

Chrysantenkweker Van Wordragen over zijn plantrobot

'Een simpel principe in combinatie met een hoogwaardige techniek'



De plantrobot bij Van Wordragen kan maximaal 7 ha 'bijhouden'.

Steeds meer chrysantentelers stappen over op het gebruik van een plantmachine voor hun chrysanten. Deze stap past in de visie van grootschalige bedrijven, die steeds meer automatiseren om de kostprijs van hun producten te verlagen.

TEKST EN BEELD: MARLEEN ARKESTEIJN

"Er zijn nog maar weinig bedrijven, groter dan drie hectare zonder plantenrobot," denkt Hein van Wordragen. Dit geldt ook voor Van Wordragen Flowers C.V. uit Bruchem.

Het oorspronkelijke bedrijf van Roel van Wordragen van 1,6 hectare ligt in

Rossum. Zijn zoon Hein is afgelopen zomer afgestudeerd aan de HAS in Den Bosch en gaf aan in het bedrijf van zijn vader te willen komen. "Gezien deze stap heeft mijn vader besloten om uit te breiden. Maar ook vanwege de huidige schaalvergroting is uitbreiden een 'must' om

verder te gaan in de chrysanten. De marges worden steeds kleiner," vertelt Hein van Wordragen.

Een jaar geleden bouwden ze een nieuw bedrijf van 4,3 hectare. Ze telen er chrysanten van het ras 'Vesuvio Green' onder 6000 lux assimilatiebelichting.

Hein werkt voorlopig als bedrijfsleider op het nieuwe bedrijf, terwijl zijn vader de papierwinkel op orde houdt. Zijn opleiding ziet hij als goede basis, maar hij is nuchter genoeg om te weten dat een goed ondernemer zijn meer inhoudt. "Bovendien ben ik nog maar 21. Ik heb nog tijd genoeg, voordat ik het bedrijf van mijn vader overneem."

Vervolg op pagina 8 >

'Een simpel principe in combinatie met een hoogwaardige techniek'



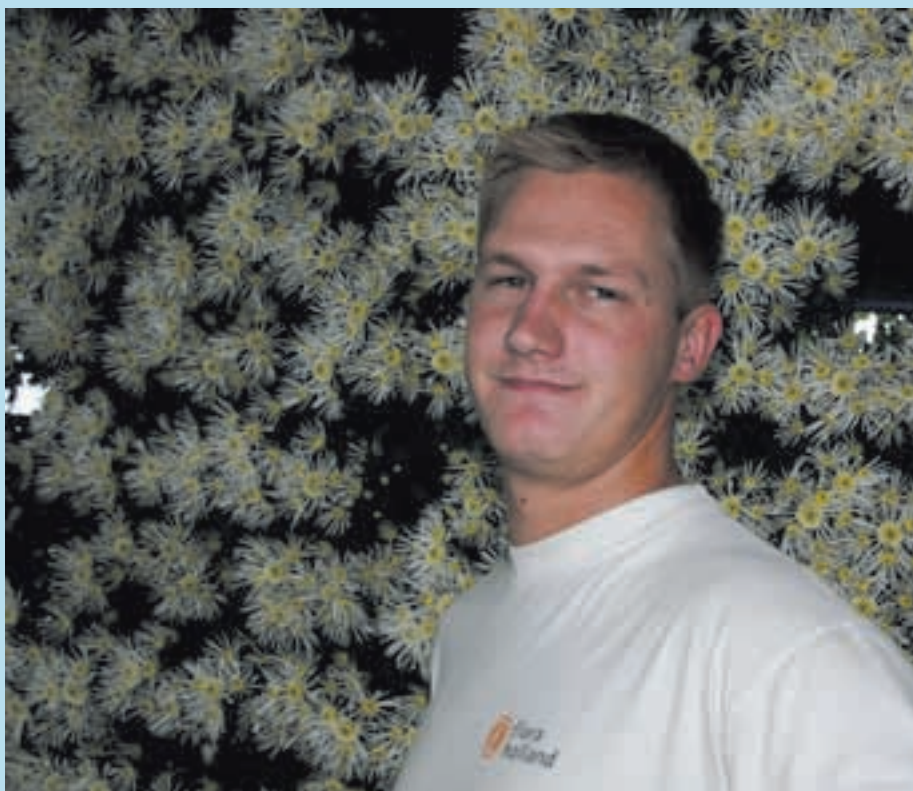
Een bak met perspotten.



