant bepalen in drie groeifasen



Waarom nu anders

Met de traditionele methode wordt de meststofgift gestuurd op basis van de streefcijfers in de mat. Bij overschrijding van een grens wordt de gift aangepast. Dit gaat goed als de plant en het wortelgestel gezond is en het klimaat ook goed is. Echter, met de traditionele methode wordt bij onbalans een te hoge concentratie in de mat vaak veroorzaakt door een te lage nutriëntenopname door de plant en omgekeerd. Gevolg is dat de concentratie in de druppeloplossing verkeerd wordt aangepast. Pas bij onvoldoende groei of gebrekverschijnselen wordt dan vaak te laat een blad-analyse of een plantsap-analyse uitgevoerd. Dat geeft echter geen inzicht in hoeveel de plant op dat moment daadwerkelijk opneemt.



Grafiek: Verband N en K opname en productie

Voordelen van OpnameAnalyse

Aanpassingen aan de gift worden gebaseerd op de plantbehoefte! De meststoffenopname is daarmee direct gekoppeld aan de groei. De werkelijke opname van alle elementen wordt met de OpnameAnalyse bepaald. De meetwaarden van de opname worden vergeleken met streefcijfers van de elementen in de vruchten en gewas. Hierdoor kan direct gestuurd worden op de juiste behoefte van de plant.

Het gevolg is dat de meststoffenopname in het gewas stabiel is. Dit geeft een beter beeld op de bemestingsstrategie dan de traditionele methode met streefcijfers in de mat of andere methoden.

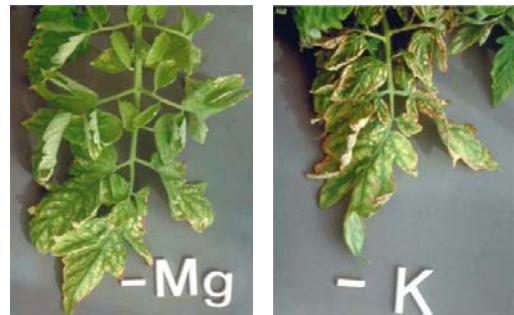
Aanvullend kan de samenstelling van de droge stof van het gewas gemeten worden. Van elementenanalyse via droge stof zijn streefwaarden bekend van één volgroeide bladeren, van oude bladeren en wat vooral interessant is van vruchten.

De droge-stofanalyse houdt rekening met zowel mobiele als immobiele elementen.

Element in de plant											
Mobiel, her-transport						Immobil, ingebouwd					
N	P	K	Mo	Mg	S	Ca	Cu	Zn	Fe	Mn	B
Oude bladeren						Jonge bladeren					
Symptomen in											

Reageren vóódat problemen ontstaan

OpnameAnalyse geeft u informatie over de sturingsmogelijkheden op de kwaliteit en groei van het gewas voordat er gebrek of overmaat in de plant ontstaat. Ook kan het gebruikt worden om de smaak van vruchtgroenten te optimaliseren of om ziekten te voorkomen.



Mocht het toch zo zijn dat vreemde symptomen ontstaan dan heeft Groen Agro Control door jarenlange ervaring een ruime databank van gebrek- en overmaatverschijnselen.

Wat kan Groen Agro Control voor u doen

Om meer kennis te vergaren over voeding moet u er rekening mee houden dat u zelf ook tijd dient te investeren. Wie voeding weer eens fris op de agenda zet komt verder.

Wij helpen u daar graag bij op weg. Graag maken wij een afspraak voor een toelichting over OpnameAnalyse of een cursus voor uw medewerkers over Water en Voeding.