

CV

Bibliotheek  
Proefstation  
Naaldwijk

A  
2  
T  
27

Proefstation voor Tuinbouw onder Glas te Naaldwijk

De stikstof- en kaliumbemesting bij Alstroemeria, resultaten  
van het bemestingsproefveld 1981 - 1982

D. Theune

november 1986

Intern Verslag nr. 77

BIBLIOTHEEK  
PROEFSTATION VOOR TUINBOUW  
ONDER GLAS TE NAALDWIJK

2243426

De stikstof- en kaliumbemesting bij Alstroemeria, resultaten van het bemestingsproefveld. 1981 - 1982.

D. Theune

Inleiding : De teelt van Alstroemeria is in de afgelopen jaren sterk toegenomen en daarmee de vraag naar optimale teeltomstandigheden. Over de voedingsbehoeften van Alstroemeria is nog maar weinig bekend. In 1979 en 1980 werd op het Proefstation voor de Bloemisterij een tweetal proeven genomen in een veensubstraat in emmers met enkele stikstof- en kalitrappen. (1). Dit onderzoek wordt aangevuld met de resultaten van het meerjarig stikstof- en kalibemestingsproefveld van het proefstation voor Tuinbouw onder Glas die in 1981 en 1982 zijn verzameld en in dit verslag worden besproken.

#### Materiaal en methode

De proef werd genomen met drie verschillende cultivars van Alstroemeria: Carmen, Mona Lisa en Rosario.

Het meerjarig stikstof- en kalibemestingsproefveld bestond uit 40 veldjes van 14 m<sup>2</sup> die onderling afgescheiden waren met ingegraven betonplaten.

De grond was een kalkhoudend, slibhoudend zand van mariene oorsprong met 5% klei (< 2 µm), 7% organische stof, 1½ % CaCO<sub>3</sub> en een pH van 6.7.

De proef werd genomen met 4 stikstof- en 4 kalitrappen, elk in 5 herhalingen.

In de stikstofserie werd gedurende de teelt gestreefd naar N-gehalten in de grond van 0,2,4 en 8 mmol (NH<sub>4</sub><sup>+</sup> en NO<sub>3</sub><sup>-</sup>) per liter in het 1:2 volume extract en in de kaliserie naar K-gehalten van 0,1,2 en 4 mmol. Om deze gehalten te handhaven werden regelmatig grondmonsters genomen en werd aan de hand van de gevonden analysecijfers een bijmesting uitgevoerd. Tevens werd in de maanden mei, juni en juli met het beregenen van het gewas in de aangegeven voedingsverhouding een mestoplossing meegegeven van ammoniumnitraat en kaliumsulfaat, met uitzondering van de ON veldjes die alleen met K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> en de OK veldjes die alleen met NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> werden bij gemest.

Voor het plantmateriaal werd uitgegaan van normaal opgekweekte stekken. Het gewas werd uitgeplant in de 1<sup>e</sup> week van november 1981. De oogst viel in de periode van maart tot september 1982. Per oogstdatum werden per veldjes het aantal takken en het gewicht bepaald; tevens werden de takken gesorteerd in percentage 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> soort.

Het gewas werd geanalyseerd op 9 juni waarvoor van c.v. Carmen 3 stengels per veldje werden verzameld.

In de monsters werd N-totaal, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, K<sup>+</sup>, Ca<sup>++</sup>, Mg<sup>++</sup> en P in mmol per kg droge stof bepaald. De houdbaarheid werd bekeken door op 17 augustus uit de vakjes van een kap, waarin alle behandelingen éénmaal voorkwamen van elke cultivar 5 bloemtakken weg te snijden en op water te zetten. Hierbij werd vooral aandacht besteed aan de stevigheid van de bloemstengel en de vergeling van het blad.

Resultaten:

In de eerste periode van de teelt was het nodig veel te gieten om het gewas goed aan de groei te krijgen. Als gevolg daarvan was het N- en K- gehalte van de grond aanzienlijk teruggelopen zoals bleek uit de analyse die bij het begin van de bloei werd uitgevoerd. Dit werd gecorrigeerd door 5x een bijmesting met de hand uit te voeren in de maanden april, mei, juni, juli en augustus. Tevens is in de periode van eind mei tot eind juli bijgemest via de regenleiding. Deze maatregelen hebben geresulteerd tot de in tabel 1 vermelde gehalten aan N en K in de grond.

Tabel 1: gehalten N en K in  $\text{mmol l}^{-1}$  in het 1:2 vol. extract van de grond.

bemestingscode datum	N				K			
	0	2	4	8	0	1	2	4
08101981	0.7	1.2	3.0	6.8	0.1	0.3	1.3	4.0
26031982	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.4	1.1
14051982	0.1	0.6	1.7	3.7	0.0	1.0	1.3	2.6
13071982	0.3	1.0	2.3	5.1	0.1	0.7	1.7	3.8
16081982	0.2	1.8	3.6	6.6	0.2	1.3	2.7	5.2

Uit deze tabel blijkt dat het stikstofgehalte van de N-veldjes in verhouding gedurende de gehele proefperiode wat aan de lage kant is geweest. De onderlinge verhouding tussen de niveau's komt echter goed overeen met de proefopzet.

Bij de K-veldjes werd het beoogde peil wat eerder bereikt; aan het eind van de proef werd het zelfs enigszins overschreden.

Het gewas reageerde duidelijk op de bemesting. Foto 1 toont dit aan voor de stikstof bij het ras "Mona lisa", waarvan een tak met en zonder stikstof worden afgebeeld. Kaliumgebrek werd bij alle drie cultivars geconstateerd op de OK veldjes.



Foto 1 : tak van  
c.v. "Mona lisa"  
met en zonder stikstof  
(resp. links en rechts).











7 mmol N; 4.3 mmol K, 0.75 mmol Ca; 0,4 mmol Mg; (10  $\mu$ mol B bij gebruik van regenwater); (0.45 mmol P alleen op P-arme grond = nieuwe kas) alles per l.

Literatuur .

1. Arnold Bik, R. en Th. van den Berg : Nitrogen and potassium fertilization of the Alstroemeria cultivars 'Orchid' and 'Carmen' grown on peat. Acta Hortic 126 (1981) 287 - 292.
2. Alstroemeriateelt. Proefstation Aalsmeer, Naaldwijk en Consulentschappen Bloementeeltinformatie no. 20, 1981, 43 pp.