

Pioenennieuwsbrief: Januari

Beste pioenenkweker,

Al geruime tijd ontvangt u onze nieuwsbrief, vol met informatie over de pioenenteelt. Omdat wij altijd op zoek zijn naar manieren om te blijven ontwikkelen, willen wij graag van u weten hoe relevant u deze informatie vindt? Wat zijn punten die anders kunnen en wenst u bijvoorbeeld meer informatie over andere onderwerpen? Wij stellen alle feedback enorm op prijs. Laat het ons weten!

Onkruidbestrijding

Onkruidbestrijding in het gewas pioen is niet probleemloos. In deze periode – daarmee bedoelen we de tijd **vóór** de opkomst van de neuzen – kunnen we het beste Kerb spuiten in combinatie met Chloor IPC of Stomp. En voeg daar een hechter aan toe.

Kerb en Chloor IPC hebben bij lage temperaturen (in ieder geval lager dan 12°C. Optimaal rond 5°C) een krachtige werking tegen zaadonkruiden, zoals brandnetel. Chloor IPC geeft het beste resultaat op een vochtige ondergrond bij donker weer. Er is bij warmte weinig werking van te verwachten. Spuit **nooit** in de regen. Door de regen kan het middel langs de neuzen de grond in stromen en schade veroorzaken. Spuit daarnaast **nooit** Chloor IPC als de neuzen al te zien zijn.

De contactwerking van Chloor IPC op een pioen zorgt ervoor dat het geraakte deel het gehele seizoen niet meer groeit. Er zijn proeven gedaan met Dual Gold. Dit middel kan veel schade geven als er inspoeling is. Dit resulteerde in weinig bloei.

In verband met schade aan de plant kunt u geen Stomp gebruiken in de kas.

Organische stof is van groot belang voor de bodemvruchtbaarheid. Het is in staat om vocht vast te houden, het is van belang voor de bewerkbaarheid van de grond en het kan de voedingsstoffen binden en tevens naleveren. Het gaat hier om de 'grote vergever'. Je kunt je een weg banen door allerlei onevenwichtigheden in mineralen en tekortkomingen in de bodem, simpelweg omdat de humus de meeste problemen compenseert en tegengaat. Het organische stofgehalte daalt - onder meer - omdat het als voedsel voor het bodemleven dient. Het bodemleven eet de organische stof. Daarbij komen stikstof, zwavel en andere voedingsstoffen vrij die weer door de plant kunnen worden opgenomen.

Het organische stofgehalte kan snel dalen, maar niet snel stijgen. Het is dus van groot belang om er voor te zorgen dat het gehalte gelijk blijft. Om het organische stofgehalte op hetzelfde niveau te houden, kunt u dit aanvoeren via dierlijke mest en compost. Gebruik opa-kennis voor een gezond bodemleven en een organisch stofgehalte en de geneugten van kunstmest om eventueel bij te bemesten.

Het bodemleven is van grote invloed op de plantengroei. Uit organische mest moet het bodemleven de voedingsstoffen vrijmaken die onmisbaar zijn voor de plant. Daarnaast heeft het bodemleven nog diverse andere functies:

- Afbraak van plantenresten, mest, dode bodemorganismen en vrijmaken van voedingsstoffen;
- Opbouw van organische stof die slechts traag wordt afgebroken;
- Opbouw van een goede bodemstructuur;
- Beperken van te grote aantallen ziekteverwekkende organismen.

Metten = Weten

Neem in vaste periodes met regelmaat een grondmonster zodat u een beter beeld krijgt van de behoeftes van de plant.

Bemesting

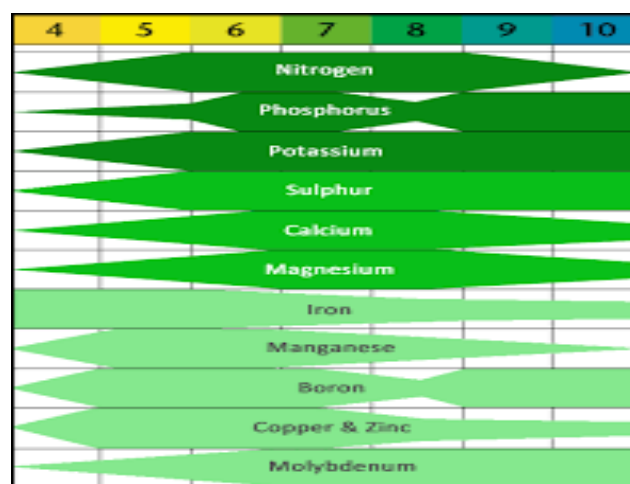
Een pioen van topkwaliteit vraagt om een uitgekende bemesting. De tijd waarin een baaltje van dit en dat voldoende was, is voorbij. Pioenen die al een aantal jaar vaststaan, kunnen de grond verarmen en hebben zéker voeding nodig. Alles draait om balans. Zoals dat met de meeste dingen in het leven het geval is, geldt dat dus ook voor de bodem.

