

Mechanisatie glasreiniging in de kas zet door

Reinigen van teeltruimte aan



Sproeibedrijf Van Hattem beschikt over zes spuitrobots; drie ervan spuiten met een relatief lage druk de reinigingsvloeistof op het dek. Een medewerker loopt met de machine mee en controleert het spuiten.

Glasreiniging aan de binnenzijde van de kas levert lichtwinst, dus geld op. Parallel aan de schaalvergroting zoeken sproeibedrijven naar alternatieven voor het zware en tijdrovende handmatig schoonspuiten. Behalve zelfrijdende buisrailkarren met haspels is de spuitrobot in opkomst. Sproeibedrijf Van Hattem heeft er zes in twee varianten. Toch blijft mankracht onmisbaar.

TEKST: JAN VAN STAALDUINEN

De teeltwisseling is het geijkte moment voor een grote schoonmaak. Daartoe behoort ook het reinigen en eventueel ontsmetten van de teeltruimte aan de

binnenzijde. Was het vroeger regel om enkele medewerkers met een hogedrukreiniger de kas in te sturen, tegenwoordig is dat eerder uitzondering.

Reinigen is vakwerk, waarvoor doorgaans de hulp wordt ingeroepen van gespecialiseerde bedrijven. Eén van die bedrijven is Sproeibedrijf Van Hattem B.V. in Rotterdam, dat sinds enkele jaren met spuitrobots werkt. Directeur Gert-Jan van Hattem heeft de apparatuur zelf ontwikkeld als antwoord op de voortgaande schaalvergroting in de glastuinbouw.

Tips voor zelfspuiters

- Zorg altijd voor goede persoonlijke bescherming tegen reinigingsproducten, met name bij gebruik van fluorhoudende producten. Denk daarbij ook aan bescherming tegen dampen door middel van een gelaatsmasker.
- Gebruik op nieuw glas, dat voor het eerst wordt gereinigd, bij voorkeur een relatief zacht product, zoals GS 4 of Eco Forte.
- Gebruik op sterk verontreinigd glas de wat agressievere fluorhoudende producten, zoals Flusol Forte. Deze hebben een licht etsende werking op glas en metaal.
- Gebruik bij het afspoelen dikke slangen die een flinke werkdruk verdragen en gebruik voldoende water (ongeveer 1,5 tot 2 l/m²) om het reinigingsmiddel te verwijderen. Dit voorkomt gewasschade door dampwerking in de nieuwe teelt.
- Probeer niet meer te reinigen dan 2.500 m² per uur. Wie harder loopt spoelt waarschijnlijk niet grondig genoeg.
- Ontsmet de kas en materialen pas nadat deze grondig zijn schoongemaakt.

Robotisering

“Lopend met een spuitlans kun je 1 tot maximaal 1,5 hectare kas per dag reinigen”, licht hij toe. “Op grote bedrijven is dat ontoereikend, omdat de kas maar kort leeg mag liggen. De buisrailkarren met haspel waren al een verbetering. Daarmee kun je in twee dagen zo’n 8 hectare beetpakken, maar het spuiten zelf bleef hand-

binnenzijde is vakwerk

Horti Fair

TEELTWISSELING

SCHOON GLAS

werk. Toen ik een aantal jaar geleden een aanvraag kreeg van een megabedrijf, besefte ik dat spuitrobots noodzakelijk waren. Schoonmaken is een reinigingsmiddel opbrengen en het er weer afspoelen. Wat je vooral nodig hebt is pompcapaciteit.”

Beestachtig

Na de nodige experimenten had Van Hattem vorig jaar een model dat klaar was voor de praktijk. Bijzondere aandacht kregen de spuitdoppen, de hoek waaronder de waterstraal het glas raakt en de stabiliteit van de wagen en spuitmast. Inmiddels zijn er weer enkele verbeteringen doorgevoerd.

“We beschikken nu over zes spuitrobots”, vervolgt hij. “Drie ervan zijn ontworpen om de reinigingsvloeistof op te brengen. Dat gebeurt bij een relatief lage druk van 5 tot 10 bar. Een medewerker loopt met de machine mee en controleert het spuiten. De kopgevel spuit hij handmatig schoon, hij wisselt de kranen en vervolgens rijdt de spuitrobot in een tweede werkgang terug naar het middenpad. De robots voor het afsprengen hebben een hogedrukpomp die maximaal 170 liter water per minuut afgeeft bij een druk van maximaal 150 tot 170 bar. Die pompen zijn beestachtig en kosten bijna 40.000 euro per stuk. In kassen met scherminstallaties werken we overigens met een iets lagere druk. De boel moet wel heel blijven....”