Met een cilinder wordt een bak leeg geschoven.



De eerste rij perspotten wordt afgebroken.



Hein Wordragen staande voor de bloemenbuffer: "Met onze plantrobot besparen we zes medewerkers."

Veel mechaniseren

Mechanisatie speelt een belangrijke rol op het nieuwe bedrijf. Er werken vijf mensen vast. Arbeid wordt zo efficiënt mogelijk ingezet.

Een ploeg van drie uitzendkrachten oogst de chrysanten in de kas met een chrysantenknipper. Via een oogstband langs het bed bewegen de chrysanten naar het middenpad. De geboste chrysanten gaan via een band onder het middenpad naar de schuur. Daar zorgen vier medewerkers voor het inhoezen en leggen de bossen in dozen, klaar voor de veiling.

Alleen het poten van de jonge bewortelde chrysantenstekken gebeurde nog met de hand door een aanneemploeg van zes tot acht mensen. Een half jaar geleden beslo-

ten vader en zoon Van Wordragen om ook dit deel te automatiseren. Zij zochten hiervoor contact met fabrikant ISO Groep uit Nederhemert.

Chrysantenplantrobot

"Een simpel principe in combinatie met een hoogwaardige techniek," zegt Hein van Wordragen over de chrysantenplantrobot. Voor wie het apparaat ziet werken, is het nauwelijks voor te stellen dat zo iets al niet eerder is uitgevonden.

De planten komen, net als voorheen, in perspotjes van de plantenkweker. De chrysantenrobot rijdt over de buizen van de hijsverwarming. Op de machine staat een stapel kistjes met planten. Een medewerker voert de kistjes in drie rijen in.

Met een cilinder wordt een bak die klaarstaat, leegggeschoven. Vooraan worden de blokjes rijtje voor rijtje afgebroken en zijdelings verplaatst. Aan het einde van het bandje worden de perspotten stuk voor stuk afgeduwd en op een toevoerband gezet.

Vanaf deze band worden ze in voorgeprogrammeerde hoeveelheden door plantgriepertjes opgepakt en neergezet tussen de mazen van het chrysantengaas op de grond achter de plantmachine. Aantal, plaats en druk waarmee de planten worden neergezet, zijn in te stellen variabelen. Een vaste man bedient het apparaat. Hij is verantwoordelijk voor de machine en het onderhoud.

Kosten

Volgens de chrysantenkweker is een plantmachine vanaf een oppervlakte van ongeveer drie hectare rendabel. Van Wordragen is met een plantrobot, met één man iets goedkoper uit dan wanneer het met de hand door een aanneemploeg van zeven man gebeurt. "Een man kan maximaal 2.000 tot 2.500 planten per uur neerzetten. De machine doet er 15.000 per uur. We sparen op jaarbasis dus zes personen uit."

De aanschafkosten van het apparaat bedragen € 204.000,-. Bij een afschrijftermijn van vijf jaar en doorberekenen van rente, personeelskosten en het onderhoudscontract van de machine komen de plantkosten op 0,5 Eurocent per plantje. Dat brengt de jaarkosten op € 60.000.

De plantkosten met een aanneemploeg waren 0,65 Eurocent en de jaarkosten bedragen € 78.000. "De terugverdientijd is $(5 \times 60.000 : 78.000)$ bedraagt 3,8 jaar als je alleen naar de kosten kijkt," rekt



De perspotten worden één voor één afgeduwd.



Met grijpertjes worden de perspotten opgepakt...



... en achter de machine tussen het gaas gezet.

Hein voor. Na vijf jaar wil hij een nieuw onderhoudscontract. De plantkosten gaan dan nog verder omlaag.

Uniform plantresultaat

Het gaat de Van Wordragens niet alleen om de kosten. Zeker zo belangrijk is de verbetering van de arbeidsomstandigheden. Planten met de machine is licht en leuker.