Start van de teelt:

Tot enkele jaren geleden stond alleen fosfaat te boek als wortelbevorderend. Planten hebben echter een bepaalde voorkeursvolgorde als het gaat om de opname van elementen. Deze start met zwavel, gevolgd op volgorde door borium, silicium, calcium, stikstof, magnesium en tot slot fosfor. De beschikbaarheid van deze basiselementen – vooral van borium, silicium en calcium – is een voorwaarde voor een goede start van de planten. Als deze elementen niet aanwezig of opneembaar zijn, is het treintje van opname onderbroken en begint de teelt moeizamer.

pH van de bodem

Een pH-waarde is een maat voor de zuurgraad of alkaliteit van de bodem. Bodem-pH heeft een grote invloed op de opname van voedingsstoffen. Heeft de grond een pH-waarde van 6,4, dan zijn de meeste mineralen het beste beschikbaar voor de plant. Deze waarde wordt daarom beschouwd als de ideale bodem-pH.



Tip: gebruik bladvoeding bij een hoge pH.

Hoofdelementen

Het element **stikstof** wordt het meest en het gemakkelijkst opgenomen door de plant. Bij een sterke groei - zoals in de eerste weken bij de vegetatieve groei (lengtegroei) - is veel stikstof nodig. Er zijn twee vormen van stikstof in uw bodem: ammoniumstikstof en nitraatstikstof. Gelijke hoeveelheden van deze twee vormen is ideaal (een 1:1-verhouding).

Bij stikstofgebrek ontstaat een verkleuring van oudere bladeren naar lichtgroen of geel, te vroege bloei, minder lengtegroei en de plant is zeer gevoelig voor schimmelziekten en insecten.

Overmaat: remt Ca-/Mg- en boriumopname.

Fosfaat heeft een zeer gunstige werking op de vorming van het hoofdwortelgestel. Dit element heeft enkele weken voor de bloei - in samenwerking met kali - met grotere en dikkere toppen ook een gunstige werking op de bloemvorming. Daarom wordt geadviseerd om voor de bloei extra fosfaat en kali mee te geven. Bij een fosfaatgebrek blijven de bladeren kleiner, de bloemen bleker, kan er sprake zijn van bloeiverlating en rood-/paarsverkleuring van de bladeren (bij lage temperaturen kunnen gebreksverschijnselen optreden). Overmaatverschijnselen komen in principe niet voor, omdat fosfaat zich gemakkelijk aan de gronddeeltjes bindt. Een grote overdaad kan er wel voor zorgen dat magnesium niet meer voor de plant opneembaar is en geeft dus een magnesiumgebrek.

Kali verzorgt de stevigheid van het blad en de stengel. Samen met fosfaat zorgt dit element vóór de bloei voor grotere en ook dikkere toppen. Bij voldoende kali kan de plant zich beter verweren tegen schimmels en bacteriën. Bij een kaligebrek vergelen de bladranden. Dit begint bij de oudere bladeren onderin. Daarnaast worden alle bladeren smaller en de takken dunner. Een overmaat van kali resulteert in zoutschade en zorgt voor een slechte groei van de plant.

Magnesium geeft de plant het frisse en gezonde groene uiterlijk. Het heeft ook een functie voor de celwand en stevigheid van het weefsel, en is een bouwsteen voor verschillende enzymen. Bij een magnesiumgebrek ziet u het oudere blad geel worden, terwijl de bladnerven wel groen blijven. Er is een lage beschikbaarheid bij droogte, een koud voorjaar, een lage pH-waarde en een hoge kalkgift. Overmaat komt in principe niet voor.

