

Er hangt een prijskaartje a

Er zijn drie systemen in de glastuinbouw om de bemesting voor de druppelbevloeiing samen te stellen. Dit kan met vaste mest uit zakgoed, vaste mest in zogenoemde 'big bags' of via vloeibare mest. Welk systeem een teler kiest hangt af van de waarde die hij hecht aan flexibele bemesting, en zijn arbeidsgemak.

TEKST: HUGO VAN DEN BERKMORTEL

BEELD: ERIC VAN HOUTEN

Toen de vloeibare meststoffen halverwege de jaren tachtig hun intrede deden in de glastuinbouw, stond een teler voor een makkelijke keuze. De vloeibare meststoffen waren zuiverder dan de vaste meststoffen. In die vaste meststoffen kwamen toen nog veel ballaststoffen voor. In de grondteelt was het effect van die ballaststoffen niet zo groot door de bufferwerking van de grond, maar in de substraatteelt en door recirculatie gaf dit een ophoping van ballaststoffen in de wortelomgeving. Een tweede reden voor een teler om over te schakelen was dat bij vloeibare mest de kans op verstopte druppelaars minder was. Een teler zal bij het oplossen van vaste meststoffen immers er altijd zelf voor moeten zorgen dat deze in zijn geheel oplossen.

Vloeibare mest was dus niet alleen zuiverder het was ook makkelijker in gebruik en spaarde arbeid uit, want een



teler hoefde niet langer met de hand zijn A/B-bakken te vullen. Verder was vloeibare mest in het begin niet veel duurder dan vaste meststoffen, zo'n 5 procent. Een teler stond dus voor een makkelijke keuze en massaal schakelden bedrijven over op vloeibare mest.

Verschillen tussen vast en vloeibaar

Inmiddels is er echter het nodige veranderd. Het prijsverschil tussen vaste en vloeibare meststoffen is opgelopen, terwijl de vaste meststoffen het verschil in kwaliteit volledig hebben recht getrokken. Uit het eindresultaat in de mengbak valt niet meer af te leiden of dit is samengesteld uit vloeibare mest of door het oplossen van vaste meststoffen. Bert van Tol van het onafhankelijke laboratorium Groen Agro Control bevestigt dat de bereidingswijze van het bemestingswater voor de opname door de plant geen enkel verschil maakt. Als de voedingsstoffen in de oplossing aanwezig zijn maakt het voor een plant niet uit of hij zijn kalium moet halen uit kaliloog of uit kalisalpeteer.

De verschillende leveranciers van meststoffen hebben elk hun eigen standaardpakket en tussen die pakketten kan een teler zelf schuiven. Kwalitatief zijn al deze pakketten gelijk, stelt Groen Agro Control. Wat wel verschil kan maken zijn de overige stoffen die in de oplossing aanwezig zijn. Het bekendste voorbeeld is ammonium dat een pH verlagend effect heeft. Ammonium zit wel in vaste kalksalpeteer, terwijl het niet zit in het vloeibare calciumnitraat. Bij een schema met veel calcium kan dan teveel ammonium

gedoseerd worden. Veel telers geven daarom de voorkeur aan het vloeibaar toedienen van calciumnitraat.

Eindproduct is gelijk

Kwalitatief hoeft vaste mest dus al lang niet meer onder te doen voor vloeibare. Aan de bewerkelijkheid is ook gewerkt. Relatief nieuw zijn de concepten die het gebruik van vaste mest minder arbeidsintensief maken. Haifa Chemicals, dat marktleider is in vaste meststoffen en een deel van zijn klanten zag overgaan op vloeibare meststoffen, introduceerde het Multifeed systeem. Dit houdt in dat een teler niet langer met zakgoed hoeft te sjouwen, maar al zijn voedingsstoffen in een grote zak van plusminus 1000 kilogram, een "big bag", kant en klaar op het bedrijf krijgt afgeleverd.

