

Automatisch vullen van de A- en B- mestbakken

# Arbeidsbesparing en foutloos aanmaken van voedingsschema's

Door de schaalvergroting bij glastuinbouwbedrijven kiezen steeds meer telers voor vloeibare meststoffen. Vloeibaar geeft mogelijkheden tot volledige automatisering en flexibiliteit bij het samenstellen van de voedingsschema's. Dit zijn twee belangrijke redenen waarom de bedrijven voor vloeibare meststoffen kiezen, aldus Dick Breugem van Van Iperen.

TEKST EN BEELD: HARRY STIJGER

Voor het automatisch toedienen van de vloeibare meststoffen zijn er twee mogelijkheden: de injectie-unit en de automatische mestbakkenvuller. De injectie-unit is bijzonder geschikt om vaak van voedingsschema te wisselen doordat een buffervoorraad niet nodig is.

Automatisch vullen van de mestbakken kan op twee manieren: vullen met tussenvaatjes of rechtstreeks vullen in de A- en B-bakken (2 tot 10 m<sup>3</sup>). Bij beide systemen moet de teler nog wel handmatig spoorelementen klaarmaken. In de praktijk wordt vaak in één keer een sporenmengsel in een bak van 1.000 of 2.000 liter klaargemaakt, genoeg voor meerdere keren toevoegen bij hetzelfde schema.

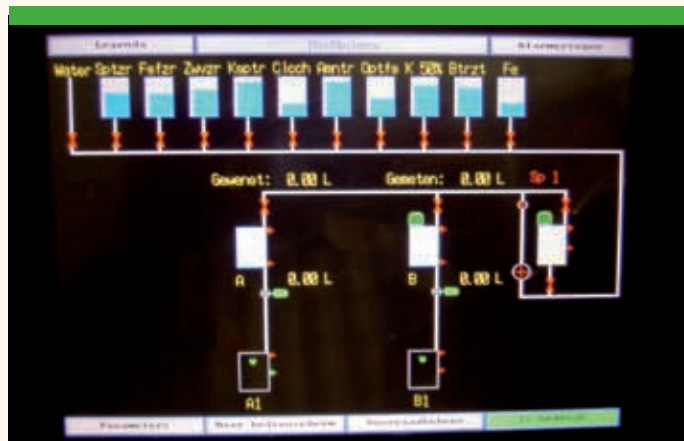
## Voldoende bakinhoud

Bij het vullen met twee tussenvaatjes worden de verschillende meststoffen in aparte 500 litervaten gebracht. Eén voor de A-bak en ook één voor de B-bak. Met dit systeem volstaan kleinere A- en B-bakken, omdat bijvullen op elk moment van de dag mogelijk is.

Bij het rechtstreeks automatisch vullen gaan de juiste hoeveelheden meststoffen direct in de werkelijke A- en B-mestbak. Bij dit rechtstreeks toedienen, dus zonder de tussenvaatjes, kan niet gelijktijdig gedruppeld worden omdat zuren en logen eerst met elkaar in de mestbak moeten reageren. Druppelen kan dus pas als de bakken geheel zijn afgevuld. Omdat tussentijds vullen bij dit systeem niet mogelijk is, moet de inhoud van de mestbakken voldoende groot zijn om het verbruik op een zomerse dag aan te kunnen.

## Veilige techniek

Na het instellen van het juiste recept in de computer kan de automatische bakkenvuller aan het werk. Luchtdrukgestuurde kleppen



Bewaking en alarmering op de pH- en EC-regeling en signalering met de literteller voorkomen dat een foutief schema wordt aangemaakt.



Vloeibare meststoffen hebben twee voordelen: de mogelijkheid tot volledige automatisering en flexibiliteit bij het samenstellen van de voedingsschema's.

openen de toevoer, zodat de meststoffen uit de bulkvaten gezogen worden. Dit gebeurt door middel van een pomp en een venturi. Na het vullen van iedere meststof wordt er met water nagespoeld. Eerst vult het systeem de A-bak, gevolgd door de B-bak. Automatisch mestbakken vullen is een betrouwbare techniek en voorkomt menselijke fouten in het aanmaken van de recepturen. Bewaking hierop gebeurt met bijvoorbeeld de EC- en pH-regeling, die alarm geeft als het recept niet goed is. Daarnaast signaleert de literteller of de vloeistof er werkelijk doorheen gaat. Maar ook de niveauregeling op de A- en B-bak geeft een signaal bij een te groot onderling niveauverschil.

## Snelle terugverdientijd

Automatisch vullen van de mestbakken geeft een behoorlijke arbeidsbesparing. Deze is groter naarmate het aantal keren vullen toeneemt. Stel, een gewas heeft een waterbehoefte van 1.200 liter/m<sup>2</sup>/jaar. Bij mestbakken van 3 m<sup>3</sup> en 100x geconcentreerd moet een teler jaarlijks 40 keer per ha de mestbakken vullen. Op een bedrijf van bijvoorbeeld 10 ha is dat al 400 keer per jaar.

Vooral in de zomer, als de watergift hoog is, moet een grote teler meerdere keren per dag de mestbakken vullen. Een investering van ruim 20.000 euro voor een automatische bakkenvuller verdient zich op een groot bedrijf snel terug. Grotere mestbakken zijn natuurlijk ook mogelijk, maar maken het snel aanpassen van een voedingsschema moeilijker. De plantbehoefte staat natuurlijk wel voorop.