Calcium wordt door de plant gebruikt voor de stevigheid en de opbouw van de cellen. Calcium is heel belangrijk voor de waterhuishouding en is onmisbaar bij hogere temperaturen. Bij een hoge temperatuur verdampt de plant veel en moet hierdoor meer water opnemen. Een calciumgebrek ontstaat bij een te snelle groei en een te hoge luchtvochtigheid. Hierdoor kan de plant te weinig of niet verdampen. Als een plant niet kan verdampen, neemt hij ook geen water met voeding meer op. Bij een gebrek sterven de jonge bladeren (bladranden) en is de plant gevoeliger voor aantasting van schimmels. De opname van calcium wordt beperkt bij een fosfaat- en kalkrijke grond.

Silicium is het ondergeschoven kindje als het gaat om weerbaarheid. Het levert wel een indrukwekkende reeks aan voordelen op, waaronder het feit dat silicium de celwand versterkt om insecten en ziekten te weerstaan. En een robuustere celwand betekent sterkere stengels. Planten

die beginnen te hangen bij het eerste teken van zonnestress, hebben vaak een siliciumgebrek. Met silicium versterkte planten zijn beter bestand tegen hitte, kou, droogte en hebben een natuurlijke weerstand tegen ziekten en insecten.

Er wordt in de teelt weinig aandacht besteed aan **spooorelementen**. Dit zijn vitamines en mineralen voor de plant. Een pH-waarde hoger dan 6,5 geeft een opnameremming. De spooorelementen zijn: Fe = ijzer, Mn = mangaan, B = borium, Zn = zink, Cu = koper en Mo = molybdeen (hoge cijfers betekent veelal een hoge pH-waarde). Al deze elementen hebben een belangrijke functie. Het zijn de bouwstenen van de plant. Spooorelementen zijn mede noodzakelijk voor de waterhuishouding, celdeling en stofwisseling van de plant. De spooorelementen worden door de plant opgenomen via de haarwortels. Het is dus belangrijk om een pruik met haarwortels aan de plant te krijgen. In de voeding die wij in de handel kopen, zijn weinig tot geen spooorelementen aanwezig. Het is dus van belang om deze extra mee te geven tijdens elke voedingsbeurt.

Gebreksverschijnselen in spooorelementen:

Fe = ijzer: de jonge bladeren verkleuren tussen de nerven naar lichtgroen, geel of zelfs wit. Opnameproblemen bij lage temperaturen, te natte of droge grond en een hoge pH-waarde.

Mn = mangaan: vergeling van het oudere blad tussen de nerven. Opnameproblemen bij lage temperaturen, te natte of droge grond en een hoge pH-waarde.

B = borium: verbetert onder andere het aantal bloemen. Dit spooorelement is samen met calcium en silicium nodig bij de start van de teelt. Gebreksverschijnselen zijn het niet uitgroeien van het groeipunt en bladmisvorming van het jonge blad.

Zn = zink: dwerggroei, chlorosevlekken in het jonge blad.

Cu = koper: afsterven van de knoppen, vergelen of vergrijzen en opkrullen van de jongste bladeren.

Mo = molybdeen: staat bijna altijd te laag op de BodemBalansAnalyse. Het is belangrijk voor de omzetting van stikstofgas in de lucht naar ammoniumstikstof in de bodem door enzymen. Een gebrekssymptoom in het oude blad kan geelverkleuring zijn doordat stikstof niet goed kan worden omgezet. Gebrekssymptomen op jong blad kunnen verschillende dingen zijn: misvorming van de bladeren en geelverkleuring van de bladeren.

De wet van Liebig (of wet van het minimum) komt op het volgende neer: **de groei of opbrengst van de plant wordt bepaald door de voedingsstof die relatief het minste aanwezig is.**



In de winter is aanvulling met compost raadzaam; vooral bij de wat oudere hoeken met pioenen. Let wel, compost bevat bijna altijd veel kali en dat kan voor een onbalans zorgen. Bereken een compostmengsel daarom altijd aan de hand van een BodemBalansAnalyse. Aan het mengsel kunnen tekorten van elementen worden toegevoegd en daarmee wordt voorkomen dat elementen worden overgedoseerd.

