

Snelle vermeerdering door parteren gaat goed

• TEKST : PAUL VAN LEEUWEN EN JOHN TROMPERT, PPO BLOEMBOLLEN LISSE
 • FOTO : PPO BLOEMBOLLEN, LISSE

Om aan de groeiende vraag naar gezonde Zantedeschia knollen te voldoen is de afgelopen jaren steeds gebruik gemaakt van weefselkweekmateriaal. Dit materiaal is echter niet goedkoop. Uit onderzoek van PPO Bloembollen blijkt dat parteren ook goed mogelijk is. Wel zijn er veel aspecten om rekening mee te houden bij deze vermeerderingsmethode.

Voorafgaand aan het parteren van Zantedeschia moet een aantal vragen worden beantwoord. Het gaat daarbij om de keuze van het uitgangsmateriaal, in hoeveel stukken de knol gesneden moet worden, wat de beste tijd is, of de spruiten heel moeten blijven en of de partjes ontsmet moeten worden. Maar ook vragen over het direct planten of bewaren en als ze bewaard moeten worden, waarin, hoelang en bij welke temperatuur, en welke plantdichtheid gunstig is. Al deze aspecten zijn meegenomen in het onderzoek dat PPO de afgelopen drie jaren uitvoerde op verzoek van de praktijk.

WANNEER PARTEREN?

Er is geparteerd in de periode van 24 maart tot 21 mei. Het tijdstip van parteren bleek niet van invloed op de vermeerdering of de groei. Wel bestaat het idee dat de knollen rijp moeten zijn om te worden geplant voordat ze worden geparteerd. Eerder parteren dan eind maart lijkt, hoewel niet uitgezocht, daarom niet gunstig omdat de knollen mogelijk nog niet plantklaar zijn en daarnaast de bodemtemperatuur nog erg laag is.

BEWAREN BELANGRIJK

In twee proeven is onderzocht of er verschil is tussen parteren en direct buiten planten of eerst de partjes twee weken warm te bewaren in vulstof voor het buiten planten. Daaruit bleek dat twee weken warm bewaren tot meer dan 30% oogstgewicht (en grotere maten) opleverde ten opzichte van direct planten. Daarbij is ook naar de bewaartemperatuur van de partjes gekeken. Bewaring bij 17, 20 of 23°C gaf een veel beter effect dan bewaring bij 13°C. De ontwikkeling ging bij 13°C veel trager dan bij hogere temperaturen. Het laatste



Kleine partjes geven kleine, kwetsbare planten

jaar zijn de partjes alleen bij 20°C bewaard.

VULSTOF

Partjes worden in vulstof bewaard om uitgedroogd tegen te gaan. Daarvoor zijn rivierzand, vermiculiet en potgrond onderzocht. Het rivierzand was vochtig van een voorraad van buiten, de potgrond vrij droog van een overdekte voorraad. De vermiculiet is van tevoren vochtig gemaakt door 1 liter water toe te voegen aan 10 liter vermiculiet. De partjes werden daarna in een volumeverhouding van 1:1 gemengd met potgrond of vermiculiet en in een verhouding van 1:2 met zand. Na een bewaring van twee weken bij 20°C is er volop wortel- en spruitontwikkeling bij de partjes, vooral potgrond leidde tot veel wortels. Langer bewaren geeft grote schade omdat de partjes in elkaar gaan wortelen. Er zijn geen duidelijke verschillen in opbrengst gevonden tussen de verschillende vulstoffen.

UITGANGSMATERIAAL EN GROOTTE PARTJE

In het onderzoek zijn diverse partijen gebruikt. (zie tabel) Hoewel het parteren de ene keer beter ging dan de andere keer lijkt de partij daar niet sterk op van invloed te zijn. De grootte van het partje speelt een belangrijke rol in de mate van uitval en niet de ouderdom van een partij. Wanneer een partje wat groter is, is de kans op uitval kleiner. Een kritische grootte is niet aan te geven omdat dat afhangt van het groeiseizoen.

ONTSMETTEN

De partjes zijn direct na het parteren wel of niet ontsmet. Voor de ontsmetting is hoofdzakelijk 1% captan + 0,6% Topsin M gebruikt. Het gebruik van fungiciden kon soms de uitval van de partjes beperken en is daarom waardevol. In enkele gevallen was er geen uitval en ook geen meerwaarde van de ontsmetting. Na het parteren zijn de partjes direct ontsmet en na uitdruipen direct buiten geplant of ingepakt in geperforeerd plastic en in de warmte gezet. Na de warme bewaring zijn de partjes direct geplant en niet nog een keer ontsmet. Tussendoor zijn de partjes nooit teruggedroogd, iets wat bij het parteren/schubben van andere bolgewassen ook niet gunstig is.

