

Plantenvoedsel zeg je?

Deel 1 De algemene beschrijving door Noucetta Kedhi. General Hydroponics

Speciaal wanneer je met hydroponie kweekt is het kiezen van de juiste voeding een essentiële taak. Zeker wanneer je water goed is voor hydrocultuur, zal het bijna geen mineralen bevatten. Dus het is belangrijk dat je plantenvoeding niet alleen betrouwbaar, perfect oplosbaar en puur is, maar gebalanceerd om te garanderen dat je planten het complete dieet krijgen dat ze nodig hebben. Het is niet nodig om te zeggen dat als je goede resultaten wilt, goed beheer van de voedingsoplossing belangrijk is, ook in aarde. Behalve dat, kun je er zeker van zijn dat wanneer een voeding goed werkt op hydro, zelfs beter werkt op aarde.

Wat is een plantenvoeding?

De basis definitie van een voeding is een substantie met de specifieke functie om voedsel naar de plant te brengen. Normaal is voeding vloeibaar of in poedervorm, in één, twee, drie, of zelfs vier componenten. Er zijn er heel veel op de markt, en het is vrij moeilijk om de juiste te kiezen voor de behoeften van jou plant.

Net zoals mensen hebben planten voedsel nodig. Ze voeden zichzelf met licht, lucht, water, en voeding dat ze hoofdzakelijk opnemen via het wortelsysteem.

Net als mensen vertrouwen wij op dezelfde basis elementen om te kunnen ontwikkelen en voortplanten. Er zijn 16 chemische basis elementen nodig voor een gebalanceerde plantengroei. Ze zijn onderverdeeld in niet-mineralen en mineralen: (kijk op www.ncagr.com)

1. Er zijn 3 niet-minerale elementen: waterstof (H), Zuurstof (O), en koolstof (C). Ze zitten in lucht en water. In het proces van fotosynthese, planten gebruiken energie van de zon om Koolstofdioxide (CO_2 = koolstof en zuurstof) en water (H_2O = waterstof en zuurstof) om te zetten in zetmeel en suikers. Het zetmeel en suikers zijn voedsel voor de plant.

Planten nemen koolstof, waterstof en zuurstof op uit de lucht en het water. Je kunt weinig doen om hier controle over te krijgen wanneer je buiten kweekt. Maar als je een binnen kweker bent kun je het klimaat sturen en je verzekeren dat je goede verlichting, ventilatie en temperatuur bij je planten hebt.

2. Om te kunnen groeien en voortplanten consumeren planten hun voedsel in de vorm van 13 minerale elementen. Wanneer je in aarde kweekt zijn deze opgelost in water en geabsorbeerd via de wortels van de plant. Maar er is niet altijd genoeg ervan in aarde aanwezig en bijna niets in als je alleen in water kweekt. Dus je zult je oplossing om te irrigeren moeten aanvullen of verrijken met voedingsstoffen.

De mineralen en hun rol in plantenvoeding.

De mineralen zijn onderverdeeld in 2 groepen: macro voedingselementen (hoofd voedingselementen) en micro voedingselementen (sporenelementen)

1. Macro-elementen eten de planten het meest. Er zijn 2 verschillende soorten: primair en secundair.

- De primaire elementen zijn Stikstof (N), Fosfor (P), en Kalium (K) Planten gebruiken veel van deze elementen en dus moet je deze continu vervangen.
- De secundaire elementen zijn calcium (Ca), magnesium (Mg), en zwavel (S). Normaal gesproken zijn er genoeg van deze voedingsstoffen in de aarde, dus bemesting is niet altijd nodig. Maar bij hydroponie moet je ze toevoegen.

2. De micro- elementen of sporenelementen zijn essentiële elementen voor de groei van de plant en zijn in heel kleine hoeveelheden nodig.

Het zijn Borium (B), koper (C), ijzer (Fe), chloride (Cl), mangaan (Mn), molybdeen (Mo) en zink (Zn).

Als je wilt begrijpen hoe de plant groeit en hoe je de juiste voeding moet uitzoeken, ben je misschien geïnteresseerd in wat de functie is van de verschillende elementen, en het effect op plantengroei.

Macro-elementen

De primaire

1. Stikstof (N): Stikstof is het basis element voor alle levende dingen. Het gebeurt zich alleen in het bovenste deel van de plant, stam en bladeren. Stikstof is een noodzakelijk onderdeel voor alle proteïnen, enzymen en stofwisselingsprocessen die te maken hebben met de synthese en transport van energie. Voor een deel is chlorofyl verantwoordelijk voor de fotosynthese. Het zorgt voor snelle groei, en toenemen in productie van zaden en vruchten.
2. Fosfor (P): net als stikstof is het een essentieel deel van het fotosynthese proces. Het heeft te maken de vorming van oliën, suikers, zetmeel, etc. Het helpt bij het omzetten van zonne-energie in chemische energie, juiste rijping en het uithouden bij stress. Het bevordert snelle groei, bloei en wortelgroei.
3. Kalium (K): Kalium wordt door de plant opgenomen in grotere hoeveelheden dan elke ander minerale element, behalve stikstof en soms calcium. Het helpt bij het opbouwen van proteïne, fotosynthese, vruchtkwaliteit en vermindering van ziekten.