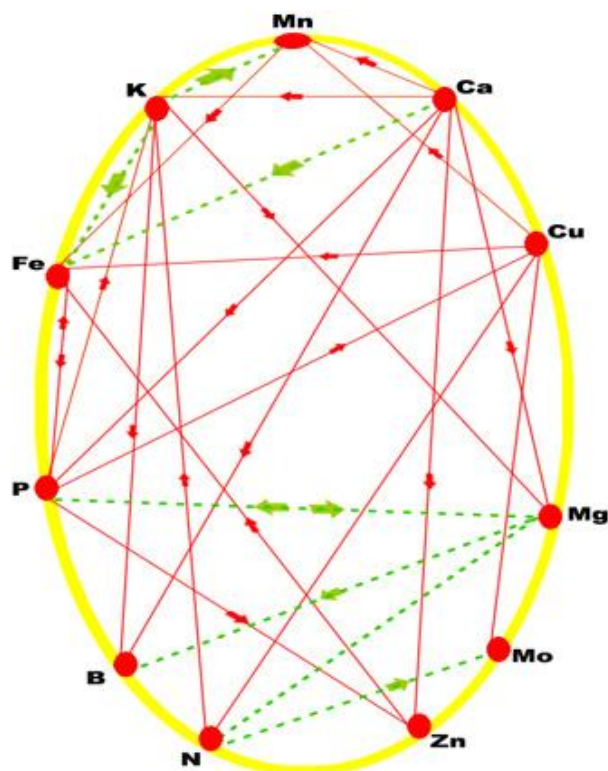
Alle voedingsstoffen moeten zoveel mogelijk in de juiste verhouding tot elkaar worden gegeven. Anders ontstaat er een beperkte factor genaamd antagonisme. Dit is in *normaal* Nederlands 'verdringing'. Het ene hogere aanwezige voedingselement verdringt het andere lagere voedingselement en is hierdoor niet meer opneembaar voor de plant. Zo geeft een overmaat aan kali een remmende werking bij de opname van calcium. Maar bij een overmaat aan calcium kunnen er nog grotere problemen ontstaan, omdat calcium op stikstof na vrijwel alle voedingselementen verdringt. Door deze verdringingen ontstaan meestal de gebreks- en overmaatverschijnselen.

Antagonisme (de doorgetrokken rode lijnen):

een element hindert de opname van een ander voedingselement.

Synergisme (de groene stippellijnen):

een element bevordert de opname van een ander voedingselement.





De eerste groeischeuten komen uit de grond, dus wil de plant het suikertransport weer op gang brengen. Het gewas heeft vooral in de beginfase behoefte aan borium, silicium en calcium. Deze elementen spelen een cruciale rol bij de start van de groei:

- 1) Borium activeert silicium;
- 2) Silicium start de opname van elementen, te beginnen met calcium;
- 3) Calcium zorgt met silicium voor een sterke celwanden en dus een weerbaar gewas.



Borium verhoogt de silicium- en calciefficiëntie, is betrokken bij de celwandsterkte en is belangrijk voor de wortelontwikkeling. De startgift is 20 liter per hectare Humi-B Dat is een zuivere humine met zo'n 2 procent gebufferde borium. Het is een gebruiksklare oplossing voor een makkelijke toepassing. Borium is het sporelement dat het meest instabiel is en ook gemakkelijk uitspoelt in bodems met een laag humusgehalte. Dit komt doordat het element negatief geladen is. Als borium is gekoppeld aan een huminezuur, dan spoelt het niet uit.

Silicium is belangrijk voor de stevigheid van celwanden, waardoor ziekten en insecten minder snel een kans krijgen om de plant aan te tasten. Verder is silicium belangrijk voor een goede bloem- en vruchtzetting. Silicium kan via de bodem gegeven worden middels 20 liter per hectare Dia-Life. Dit bevat een hoge concentratie van silicium, maar ook borium en fulvinezuur.



Calcium zorgt met silicium voor de stevigheid van de celwanden. Hierdoor wordt de basis van een weerbaar gewas gelegd. Calcium kan via de bodem gegeven worden middels het strooien van Bio-Gips of 20 liter Phos-Life per hectare. Dit bevat een hoge concentratie van natuurlijk calciumsulfaat in een mengsel met fulvinezuur.



Als aanvulling op de silicium-, calcium- en boriumgift adviseren we een startgift van 10 liter **Root & Shoot** per hectare. Dit is een uniek mengsel van voedingselementen, zeewierextract, vitaminen, humine en fulvine en stimuleert wortel- en scheutgroei.



