

Het lezen van een analyseverslag blijkt minder moeilijk dan gedacht

Het lezen van een onderzoeksverslag is bij veel telers een wekelijks terugkerende bezigheid. De meeste telers bekijken de analyseresultaten even snel en controleren of alle elementen volgens verwachting in de voedingsoplossingen aanwezig zijn. Het is echter nuttig om er wat meer tijd aan te besteden. Dan blijkt dat er veel informatie op het verslag aanwezig is en dat er veel uit te leren valt. Niet alleen over het laatste resultaat, maar ook over de analyse-historie.

TEKST EN BEELD: BLGG

In twee artikelen, in deze en de volgende uitgave, helpen we telers in het goed lezen van het verslag. We geven daarbij aan wat er uit het verslag valt op te maken. In het afgebeelde voorbeeldverslag staan een aantal gekleurde cijfers. Met behulp van deze cijfers zullen we de informatie op het verslag toelichten. We beperken ons in dit artikel tot een strikte uitleg van de regels en blokken. In een volgend artikel lichten we de bemestingstechnische waarde van de verslagen door de tijd heen toe.

Uitgangspunten

Het blokje bij het cijfer 1 bevat de uitgangspunten om de resultaten van de analysecijfers te waarderen. Allereerst vindt u daar informatie over het gewas en het teeltstadium van het gewas. Ook staat daar het waterschema van het uitgangswater. Dit schema geeft de kwaliteit van het water aan. Het heeft consequenties voor de berekening van een nieuw advies, zoals dat is weergegeven in de regel bij het cijfer 5. Belangrijk is ook de vermelde druppel EC. Deze kunt u als teler zelf met het monster doorgeven. Het advies berekenen we dan bij deze EC.

Analyseresultaten

De analyseresultaten zijn in regel 2 opgenomen. Per nutriënt worden zij standaard in mmol/l en µmol/l uitgedrukt. Een weergave in mg/l is ook mogelijk. De analyseresultaten rekenen we terug naar de zogenoemde referentie-EC (regel 3). Het terugrekenen maakt het mogelijk om cijfers met elkaar te vergelijken en om te bepalen of de verhoudingen tussen de nutriënten nog wel in orde zijn. Deze referentie EC is per gewas vastgesteld.

In de omrekening worden de EC, pH, Na, Cl en HCO₃ niet meegenomen. Ook de spoorelementen rekenen we niet terug. Van de spoorelementen wordt verondersteld dat de kleinere absolute hoeveelheden voldoende informatie geven.

Standaard voedingsoplossing

Op regel 4 is de standaard voedingsoplossing weergegeven. Ook deze is per gewas vastgesteld. Indien de samenstelling in het wortelmilieu correct is en de analyseresultaten geen afwijkingen vertonen, kan een teler deze voedingsoplossing toedienen. In de onderste regel van dit blok staan de correcties weergegeven. Deze correcties laten de eventuele afwijkingen van de analyseresultaten ten opzichte van de streefwaarden zien.

Ook berekenen we de aanpassingen als het teeltstadium daarvoor aanleiding geeft. Bijvoorbeeld bij het generatieve teeltstadium

adviseren we om meer Kalium te geven. Het uitgangswater bevat soms nutriënten die een teler niet meer hoeft mee te geven. Op regel 5 worden ze verrekend met de standaard voedingsoplossing, zodat ze in het recept in mindere mate voorkomen. Op deze regel staat hoeveel zuur in het recept wordt ingerekend om de hoeveelheid bicarbonaat te neutraliseren.

Advies en meststoffenrecept

Regel 6 is de zogenaamde adviesregel. Alle verrekeringen zijn hier gedaan. De hoeveelheid nutriënten, in mmol/l en µmol/l, worden in het meststoffenrecept ingerekend. Daarbij is de balans tussen de positieve elementen (kationen) en de negatieve elementen (anionen) in evenwicht gebracht, zodat een neutrale oplossing ontstaat.

In blok 7 staan het meststoffenrecept; hier staan de meststoffen en de hoeveelheden vermeld. Dit betreffen veelal recepten voor A+B bakken, maar we kunnen ook voor eenbaks-sytemen recepten berekenen.

Een teler kan vele combinaties aan meststoffen aan Blgg opgeven. De vaste meststoffen worden vermeld in kg; de vloeibare meststoffen in liters. Standaard worden de hoeveelheden berekend voor bakken van 1000 liter (1 m³) en 100x geconcentreerd. De weergegeven hoeveelheden meststoffen zijn dus berekend voor 100.000 liter. Andere concentraties of bakgroottes zijn uiteraard ook mogelijk.