

**STIKSTOFTRAPPENPROEF BIJ POTCHRYSANTEN**

Ir. R. Arnold Bik

Bij de potcultuur van chrysanten is zelfs bij benadering niet bekend, welke hoeveelheid stikstofmeststof men moet geven om een volwaardig produkt te verkrijgen. Dat deze vraag van belang is staat vast, omdat bekend is, dat de chrysant zeer dankbaar reageert zowel op stikstof als op kalium.

**Opzet van de proef**

Afgelopen zomer werd een stikstofbemestingsproef met potchrysanten ingezet. Er kwamen vijf stikstoftrappen voor t.w. 80, 200, 360, 560 en 800 gram zuivere stikstof per m<sup>3</sup> substraat, resp. overeenkomende met 348, 870, 1565, 2435 en 3478 gram kalkammonsalpeter per m<sup>3</sup>. De bemesting met de andere elementen, welke dus niet werden gevarieerd was: 200 g fosfor (= 1,2 kg superfosfaat) en 400 g kalium (= 800 g zwavelzure kali) per m<sup>3</sup>.

Magnesium werd in de vorm van Dolokal en Sporumix A gegeven. Om de behoefte aan sporenelementen te dekken werd 200 g Sporumix A per m<sup>3</sup> toegevoegd. Het substraat bestond uit een mengsel van 1 volumedeel duinzand en 6 volumedelen turfstrooisel. Het laatste was vooraf bekalkt met 5 kg Dolokal per m<sup>3</sup>. Als plantmateriaal, werd gekozen Chrysanthemum 'Yellow Delaware'. Opgepot werd in plastic 9 cm pot (pot no. 17). De proef geschiedde in viervoud met 15 potten per herhaling. Ze begon op 25 mei en eindigde op 4 augustus.

**Resultaten**

In het begin werd de beste groei geconstateerd bij de laagste stikstoftrap. In dit stadium vertoonden de planten behorende tot de hoogste stikstoftrap min of meer ernstige verbrandingsverschijnselen, ongetwijfeld vanwege de hoge gift aan kalkammonsalpeter.

Naarmate de tijd verstreek schoof de beste groei allengs op naar de hogere stikstoftrappen. Aan het eind zagen de planten van de hoogste stikstoftrap er het welvarendst uit; van de aanvankelijke verbranding was in het geheel niets meer te bespeuren.

In de volgende tabel staan de proefwaarnemingen per behandeling weergegeven.

Stikstof trap	plant-hoogte cm	plant-diameter cm	hoofd-takken p. plant	bloemen en knoppen per plant	kleur *) cijfer
80 g N/m <sup>3</sup>	21,6	11,4	4,0	5,1	2,6
200 g N/m <sup>3</sup>	22,9	12,1	4,3	6,5	2,8
360 g N/m <sup>3</sup>	24,8	15,1	5,0	9,6	2,9
560 g N/m <sup>3</sup>	24,7	16,6	5,0	12,6	3,0
800 g N/m <sup>3</sup>	24,4	17,7	4,3	13,3	3,0

\*) 1 = zeer licht; 2 = licht; 3 = normaal; 4 = donker; 5 = zeer donker.

Zeer duidelijk is de toename van het aantal bloemen en knoppen per plant met verhoging van de stikstofgift.

Hieruit kan worden afgeleid, dat de bloeiaanleg bij de potchrysant

sterk door stikstofbemesting wordt bevorderd. Dit feit logenstraft overigens weer eens de nog altijd veel gehoorde mening, dat stikstof juist de bloeiaanleg van de plant zou benadelen.

De plantdiameter blijkt bij hogere stikstofgiften ook duidelijk toe te nemen. De stijging bij planthoogte, aantal hoofdtakken per plant en kleurcijfer, is ofschoon wel aanwezig, minder uitgesproken dan bij de beide eerder genoemde kenmerken.



*Chrysanthemum 'Yellow Delaware'*  
Stikstof trappen proef  
Van links naar rechts:

1. 80 g stikstof per m<sup>3</sup>
2. 200 g stikstof per m<sup>3</sup>
3. 360 g stikstof per m<sup>3</sup>
4. 560 g stikstof per m<sup>3</sup>
5. 800 g stikstof per m<sup>3</sup>

### Bemestingsadvies

Uit het voorgaande kan worden berekend, dat de stikstofbehoefte van een potchrysant over de gehele groeiperiode ongeveer 320 mg zuivere stikstof per pot bedraagt. (Bij de berekening is aangenomen, dat 1 m<sup>3</sup> los substraat voldoende is om 2500 17e potten te vullen).