De standaard startdosering in pioenen binnen en buiten is dus :

20 liter per hectare	Humi-B	borium met humine
20 liter per hectare	Dia-Life	silicium met fulvine
20 liter per hectare	Phos-Life	calcium met fulvine
10 liter per hectare	Root & Shoot	voedingselementen, zeewier, vitamine

Een specifiek voor de klant bestemd advies kunnen we geven middels een BodemBalansAnalyse.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met :

Marco Culurgioni mc@karobv.nl 06-86 82 30 06
 Danny Rood dr@karobv.nl 06-51 14 71 42

Watergift

In de kas en in de tunnel is de watergift bij pioenen bepalend voor het resultaat. Vocht geleidt kou in de grond. Vochtige grond en een juist organisch stofgehalte zijn zeer belangrijk om de opname van bovengenoemde meststoffen te bevorderen. Droogte in deze periode schaadt de bloemproductie voor het komende seizoen.

Slakken: de sluipmoordenaar in uw pioenrozen!

In de winter en het vroege voorjaar kunnen naaktslakjes onder glas - maar ook in buitenpioenen! - veel schade veroorzaken. Wees daarom alert op beginnende slakkenvraat en voorkom uitval bij uw komende pioenenoogst. Slakken zijn weekdieren en kunnen grofweg worden ingedeeld in naaktslakken en huisjesslakken. Onder glas komen vooral naaktslakken voor. Ze kunnen veel schade aanrichten in allerlei gewassen. Ze zijn weinig tot niet kieskeurig bij de keuze van voedsel.

Slakken vreten bij voorkeur aan jonge scheuten en bladeren, maar ook aan de neuzen van pioenen. Omdat ze 's nachts actief zijn en zich overdag terugtrekken, worden ze niet vaak op de beschadigde plantendelen teruggevonden. Beschadigde plantendelen zijn mogelijke invalspoorten voor schimmelinfecties.

Strooi ook muizenkorrels!

Botrytis

De eerste behandeling van Botrytis vindt plaats tijdens de opkomst. De schimmel overwintert door sporen op de grens van grond en lucht. Zo wordt de nieuwe scheut tijdens de opkomst besmet.

Aangieten met Collis of Luna Privilege kan bij een gevoelig pioensoort (zoals Flame) het aantal omvallers met meer dan 90 procent verminderen. Wij willen dan ook het belang benadrukken van het tijdig en preventief behandelen van de gewassen. Dat kan een aanzienlijk voordeel opleveren. De dosering van Collis is maximaal 4 liter per hectare en werkt het beste als er zoveel mogelijk op de plant wordt gegoten met veel water (voor gevoelige rassen 0,20 liter per plant). Het is vanwege resistentie niet aan te raden om regelmatig Collis te gebruiken. Ook het losmaken van de bovengrond in de tunnels en kassen kan de schade door omvallers aanzienlijk beperken.

In onderstaande link treft u ons uitgebreide en vernieuwde pioenenassortiment van 2019 – 2020:

[Pioenencatalogus 2019 - 2020](#)

Green Works is tevens leverancier van ander zomerbloemenuitgangsmateriaal, zoals: Ranunculus Butterfly™, Ranunculus Romance™, Asclepia Beatrix® en Helleborus or. Queens™.

Voor meer informatie kunt u terecht op [onze website](#) of contact opnemen met:

Ed Kleijbeuker tel. 0031 (0)6 24 94 64 05 | ed@green-works.nl
Daan Kneppers tel. 0031 (0)6 51 82 47 12 | daan@green-works.nl

Volg Green Works nu ook via [Twitter](#) en [Facebook](#) voor nog meer relevante informatie over onder andere de pioenen.

volg ons op



Volg ons via
Facebook

Green Works International is kweker en leverancier van jong uitgangsmateriaal voor potplanten en (zomer)snijbloemen. Het levert ook leverbare planten voor de plantenhandel en –export. Met ondersteuning bij teelt, promotie, marketing en afzet biedt Green Works een totaalpakket om een uniek en gezond product op de markt te zetten. Voor meer informatie kunt u terecht op: www.green-works.nl.

Green Works International BV kan nooit verantwoordelijk worden gehouden voor enig teeltadvies. De kweker is te allen tijde verantwoordelijk voor het raadplegen van het label en de toepassing van de bemesting en bestrijdingsmiddelen.
