

Vraag je eerst af waarom je extra voedingselementen toevoegt

We kennen allemaal de hoofdelementen en sporenelementen die essentieel zijn voor plantengroei. Tegenwoordig is er ook aandacht voor minder bekende elementen die nuttig kunnen zijn voor plantengroei, of voor mensen die deze planten eten. Maar voordat je deze elementen gaat toevoegen aan een voedingsoplossing is het wel belangrijk om te weten of dat ook zin heeft.

De plantenvoeding in de glastuinbouw is opgebouwd uit twaalf elementen: hoofdelementen: stikstof, kali, calcium, magnesium, sulfaat en fosfaat en zes sporenelementen: ijzer, mangaan, zink, koper, borium en molybdeen. Planten hebben deze twaalf elementen nodig. Als er een ontbreekt, dan groeit de plant niet en sterft deze af. Zonder extra toevoeging aan de twaalf voedingselementen zijn we in de glastuinbouw tot erg hoge producties van hoogwaardige kwaliteit gekomen.

Nikkel

Er is al langer bekend dat nikkel door de plant wordt opgenomen. Weliswaar in zeer kleine hoeveelheden, maar volgens sommigen kan dit zodanig bijdragen aan het resultaat dat het een essentieel element genoemd zou kunnen worden. Het is echter in de omgeving van de plant al in voldoende mate aanwezig zodat toevoeging via een voedingsoplossing niet nodig is.

Silicium

Aan silicium worden ook verschillende resultaten toegeschreven. Sommige gewassen nemen het in behoorlijke hoeveelheden op en het draagt zo bij aan de plantweerbaarheid, zoals onder andere tegen een meeldauwaantasting. Van bijvoorbeeld komkommer en roos is dit ook in de glastuinbouw bekend. Het silicium gaat vooral in de vacuolen (ruimten tussen de cellen) zitten en maakt daarmee de celwanden steviger en weerbaarder.

Selenium

Voor de plant is selenium niet essentieel, maar voor de eters van die plant wel. Mensen hebben voldoende selenium nodig. Om die reden kan het bij akkerbouwgewassen worden toegediend, zodat er voldoende selenium in ons dieet zit. Een vergelijkbaar verhaal geldt voor kobalt. Voor gras niet essentieel, maar voor koeien wel. Een reden dus om het bij de bemesting van graslanden mee te geven of anders bij het voeren van de koeien.

Jodium

Meststoffenfabrikant SQM heeft onderzoek gedaan en gevonden dat jodium wordt opgenomen en een rol speelt in enkele plantprocessen en dat met dit element de productie hoger uit kan komen. Het gaat om kleine hoeveelheden jodium (niet te veel, want dan is het schadelijk). Daarom heeft deze toeleverancier besloten jodium in de juiste verhouding aan haar kalinitraatmeststoffen toe te voegen.

Weerbaarheid

Elementen zijn in de planten terug te vinden als je ze toedient. Een plant is immers niet hermetisch van zijn omgeving afgesloten, maar onderdeel van de omgeving. Via passieve weg kunnen die elementen in de plant komen. Het is de vraag of ze daar nuttig zijn en bijdragen aan productie, kwaliteit of smaak of dat contaminatie (vervuiling) een rol speelt.

Het kan zijn dat we er nog achter komen dat de hierboven genoemde elementen een essentiële rol spelen bij de weerbaarheid die we zoeken en bijvoorbeeld belangrijk zijn voor het microbiologisch leven. Maar laten we dat goed onderzoeken alvorens dat te claimen.

Geerten van der Lugt

Adviseur gewas, water en plantenvoeding