

Chrysantenteler bespaart twee medewerkers met nieuwe machine

Optimalisatie inhoesrobot vergt bloed, zweet en tranen

Kostprijsverlaging door personeelsbesparing. Dat is de belangrijkste doelstelling van de nieuwe inhoesrobot die draait bij chrysantenteler Hans van Helvoort. Daarnaast moet deze machine meer continuïteit en rust brengen op het bedrijf. Tot voor kort was deze rust echter ver te zoeken: Van Helvoort en de leverancier sleutelden bijna een jaar aan de machine voordat deze optimaal werkte. Met name de te gebruiken hoes bleek een struikelblok.

Ank van Lier
bloemisterij@hortipoint.nl

Hans van Helvoort, die in Vlijmen een chrysantenbedrijf van 3,4 ha runt, is van mening dat automatisering de toekomst heeft omdat er veel geld mee is te besparen. „Een plantrobot heb ik al langer, maar ik zag ook mogelijkheden voor besparing met een inhoesmachine.” Toen Van Helvoort ruim een jaar geleden een artikel las over een inhoesrobot voor tulpen leek deze machine hem een stuk eenvoudiger te werken dan de bestaande inhoesers voor chrysant. Van Helvoort nam contact op met Rob Vuurmans van Roba Engineering, die vervolgens besloot een prototype voor chrysant te bouwen. Deze inhoeser werd eind 2007 in gebruik genomen door Van Helvoort.

Aanpassingen

In eerste instantie was deze machine – behalve dat hij een stuk groter was – vrijwel hetzelfde als de tulpenhoesrobot. Maar al snel bleken aanpassingen nodig.

Werden de bossen aanvankelijk gescreend door sensoren, na enkele weken werden deze vervangen door een camera. „Lag een bos bijvoorbeeld een beetje scheef, dan signaleerden de sensoren dit niet. Een camera kan beter detecteren waar de bossen zich bevinden en bossen die niet voldoen eruit gooien”, zo zegt Rob Vuurmans.

Daarnaast werd een draaiplateau ingebouwd in de afvoerband, zodat de inpakker de bossen niet meer hoeft te draaien. „Eerst moest de inpakker telkens draaien om de bossen op de juiste manier in de doos te krijgen; deze liggen immers per vier om en om. Dit was ergonomisch niet verantwoord. Vandaar dat nu na elke vier bossen eenzelfde aantal bossen wordt gedraaid middels een draaiplateau”, legt Van Helvoort uit.

Probleem met hoezen

Het grootste probleem zat echter in de hoezen. Van Helvoort probeerde tal van verschillende hoezen, maar geen enkele voldeed. Met name dat hoezen te snel losscheurden van het hoezenpakket vormde een probleem. „We moesten daarom minder geperforeerde hoezen hebben; deze scheuren immers niet zo snel af. Maar die moesten we dan wel speciaal laten maken. Dit was niet alleen duurder, ook bleek het voor fabrikanten lastig een constante kwaliteit te garanderen. Toen hebben we de machine aangepast, zodat de perforatie minder van belang werd. Er is een hoezenklem aangebracht, die niet alleen het hele pakket hoezen maar ook elke hoes separaat

vasthoudt. Hierdoor raken de hoezen minder snel los van het pakket”, zegt Vuurmans. Volgens hem kunnen nu alle standaardhoezen gebruikt worden, mits deze niet aan elkaar plakken. Van Helvoort trekt momenteel hoezen van drie verschillende leveranciers en betaalt tussen de € 17,50 en € 18,50 voor 1.000 hoezen.

Geen spijt

Sinds kort werkt de robot eindelijk naar behoren, zo geeft Van Helvoort aan. Hoewel de optimalisatie heel wat bloed, zweet en tranen heeft gekost, heeft de teler geen spijt van het ingezette traject. Vooral omdat hij nu in de schuur met twee medewerkers minder toe kan. „Deze arbeidsbesparing is beduidend hoger dan bij de meeste andere inhoesmachines die op de markt zijn. Bij de machine is alleen nog een inpakker nodig, die tussendoor ook nog de afgekeurde bossen handmatig inhoest. Belangrijk is wel dat het oogsten en bossen perfect loopt – anders levert dit problemen op bij de machine – en dat de inpakker weet om te gaan met zo’n machine. Zo moet je bijvoorbeeld niet de afgekeurde bossen handmatig gaan inhoezen wanneer de kar bijna vol is.” Van Helvoort hoopt daarnaast dat de machine meer rust en continuïteit zal brengen op zijn bedrijf.

