

FOCUS OP VOEDINGSELEMENTEN: ZINK

Het is belangrijk om alle voedingselementen in de juiste verhouding tot elkaar toe te voegen aan een substraat, zodat het de gewenste positieve en geen negatieve effecten heeft op de teelt. Zink is een sporenelement dat een plant nodig heeft om goed te groeien. Het zorgt voor de aanmaak van groeistof. Deze keer in 'Focus op voedingselementen': zink.

Wat is de functie van zink?

Zink (Zn) is onderdeel van de enzymen in de plant. Een plant heeft er maar een kleine hoeveelheid van nodig die essentieel is voor de vorming van de groeistof in de plant, *auxine* genoemd. Een plant neemt zink meestal op als zink-ion (Zn^{2+}), maar het kan ook in chelaatvorm. Een chelaat is een chemische verbinding die een kation aan zich kan binden. Zo blijft het in de oplossing en daardoor beschikbaar voor de plant. Het woord chelaat is afgeleid van het Griekse woord *chelate*, dat 'klauw' betekent. Zink is in een plant redelijk mobiel, maar deze mobiliteit kan sterk geremd worden door de aanwezigheid van een ruime hoeveelheid fosfaat. Het zinkgehalte in de plant varieert veelal van 0,002 tot 0,005 procent van de droge stof.

In welke vormen komt zink voor?

Zink wordt toegevoegd aan de meeste potgrondbasismeststoffen. Het gedrag van zink in een teeltmedium is vrij normaal. Het verschijnsel van chelaatuitwisseling kan echter wel tot problemen leiden. Dit kan optreden als de pH oploopt in het teeltmedium bij aanwezigheid van ijzerchelaat. Hierbij ontstaat een proces waarbij zink ijzer kan verdringen uit het aanwezige ijzerchelaat. Ook aan organische stof gebonden zink, dat niet zichtbaar is in een reguliere analyse, doet mee aan dit proces. Het gevolg is dat er nog meer zink in de oplossing komt en het ijzerniveau daalt. Dit ijzer kan zover dalen, dat er amper meer sprake is van oplosbaar ijzer. Het is heel moeilijk om zo'n situatie te herstellen.



Wat is het effect van zink?

Zinkgebrek uit zich in de vorm van dwerggroei en kleine bladeren. Ook komt door te weinig zink *chlorose* (afbraak van het bladgroen) voor, dat gevolgd kan worden door *necrose* (bruinkleurende bladeren). Zinkovermaat geeft een duidelijke groeiremming, met soms een paarse verkleuring van de nerven.

Chlorose in de top van de plant is ook een veel voorkomend kenmerk. Deze chlorose is dan het gevolg van ijzergebrek door het zink/ijzer-antagonisme oftewel verdringing van ijzer door zink uit het chelaat.

Tomatenplant met zinkgebrek.

Wat is de RHP-normering voor zink?

Aan de meeste potgrondbasismeststoffen wordt zink toegevoegd. RHP-gecertificeerde producten worden voor toepassing in een substraat gecontroleerd op onder andere het zinkgehalte. Voor groeimedia met het RHP Horticulture-keurmerk is er een maximumgehalte zink. Binnen die norm bepalen substraatproducent en kweker samen wat het zinkgehalte moet zijn, passend bij de teelt.