

Montage spuitboom op compacte robot

## Spuittechniek met menging lucht en vloeistof krijgt nieuwe impuls



Paul van den Bos (links) en Eric Gerritsma testen het apparaat in de kas bij GreenQ.

**De Pieton spuittechniek bestaat al zo'n tien jaar, maar is alleen in de rozen- en gerberateelt bekend. Deze techniek houdt in dat lucht en vloeistof op de spuitboom worden gemengd. Daardoor ontstaat een krachtige nevel die diep in het gewas dringt. Gemonoteerd op een smalle, compacte spuitrobot is bij GreenQ in Bleiswijk de toepassing in tomaten- en paprikagewassen getest.**

De zogenaamde Pieton techniek of Airmixer is echt wat anders dan spuiten met luchtondersteuning. De lucht wordt namelijk al gemengd voordat deze de spuitdop verlaat. Daarvoor is een relatief lage druk voldoende. De luchtdruk bedraagt ongeveer 7 bar, de waterdruk 10 bar.

### Traploos regelbereik

Het werkt als volgt. Een compressor perst de lucht naar de spuitboom.

De hogedrukpomp doet dat met de vloeistof. Op de spuitboom zitten mengkamers, één per twee doppen, waar de menging plaatsvindt. Dit mengsel wordt naar de spuitdoppen gevoerd en met kracht in het gewas gespoten. "Het lijkt nog het meest op een keukenkraan die even afgesloten is geweest en daarna weer wordt geopend", legt Eric Gerritsma van Holland Green Machine uit. Van der Ende Pompen uit Maasdijk ontwik-



kelde dit principe zo'n tien jaar geleden. Het was ooit de afstudeeropdracht van Paul van den Bos, die nog steeds werkzaam is bij het bedrijf.

"Het drukverschil tussen lucht en vloeistof bepaalt de afgifte. Door de lucht- en vloeistofdruk te veranderen, kan de druppelgrootte wijzigen. Dit kan de teler zelf instellen. Het traploze regelbereik is een belangrijk voordeel."

Vooral in de rozen kreeg de techniek bekendheid, omdat goede doordringing in het dichte gewas van belang is. Onderzoek van Praktijkonderzoek Plant & Omgeving (PPO) Glastuinbouw naar spuitdoppen in het rozengekas toonde destijds aan dat de bedekking van het blad aan de onderkant beter was dan bij gangbare spuitdoppen. Ook de ervaringen van rozen- en gerberateilers zijn positief, volgens Van den Bos. Een doorbraak in andere teelten bleef echter uit.

### Kleine aanpassing

Door samen te werken met Holland Green Machine sloeg de pompenerancier ruim een half jaar geleden een nieuwe weg in. De spuitboom werd gemonteerd op de compacte spuitrobot – 30 centimeter breed en 170 kilo – van fabrikant Wanjet uit Zweden, waarvan Gerritsma distributeur is voor Nederland en andere landen. Om de robot

geschikt te maken voor Airmixxer werd het apparaat voorzien van een extra haspel, die bovenop de haspel van de vloeistoftoevoer is geplaatst. Daardoor is de robot wat hoger.

Ook de spuitboom zelf kreeg een kleine aanpassing. Gerritsma: "De nozzles zijn uit het midden geplaatst, waardoor de afstand naar het gewas is vergroot. Dit om een optimale verdeling van de spuitvloeistof in het gewas te verkrijgen."

### Goed spuitbeeld

Bij het Improvement Centre van GreenQ in Bleiswijk werd de spuitrobot tussen april en september 2013 gebruikt in proefkassen met een tomaten- en paprikagewas. Hoewel er geen vergelijkingsproef is met andere spuitapparatuur, is de indruk van bedrijfsleider Rick van der Burg positief. "We zien een mooi spuitbeeld. Bij meeldauw is het belangrijk dat de dekking van de bladeren goed is. Met deze spuitrobot is dat het geval."

Wetenschappelijk getest is het niet, maar de bedrijfsleider vertelt dat hij door deze spuittechniek 10 tot 15% minder vloeistof gebruikt dan voorheen. "Dat betekent dus dat we diezelfde percentages aan gewasbeschermingsmiddelen besparen."

Volgens hem kan die besparing nog

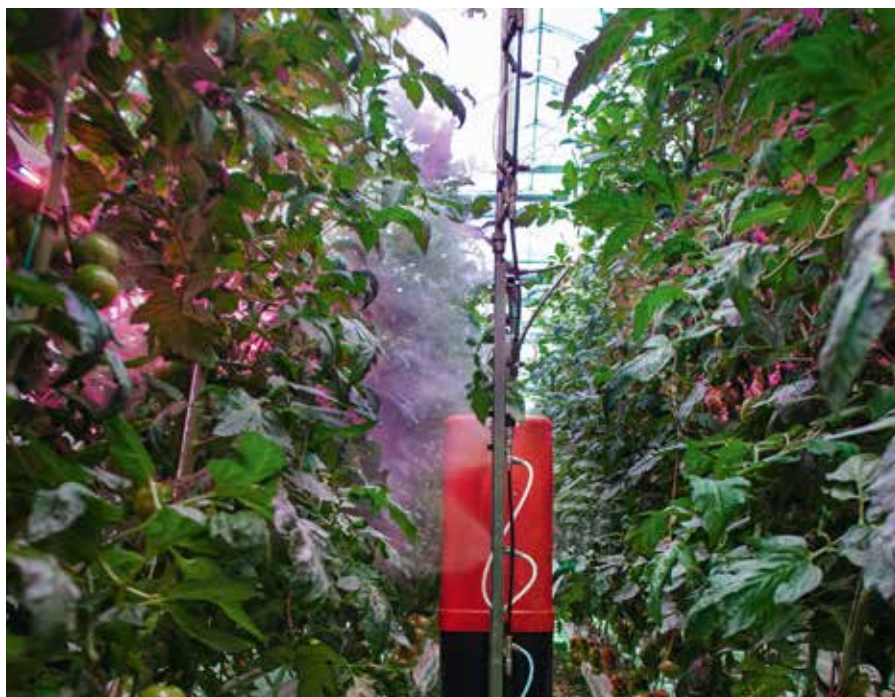


**De lucht wordt al gemengd voordat deze de spuitdop verlaat. Daarvoor is een relatief lage druk voldoende.**

oplopen door verder te experimenteren met de verhouding tussen vloeistof- en luchtdruk. Als laatste prijst hij het spuitgemak van de eenvoudig verrijdbare, compacte machine. "Het apparaat werkt prettig. Het is net een winkelwagentje."

#### Concept van deze tijd

Eric Gerritsma heeft al jaren een stand in Gorinchem: "Het is in mijn ogen dé Nederlandse tuinbouwbeurs. Het klinkt cliché, maar bijpraten met relaties en klanten is het belangrijkste. Als gespecialiseerd bedrijf kan ik de nieuwste ontwikkelingen op spuitgebied laten zien. Het is een compacte beurs, die standhouders niet op kosten jaagt. Een concept dat helemaal in deze tijd past."



**De spuitboom die lucht en vloeistof mengt is gemonteerd op een compacte robot. Dat lijkt een goede combinatie.**

### Samenvatting

Een spuittechniek die al langer wordt toegepast in de teelt van rozen en gerbera's, is nu ook getest in tomaten- en paprikagewassen. Diverse aanpassingen, waaronder de montage van de spuitboom op een compacte robot, zorgen voor een nieuwe spuitrobot. De eerste ervaringen zijn positief.