De Secundaire

4. Calcium (Ca): een essentieel deel van de structuur van de celwand van de plant. Het helpt normaal transport en de verblijfsduur van andere elementen, alsook stevigheid van de plant. Men denkt dat het effect van alkali zouten en organische zuren geneutraliseerd kan worden.
5. Magnesium (Mg): is onderdeel van het bladgroen in alle groene planten en essentieel bij fotosynthese. Het helpt ook het activeren van vele plantenzymen die nodig zijn voor de groei.
6. Zwavel (S): is essentieel voor de productie van proteïne. Het helpt bij de ontwikkeling van enzymen en vitaminen. Het helpt het vormen van chlorofyl, verbeterd wortelgroei en weerstand tegen kou.

Micro- elementen

7. Borium (Bo): helpt bij de productie van suikers en koolhydraten. Het is essentieel voor de zaadproductie.
8. Koper (Cu): is belangrijk voor de reproductieve groei. Het helpt bij de stofwisseling van de wortels en helpt bij het gebruik van proteïne
9. Chloride (Cl): helpt de stofwisseling van de plant.
10. Ijzer (Fe): Is essentieel voor het vormen van chlorofyl.
11. Mangaan (Mn): Werkt met het enzym systeem samen en heeft te maken met de afbraak van koolstofdioxide en stikstof.
12. Molybdeen (Mo): helpt in het verbruik van stikstof.
13. Zink (Zn): Essentieel voor het omzetten van koolstofdioxide.

Dit is de lijst van basis elementen die herkend worden als gezond planten dieet. Maar er is meer dan dat. Het is net als een recept voor cake, je kunt de basis ingrediënten nemen en een goede cake bakken, of je kan een paar extra's toevoegen en een fijnproevers cake maken. Voor een goede voeding is het noodzakelijk om deze 13 zouten toe te voegen. Maar een hightech voeding bevat meer dan dat, omdat ze ook andere elementen toevoegen (veel van deze in minutieuze hoeveelheden), maar maken het verschil.

Zoals je ziet hebben planten verschillende elementen nodig om te gedijen en om het beste te halen uit de genetische potentie van de plant. Natuurlijk verbruiken alle planten niet dezelfde hoeveelheden, net zoals ze niet allemaal dezelfde combinatie van voedsel willen hebben. Dus is het belangrijk om de voeding aan te passen op de planten die je wilt kweken. Normaal gesproken

vind je duidelijke instructies op de labels van de voedingflessen, of je kunt de producent bellen, ze willen altijd helpen.

Hoe moet je de juiste voeding kiezen?

Onze markt is een kleine markt, waar klanten niet of weinig geïnformeerd zijn, en waar marketing helaas een bepalende verkoopfactor is. Het is niet makkelijk om zeker te zijn dat je krijgt wat je nodig hebt.

Zoals hierboven beschreven is voeding gemaakt van 3 belangrijke zouten: stikstof, fosfor en kalium. Hier zijn aan toegevoegd de secundaire en micro-elementen. Het ziet er misschien makkelijk te maken uit, en dat is het ook: je kunt zelfs simpele formules in boeken of op het internet vinden. Maar voedingsstoffen zijn niet allemaal hetzelfde, verreweg hiervan zelfs. Het heeft wel iets meer nodig dan een blender en een recept voor een echt plantenmenu. Dat heeft onderzoek en uitvindingen nodig en gespecialiseerde scheikundigen. Veel fabrikanten mengen simpele recepten met de belangrijkste elementen, en maar een klein beetje van de secundaire of de micro elementen. Sommige, om meer winst te maken of om een schijnbaar concurrerend product te kunnen leveren, maken een microvoeding door de efficiënte chelaten te vervagen door goedkopere sulfaten.

Of het nou in poeder is of in vloeibare vorm, voor aarde of hydro, een goede voeding herken je aan de hoeveelheid en kwaliteit van zouten, en het belangrijkste, hun verhoudingen. Dit is waar het werkelijke recept, de juiste creatie in het spel komt. En dit is waar je voornamelijk naar op zoek bent. Maar hoe herken je juiste voeding wanneer je een meststof uitzoekt?

Ik begrijp de wanhoop van de koper, of het de distributeur is die producten kiest om aan te bieden aan zijn klanten, of de tuinier die wijs probeert te worden uit de ontelbare producten waar mee geadverteerd wordt, of wat op displays staat!

Er zijn inderdaad tal van voedingsmerken op de markt, en elke dag komen er nieuwe bij. Het bestaat, zoals boven genoemd, in poeder en vloeibare vorm, in één, twee, drie en vier componenten. Sommige zijn exclusief voor aarde, kokos, of hydro, andere zijn aangepast voor alle substraten. Sommige marketingfoefjes hebben zelfs een uitbreiding van specifiek voedsel per plant; en je hebt de boosters, stimulators, de hormonen, etc...

Deze serie artikelen zullen de verschillende stappen ontwikkelen voor een goede keuze van voeding, een die je planten plezier doet, en je gelijk het meeste voordeel geeft van je investering.