Er is getest met Euro, maar de verwachting is dat de machine voor diverse cultivars geschikt is. Hoewel de kinderziekten inmiddels verholpen zijn, blijven er wensen voor de toekomst. Zo is het de bedoeling dat ook nog een weegapplicatie wordt ingebouwd, zodat te lichte bossen automatisch worden uitgeselecteerd.

Vuurmans is inmiddels in zee gegaan met machinefabrikant Potveer. Dit bedrijf gaat in nauw overleg de acquisitie, de productie en de verkoop van de machines voor zijn rekening nemen. De bedoeling is de machine ook geschikt te gaan maken voor andere soorten bloemen. <

FOTO: FERRY NOORDAM



Aan de inhoesmachine is een draaiplateau toegevoegd dat de bossen in de juiste positie 'legt' voor de inpakker.

Werking

Camera, robotarmen, lopende band en draaiplateau

Vanaf de bosmachine komen de bossen chrysanten over een lopende band aan. Een camera bepaalt de positie van de bos, checkt of deze binnen de gestelde normen valt en geeft dit door aan de robot. Bossen die worden afgekeurd – bijvoorbeeld omdat ze te scheef liggen of er geen elastiekje omheen zit – lopen door de machine heen. Deze moeten nog handmatig worden ingehoest. Doordat alleen geschikte bossen worden opgepakt om in te hoezen, worden storingen voorkomen volgens Roba. Goedgekeurde bossen worden opgepakt door een robotarm met daaraan een grijper pakt de goedgekeurde bossen op. Een zuignap houdt de hoes open en de robotarm schuift de bos hierin. De plaatsing in de hoes

wordt afgestemd op de boslengte. Een andere robotarm trekt vervolgens de bos naar achteren en legt die op de lopende band, richting de inpakker. Een plateau draait de bossen, zodat de inpakker deze zonder te draaien in de doos kan leggen. Aan het einde van de band is een bufferplaats; de bossen worden in doosvolume – dus per 16 – aangeboden aan de inpakker. De machine draait zo’n 1.900 bossen per uur. De basismachine kost € 80.000.



Een filmpje over de werking van de machine vindt u op:
www.vakbladvoordebloemisterij.nl

Achtergrond

Enkele andere inhoesers voor chrysant

■ Machinefabriek Van Rijn in Katwijk ontwikkelde enkele jaren geleden een sealmachine voor gebruik in chrysanten. De machine – die tussen de € 130.000 en € 150.000 kostte – draaide op twee bedriven, maar wordt momenteel niet meer gebruikt in de chrysantenteelt. Volgens Van Rijn omdat de machine te complex was. Dekker Chrysanten in Hensbroek werkte drie jaar met deze sealmachine – waarbij hoezen werden geseald van folierollen – maar stopte hier afgelopen najaar mee. Volgens het bedrijf kampte de machine veelvuldig met storingen en liet de netheid te wensen over.

Daarbij wogen de gerealiseerde besparingen niet op tegen de kosten.

■ Koppert Machines in Monster heeft al geruime tijd één inhoesmachine draaien in de chrysantenteelt. Daarnaast wordt deze machine op brede schaal ingezet voor het inhoezen van boeketten en werken drie lelietelers hiermee. Koppert verwacht dat de machine – die € 69.000 kost en bij chrysanten 1.600 tot 1.800 bossen per uur kan draaien – in de toekomst meer gebruikt zal worden in de chrysanten. Daarnaast is de machine recent verbeterd; met name de invoer van de chrysantenhoezen

verloopt nu soepeler volgens Koppert.

■ Bercomex in Hoorn ontwikkelde zo’n drie jaar geleden een inhoesmachine die geschikt is voor alle type bloemen. Inmiddels draaien er zestien van deze machines, in de rozen, lelies, anjers, tulpen, matricaria en gemengde boeketten. De machine is nog niet in gebruik bij chrysantenbedrijven, maar er is volgens het bedrijf wel interesse. Een inhoeser van Bercomex kost zo’n € 54.000 en draait 1.200 chrysantenbossen op uurbasis. Gezien de capaciteit van de oogstsystemen adviseert Bercomex twee inhoesers per boslijn.

■ Ook Crea-Tech in Ter Aar heeft een inhoesmachine in het assortiment, die in principe geschikt is voor alle soorten bloemen. Er werkt één chrysantenteler in ons land met deze machine, die ongeveer € 75.000 kost en tot 2.400 bossen per uur kan verwerken. Er waren meer telers die met de machine werkten, maar door problemen zijn die afgehaakt. Volgens Crea-Tech kwam dit vooral doordat de hoezen die bij chrysanten worden gebruikt aan de kleine kant zijn. Hierdoor moest het product er volgens het bedrijf ingeperst worden, wat de werking van de machine niet ten goede kwam.