Er zijn bijkomende voordelen. “De planten worden exact hetzelfde geplant. Dat lukt nooit met de hand. Hierdoor stijgt de kwaliteit en is er minder tweede soort.”

De afstelling van de robot gebeurt deels handmatig en deels via een touch screen. “Dingen die we vaak af moeten stellen, zijn geprogrammeerd. Via een touch screen voorop de robot stellen we het aantal planten per vierkante meter in. Door meer of minder druk mee te geven bij het neerzetten, wordt het blokje in de grond geduwd of er bovenop gezet. In het vochtigere najaar worden de blokjes op de grond gezet, in de zomer in de grond gedrukt. Ook de gaasgrootte kunnen we instellen. Een sensor meet waar het blokje moet staan.” Dingen die minder vaak hoeven worden afgesteld, zoals de potmaat, gebeuren handmatig.

Hein van Wordragen moet lang nadenken over mogelijke nadelen. “Zoals de robot nu draait kan ik niets bedenken. Het enige nadeel is dat je volledig afhankelijk bent van een machine. Als er iets kapot gaat, sta je stil. Gelukkig hebben we vrij weinig storingen gehad. Omdat wij dicht bij de ISO Groep in Nederhemert zitten, is een storing hier binnen een kwartier tot een half uur verholpen.”

De eerste week kwam er een monteur mee om de machine af te stellen en het werk te begeleiden. “Hij gaf een ‘cursus’ om ermee om te gaan. Dat leidt tot een

win-win-situatie. Het is ook in het belang van de ISO Groep dat er zo weinig mogelijk storingen zijn.”

Mogelijkheden

De Van Wordragens hebben een 9,60-traliekas. Hun machine kan drie bedden tegelijk volplanten, inclusief de paadjes. Dat is maximaal 41 planten naast elkaar. De drie-rijer plant in twee werkgangen de zes bedden per kap vol.

De volledige capaciteit is circa 20 miljoen stekken per jaar. “Omgerekend kan de machine een oppervlakte van circa zeven hectare aan. Ook voor andere apparaten, zoals de bosmachine ligt de maximale oppervlakte ongeveer rond deze omvang. De ideale bedrijfsomvang ligt op het moment op circa vijf hectare. Met dit apparaat zijn we goed op de toekomst voorbereid.”

Bloemenbuffersysteem

Sinds een maand heeft Van Wordragen een bloemenbuffersysteem van de ISO Groep. Doel is een betere continuïteit van het proces. Normaal staan vier mensen aan de boslijn in te hoezen. Wanneer de bossen sneller werden aangevoerd dan verwerkt, vielen de overtollige bossen in een zak achter de loopband. Als de zak na 20 tot 30 bossen vol was, stond de machine stil en moesten de drie mensen in de kas wachten tot de zak leeg was.

In de chrysantenbuffer passen 200 bossen. De buffer wordt leeggemaakt in de tijd dat de oogstploeg de oogstmachine weer terugplaatst van achter naar voren. Voorheen stonden de mensen in de schuur en in de kas drie tot vier keer per uur stil. De buffer kost € 10.000. Door deze aanschaf heeft Van Wordragen net geen vijfde man in de schuur nodig.



De bloemenbuffer geeft bij Van Wordragen een besparing van één medewerker.

De buffer bestaat uit een loopband met vier sensoren. In een stapelaar zitten armen die van boven naar onder vol gelegd kunnen worden met bossen chrysanten. De sensoren geven aan wanneer een bufferarm vol of leeg is, afhankelijk van de activiteit.

Samenvatting

Roel van Wordragen teelt chrysanten op bijna 6 hectare chrysanten, verdeeld over twee locaties. Op het nieuwe bedrijf van 4,3 hectare, waar zijn zoon Hein de dagelijkse leiding heeft, wordt met een chrysantenplantrobot gewerkt. Voordelen zijn een besparing van zes personen, een betere werkhouding en een uniformere kwaliteit chrysanten, doordat de jonge planten op een gecontroleerde manier worden neergezet.