Om verbranding in het beginstadium te voorkomen wordt aanbevolen niet alle stikstof als voorraadbemesting te geven, doch een deel ervan in de vorm van overbemesting toe te dienen. Hoe het bemestingsadvies er tenslotte komt uit te zien, is uiteraard afhankelijk van de aard van het substraat, de aanwezigheid van stalmest, de reeds aanwezige voorraad voedingsstoffen, enz. Het volgende advies heeft dan ook alleen ten doel een zeker richtsnoer te geven:

Grondmengsel: 1 deel duinzand + 7 delen turfstrooisel of doorgevoren zwartveen; het turfstrooisel is vooraf bekalkt met 5 kg Dolkal per m<sup>3</sup>. Aan metststoffen verder toevoegen: 2,6 kg kalkammonsalpeter, 1,2 kg superfosfaat, 800 g zwavelzure kali en 200 g Sporumix A per m<sup>3</sup>. Men dient de grond voortdurend voldoende vochtig te houden. Deze opmerking is niet overbodig, daar de grond in de plastic

potten zeer gemakkelijk uitdroogt.

Ongeveer 5 weken na het planten begint men met bijmesten. Daartoe maakt men een oplossing van Kristallijn 18-6-18 of Deltaspray 19-5-19 ter sterkte van 4 gram per liter. Twee keer per week dient men deze oplossing toe m.b.v. de regenleiding of anders met de gieter.

Het gewas moet telkens goed met schoon water worden nagebroesd. Dit bijmesten houdt men vier achtereenvolgende weken vol.

Vanwege de tamelijk hoge meststofdosering is het raadzaam voor de potchrysan een substraat met een vrij hoog organische stofgehalte samen te stellen (ca. 30%).

Uit andere bronnen is bekend, dat stikstofbemesting bij chrysan het effectiefst is als het grootste deel ervan in het beginstadium aan de plant ter beschikking komt.

### **Conclusie**

Stikstofbemesting heeft een zeer gunstige invloed op de ontwikkeling van de potchrysan met name op de bloeibaarheid. De relatief hoge optimale stikstofgift dient voor het grootste deel als voorraadbemesting en voor een klein deel als overbemesting te worden gegeven.

## **VERSPREIDING VAN 'ASPERMY' VIRUS EN B-VIRUS BIJ BUITENCHRY SANTEN**

Ir. F. A. Hakkaart

Naarmate de verscherpte selectie van chrysantemoerplanten met behulp van virustoetsingen voortgang gaat vinden en naarmate de mogelijkheden toenemen om zelfs geheel verziekte chrysanterassen door meristeemcultuur te saneren, wordt de behoefte aan gegevens over de verspreiding van de meest voorkomende chrysantevirussen in verband met herbesmetting van gezonde partijen steeds groter.

Om de verspreiding van het 'aspermy' en het B-virus bij buitenchrysanen te bestuderen werd de volgende proef opgezet.

Drie bedden chrysanen van het ras 'Chatsworth' werden uitgeplant. Elk bed van 4 x 21 planten bevatte tien open plaatsen, die in één rij gelegen waren en wel afwisselend met de zieke planten, waarmee overigens het bed was volgeplant. De zieke planten waren zowel met het „aspermy" als met het B-virus besmet.

De tien open plaatsen in elk bed werden ingenomen door virusvrije 'Chatsworth' planten in stenen pot, die tussen de zieke planten werden ingegraven. Deze planten, die als indicatoren dienst deden, werden een week aan natuurlijke besmetting blootgesteld en daarna in de kas gebracht. Te beginnen met de week beginnend op 9 juni werden tot en met 27 oktober in totaal twintig groepen planten elk één week aan natuurlijke infectie blootgesteld. Op deze manier zou een indruk verkregen kunnen worden van de periode waarin virusverspreiding optreedt.

Van de drie bedden werden er twee wekelijks met 0.1% Ekatin (thiometon) bespoten, terwijl het derde bed gedurende de hele proef geen enkele bespuiting ontving.