

FOCUS OP VOEDINGSELEMENTEN: KALIUM

Kalium (K) is in een teeltmedium één van de hoofdvoedingselementen. Een plant heeft het nodig voor een goede werking van de huidmondjes in de bladeren, voor celstrekking en voor het goed laten functioneren van enzymen in de plant. Deze maand in 'Focus op voedingselementen' alles over kalium.

Wat is de functie van kalium?

Kalium wordt door de plantenwortels opgenomen als K^+ -ion. De opname van kalium neemt sterk toe bij bloei en vruchtvorming. Bloemen en vruchten bevatten dan ook relatief veel kalium. Het voedingselement speelt een belangrijke rol bij de werking van de huidmondjes in de bladeren, omdat kalium een belangrijk onderdeel is van de sluitcellen van die huidmondjes. Daarnaast zorgt kalium voor de celstrekking met behoud van stevigheid van het gewas door de osmotische werking. En kalium is nodig om de enzymen in de plant goed te laten functioneren. De droge stof van een plant bevat ongeveer 1 procent kalium.

In welke vormen komt kalium voor?

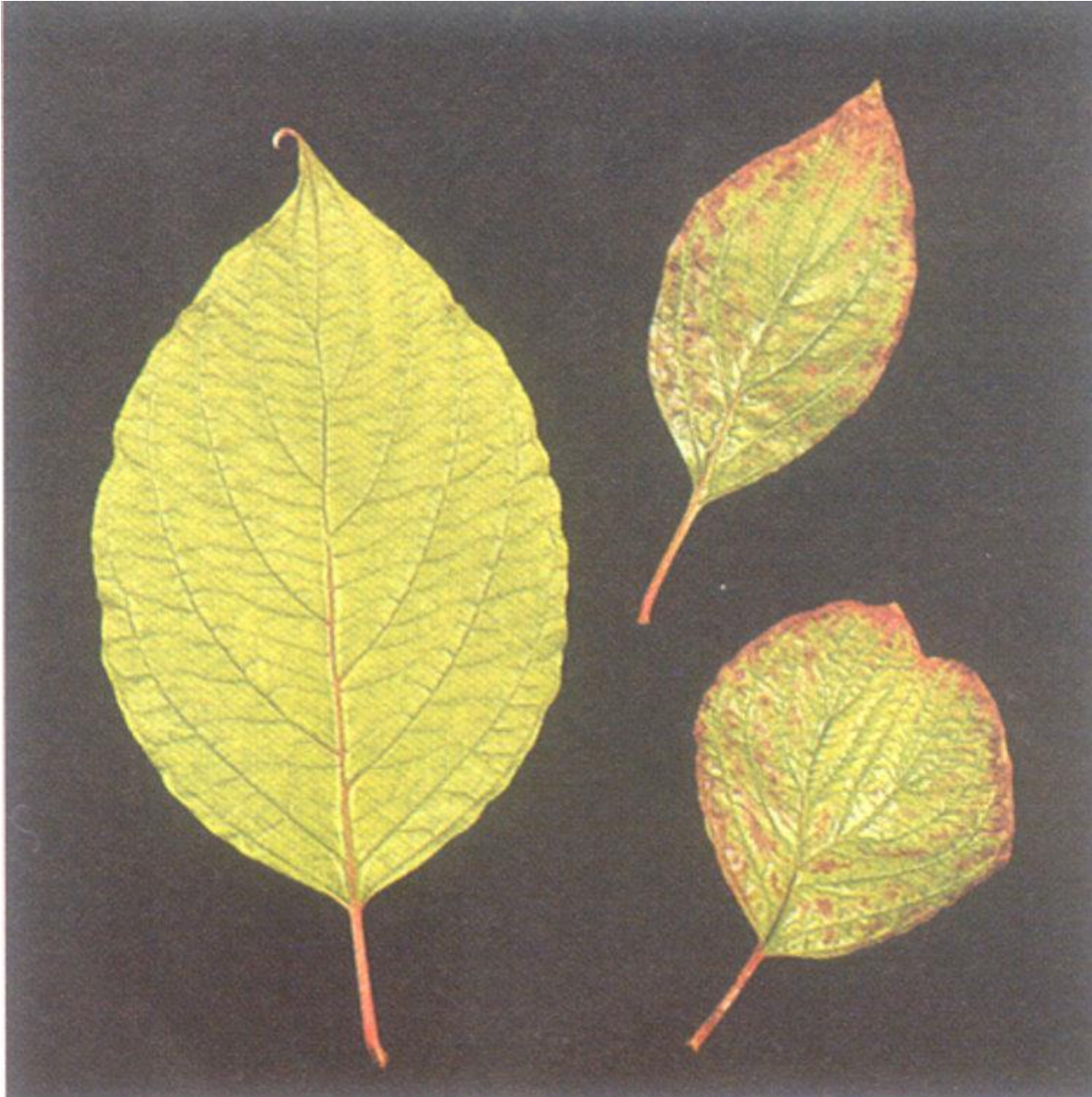
Kalium zit in minerale en organische meststoffen. Kalium kan gebonden worden aan een adsorptiecomplex, zoals die er zijn bij zwaar verteerd veen (tuinturf), klei (in potgrond met klei) en kokosgruis. Bij potgrondmengels met tuinturf is er altijd wat meer adsorptie van kalium vergeleken met potgrondmengels met witveen. Dit komt doordat de grootte van het adsorptiecomplex verschilt per veentype. In potgrond met klei kan kalium sterker worden geabsorbeerd. De hoeveelheid is afhankelijk van

de dosering van klei in de potgrond en het type klei (de grootte van het adsorptiecomplex en de bezetting ervan). Van kokosgruis is bekend dat het adsorptiecomplex al voor ongeveer 75 procent is bezet met kalium. Wanneer het kokosgruis niet vóór gebruik wordt bewerkt, komt er aanzienlijk veel kalium (tot 20 mmol/l) vrij in de teelt. Compost bevat een hoog kaliumgehalte waardoor er in een potgrondmengsel met compost maar weinig kalium toegevoegd hoeft te worden.

Wat is het effect van kalium?

Gebrek aan kalium is het eerste te zien aan de bladrand van de oudere bladeren. Hier begint chlorose, dat kan worden gevolgd door necrose. Ook wordt de strekkingsgroei geremd, waardoor planten gedrongener worden. Door kaliumgebrek kan ook het blad gaan rimpelen. Bij coniferen kunnen de naalden zelfs geel worden en er vervolgens afvallen. Planten met kaliumgebrek kunnen eerder slap gaan hangen en zijn ziektegevoelig. Een overmaat aan kalium zorgt voor een donkergroene kleur van het gewas in combinatie met groeiremming. Ook wordt de opname van calcium en magnesium sterk geremd (antagonistische werking), dat bijvoorbeeld bij tomaat *neusrot* en bij sla *rand* tot gevolg kan hebben.





Kaliumgebrek bij paprika (links) en bij Cornus alba (rechts).

Wat is de RHP-normering voor kalium?

Meststoffen die in RHP-substraten worden gebruikt, worden onder het RHP-keurmerk gecontroleerd op de gespecificeerde gehalten. Consumenten die kiezen voor potgrond met het RHP Consumer-keurmerk kunnen met een minimaal gehalte aan kalium daarin rekenen op een goede groei van hun planten. Na 4 tot 6 weken bijmesten is in principe altijd noodzakelijk. Voor substraten met het RHP Horticulture-keurmerk bepalen substraatproducent en kweker samen wat het kaliumgehalte moet zijn, passend bij de teelt.