BEWARING VOOR PARTEREN

Voor het parteren zijn knollen constant bij 13°C of 6 weken bij 20°C bewaard. Daardoor ontstonden bij parteren knollen met heel kleine spruiten (uit 13°C) of paar cm grote spruiten (20°C). Vooraf was de verwachting dat de knollen met een spruit van 1-2 cm beter te parteren zou zijn omdat de knol klaar is om te gaan groeien. Dit werd in het onderzoek nauwelijks teruggevonden. Soms gaven de knollen die bij 20°C waren

bewaard iets meer partjes maar vaak ook niet. Het lijkt daarom niet veel uit te maken.

SPRUITEN HEEL LATEN

Een ander aspect dat is onderzocht is het effect van het stuksnijden van de hoofdspruiten of het heel laten daarvan. Over het algemeen was het heel laten van een hoofdspruit gunstig. Als de spruit heel bleef liep die snel uit en vormde een grote plant waardoor er minder uitval was en direct een grotere knol werd geoogst. De verschillen tussen hoofdspruit heel laten en stuksnijden waren duidelijk aanwezig maar niet vreselijk groot. Indien men een snelle methode van parteren heeft waarbij de hoofdspruit stukgesneden wordt zal dit te prefereren zijn boven een handmatige methode waarbij de hoofdspruiten heel blijven.

PLANTDICHTHEID

In het onderzoek zijn verschillende plantdichtheden gebruikt en vergeleken. Achteraf gezien is in het onderzoek vaak een te hoge plantdichtheid aangehouden. Het laatste jaar zijn knollen maat 16/18 in 4 of 8 partjes gesneden. Van de grote partjes zijn er 40 of 60/m² geplant en van de kleinere partjes 160 of 224/m². Bij de kleine partjes was een plantdichtheid van 160/m² beter dan een hogere plantdichtheid. Bij de hogere plantdichtheid was er enige uitval van partjes waardoor de knolgroei uiteindelijk hetzelfde was. Het is mogelijk dat een nog lagere

SNEL EEN NIEUWE PARTIJ ZANTEDESCHIA

- Parteren van Zantedeschia is goed mogelijk om snel een nieuwe partij op te bouwen. Zo gaat het in zijn werk:
- Parteer in maart en april, ontsmet direct en bewaar de partjes 2 weken bij 20°C in vulstof (niet te nat).
 - Gebruik alleen het allerbeste materiaal waarvan bekend is dat het virusvrij of virusarm is.
 - Gebruik bij voorkeur grote partjes; deze geven minder uitval en een hoger percentage leverbare knollen na één jaar.

Er was weinig uitval in jonge en oude partijen					
Cultivar	partij	maat	aantal partjes	grootte partje	% uitval
Majestic Red	oud	18/22	16	klein	40
Hot Shot	T1	10/12	6	klein	0
Hot Shot	T1	10/12	6	klein	26
Florex Gold	T1	10/12	6	klein	48
Hot Shot	T2	16/18	4	groot	0
Hot Shot	T2	16/18	8	klein	0
Hot Shot	T3	18/20	9	groot	11
Florex Gold	T3	18/20	9	groot	0

plantdichtheid meer knollen van een grotere maat zou hebben gegeven. Bij de grote partjes gaf een plantdichtheid van 60/m² een veel groter oogstgewicht/m² met gemiddeld iets lichtere knollen ten opzichte van 40/m². In het figuur staat de procentuele maatverdeling van de oogst.

UITLEPELEN HOOFDSPRUITEN

In het eerste jaar is naast parteren ook

de mogelijkheid van het uitlepelen van de hoofdspruiten met een stuk knolweefsel onderzocht. Na het snijden is het materiaal in een 84-gaats tray drie weken onder plastic in de kas gezet waarna de planten in de kas of op het veld zijn uitgeplant. Deze methode ging erg goed, zonder uitval en leverde een hoog percentage leverbare knollen op. Omdat Proeftuin Zwaagdijk op dat moment ook onderzoek naar deze methode deed is dit door PPO niet verder onderzocht.

ZORGVULDIGHEID GEBODEN

Toch komen er vanuit de praktijk regelmatig berichten dat het parteren volledig mislukt. De oorzaken daarvan zijn niet altijd duidelijk. Een tweetal zaken kunnen toch wel worden aangegeven. Parteer niet té vroeg in het seizoen, bijvoorbeeld januari/februari. De knollen zijn dan waarschijnlijk nog niet plantrijp en de bodemtemperatuur is nog erg laag. Verder moet de vulstof die wordt gebruikt om de partjes in te bewaren niet té nat zijn. Hierdoor kunnen de partjes gaan rotten.

Het onderzoek is gefinancierd door het Productschap Tuinbouw.

Figuur: Grote partjes gaven in één jaar al 50% leverbare knollen