Op basis van een bemonstering kan een teler met software van Multifeed een recept opstellen en per e-mail versturen naar zijn toeleverancier en binnen twee werkdagen heeft hij een big bag met daarin alle voedingsstoffen op maat geleverd: Er zijn twee big bags: een voor de A-bak en een voor de B-bak. De big bag wordt boven de bak opengesneden en tegelijkertijd wordt de bak met water gevuld. Om de grote big bags goed te kunnen oplossen moet een teler wel beschikken over A/B bakken met een inhoud van minimaal 7.500 liter.

Vast is goedkoper

Als een teler vier big bags tegelijk besteld met een levertijd van vier werkdagen dan betaalt hij 4 tot 6 procent meer dan voor dezelfde hoeveelheden in zakgoed. Het prijsverschil met vloeibare meststoffen is sterk afhankelijk van de samenstelling

Voor een plant maakt de bereidingswijze van het bemestingswater geen enkel verschil

aan flexibele bemesting

van het recept, maar kan oplopen tot 25 procent. Het Multifeed systeem is minder geschikt voor bedrijven kleiner dan anderhalve hectare, omdat deze lang zullen doen met een "big bag" en dan te lang vastzitten aan een recept. Bovendien betaalt een teler voor elke levering en is hij pas voordelig uit als hij meerdere big bags per keer bestelt. Hij zal dus altijd vooruit moeten plannen met zijn bemesting. Voor een groenteteelt is dit minder bezwaarlijk dan voor een bloementeler met verschillende rassen die meer variatie in zijn bemesting zal willen aanbrenge.

Het meest flexibele systeem is de dosering van vloeibare mest via directe injectie. Een teler kan daarbij à la minute de samenstelling van zijn druppelbevloeiing wijzigen. Met vaste meststoffen zal een teler met zakgoed de concentratie kunnen verhogen door bij te vullen, wil hij de concentratie verlagen dan doet hij dit door met zakgoed de overige voedingsstoffen bij te vullen zodat de samenstelling in de A/B-bak meer dan 100 maal geconcentreerd is en hij dus in verhouding minder hoeft over te hevelen uit de bak naar de mengbak.

Zakgoed in bulk

Een teler kan de voordelen van bulk combineren met de flexibiliteit van kleinverpakking. Tuinbouwtoeleverancier Brinkman Agro brengt sinds maart van dit jaar in samenwerking met Yara (voorheen Hydro-Agri) het Quadruplex-systeem op de markt. Dit systeem is een tussenvorm tussen zakgoed en Multifeed. Met Quadruplex, dat zich vooralsnog richt op de teelt van paprika, tomaat en komkommer koopt een teler alleen zijn hoofdmeststoffen in big bags: kalksalpeter (600 kg), kalisalpeter (500kg), bitterzout (250kg) en monokalifosfaat (200kg). De overige meststoffen haalt hij uit zakgoed. Een teler moet voor dit systeem een keer investeren in een grote A- en B-bak. Bovendien wordt een programma bijgeleverd dat de voedingsoplossing die de teler wil hebben omrekent naar een bakvulling en concentratie waarbij zo min mogelijk met zakgoed hoeft te worden bijgevoerd.



Bij het Multifeed systeem worden kant en klare big bags gebruikt van 1.000 kilo.

Met welk systeem een teler het goedkoopste uit is, is afhankelijk van het recept dat hij wenst en van de hoeveelheden die hij in een keer wil bestellen. Daarnaast verschillen de prijzen voor dezelfde hoeveelheden zakgoed per leverancier.

Een bemestingsadviseur kan voor een teler uitrekenen wat hij voor dezelfde hoeveelheden voedingsstoffen kwijt is aan zakgoed, vaste of vloeibaar mest.

Samenvatting

Een teler die kiest tussen bemesting met zakgoed, vaste mest in bulk of vloeibare mest maakt vooral een afweging wat hij belangrijk vindt. Het eindproduct is namelijk gelijk. Alleen kan hij met vloeibare mest sneller zijn bemesting aanpassen, maar daarvoor betaalt hij dan wel een hogere prijs.

Prijs en gemak bepalen keuze voor vast of vloeibaar