Spelen met power

‘Afsprengen met power’ noemt Van Hattem het geheim van een goed resultaat. Werken met veel water onder hoge druk minimaliseert bovendien de kans op late gewasschade door dampwerking van

achtergebleven reinigingsproducten.

Met een set van twee machines reinigt hij moeiteloos 4 ha per dag. Dat is niet veel sneller dan handmatig spuiten op een buisrailwagen, maar de robot verdraagt meer power dan een handspruit en werkt continu onder dezelfde hoek. “Het resultaat is altijd perfect”, vat Van Hattem samen. “Deze machines doen hun werk zo goed, dat er niet eens ieder jaar gereinigd hoeft te worden.”

‘Rent a robot’

De Rotterdamse ondernemer overweegt om de robots op termijn te verhuren aan telers. “In de piektijd is mankracht ons knelpunt, terwijl de teler dan een arbeidsoverschot heeft. Het is wel cruciaal dat derden goed met de pompen overweg kunnen. We werken aan een instructievideo, maar persoonlijke training is misschien ook noodzakelijk. Of we er dit jaar al één gaan verhuren weet ik nog niet.”

Gevraagd naar de bedrijfsoppervlakte die nodig is om de inzet van een spuitrobot rendabel te maken, zegt Van Hattem: “Wanneer wij het werk verzorgen moet je uitgaan van minimaal 2,5 hectare.”

Goede balans vinden

Ook Hein Wubben van Sproeibedrijf Paul Sosef in Naaldwijk oriënteert zich op spuitrobots. Vooral nog houdt hij het echter bij buisrailkarren. Op kleinere bedrijven of bedrijven zonder buisrail doen de ploegen lopend hun werk. “Het aantal kleinere bedrijven neemt snel af, waardoor mechanisatie noodzakelijk is”, zegt Wubben. “Daarbij moet je een goede balans vinden tussen een goed reinigingsresultaat en een zo beperkt mogelijk



De robots werken bij een druk van maximaal 150 tot 170 bar.

watervverbruik. Veel telers zitten echt niet te wachten op een stortvloed aan water. Wat voorop staat is dat het werk met zorg wordt uitgevoerd. Dat is niet iedereen gegeven, want schoonsprengen is zwaar werk.”

Verschuiving door belichte teelt

Wubben is blij met de groei van de belichte tomatenteelt. “Bij die bedrijven valt de teeltwisseling al eind september, begin oktober. Dat geeft wat meer spreiding en rust. Ik had ook gehoopt dat een aantal bedrijven vanwege de hoge gasprijs zijn planten wat langer bij de plantenkweker zou laten staan en de kas iets langer leeg zou laten liggen. Die verwachting lijkt niet uit te komen. We moeten in november dus nog steeds alle zeilen bijzetten.”

Menno Clean toegelaten als gewasbeschermingsmiddel

Het al langer bekende desinfectiemiddel Menno Clean is recentelijk toegelaten als gewasbeschermingsmiddel tegen bacteriën, schimmels en virussen. Volgens productmanager Thomas Kern van toelatingshouder Brinkman Agro B.V. betekent dit dat de toepassingsmogelijkheden worden verbreed. “De nieuwe toelating is onder andere van belang in verband met productaansprakelijkheid. Bij een reclame in de productketen in verband met aangetroffen ziekten moet een teler kunnen aantonen dat hij de juiste voorzorgsmaatregelen heeft getroffen. Dat betekent dat hij een toegelaten gewasbeschermingsmiddel moet hebben toegepast.”

Kern verwacht overigens ook de nodige vraag uit de sierteeltsector. “De aandacht voor hygiëne management neemt daar duidelijk toe. In de groenteteelt is het periodiek ontsmetten van kassen en materialen al gemeengoed.”

Menno Clean heeft een brede werking tegen bacteriën, schimmels en virussen en is toegelaten voor het ontsmetten van lege kasruimten tijdens de teeltwisseling en voor het ontsmetten van kasopstanden, gereedschappen, (lege) rollafels en andere teeltbenodigdheden tijdens de teelt.

Onder druk van schaalvergroting zet de mechanisatie van kasreiniging aan de binnenzijde door. Behalve buisrailkarren met haspels, die het werk verlichten, doen spuitrobots hun intrede. Deze kunnen bij hogere druk schoonsprengen en leveren een constante, hoge prestatie. De huidige spuitrobots van Van Hattem zijn rendabel in te zetten op bedrijven vanaf 2,5 hectare.

SAMENVATTING