

A
2
N
17

2610 + 2612 : 80

Stamboek nr. 6287

*Proefstation voor de Groenten- en Fruitteelt onder Glas
te Naaldwijk*

BIBLIOTHEEK

Proefstation voor de Groenten- en
Fruitteelt onder Glas te Naaldwijk.

BEMESTINGSPROEF MET STIKSTOF
EN MET KALI
RESULTATEN VAN DE TWEDE TEELT
CHRYSAANTEN (1972)

door :

W.A.C. Nederpel

Naaldwijk, november 1973

No. 622/1973.

INHOUD

1. *Inleiding*
2. *Proefopzet*
3. *Stikstof- en kalighalten in de grond tijdens de teelt*
4. *Teeltgegevens*
5. *Beoordeling van het gewas*
6. *Bespreking van de resultaten*
7. *Gewasonderzoek*
8. *Conclusie*

1. INLEIDING

In het voorjaar van 1972 werd op het Proefstation te Naaldwijk een kas voor het bemestingsonderzoek bij chrysant ingericht, (zie : Nederpel, W.A.C. "Bemestingsproef met stikstof en met kali. Resultaten van de eerste teelt chrysant (1972)". Proefsta. Groenten- Fruitt.Glas, Naaldwijk. Intern Rapport 1973).

Dit verslag heeft betrekking op de tweede teelt, welke direkt na de eerste teelt werd aangevangen. Het doel was na te gaan bij welke stikstof- of kaligift, respectievelijk stikstof- of kaligehalte in de grond een optimale produktie wordt verkregen.

2. *PROEFOPZET*

Het proefveld was gelegen in een verwarmde kas met een kapbreedte van 4,80 m. De kas bevond zich op een kalkrijke zandgrond met 1,6% CaO_3 en 13% afslibbare delen ($< 16 \mu$). Het proefveld omvatte 40 veldjes van elk ruim 14 m^2 , welke verkregen waren door betonplaten vertikaal in te graven tot een diepte van 70 cm. Het proefveld was in tweeën verdeeld, 20 veldjes voor de stikstofproef en 20 veldjes voor de kaliproef. Zowel bij de stikstof- als de kaliproef waren vier bemestingsniveaus aangebracht. De behandelingen lagen dus in vijfvoud. Na het spoelen en voor het planten werden vier stikstofniveaus op peil gebracht door respectievelijk 0, $2\frac{1}{2}$, 5 en 10 kg kalkammonsalpeter per are toe te dienen. De vier kaliniveaus werden niet opgehaald door een extra voorraadbemesting, omdat deze niveaus voldoende spreiding vertoonden. Getracht werd op alle veldjes dezelfde niveaus te handhaven als tijdens de eerste teelt. De overige bemesting bestond uit 7 kg kalkammonsalpeter per are bij de kaliproef. De berekening werd uitgevoerd met leidingwater. Er werd per veldje 3 rassen geplant te weten : Super Yellow (Spider), Indianapolis White en Pink Daisy.

3. *STIKSTOF- EN KALIGEHALTEN IN DE GROND TIJDENS DE TEELT*

Regelmatig werden grondmonsters genomen en op stikstof respectievelijk kali onderzocht. Gedurende de teelt werd niet bijgemest. In tabel 1 zijn de hoeveelheden kunstmest en de gevonden stikstof- en kaligehalten per datum en per niveau vermeld.

TABEL 1. Overzicht van de stikstofbemesting en het stikstof- en kaligehalte in de grond gedurende de teelt

N-proef

Datum	Kg kalkammonsalpeter per are			
22 augustus (aanleg)	0	2½	5	10
	<u>milli-equivalenten N in extract</u>			
15 september	0,3	2,0	4,8	10,5
31 oktober	0,2	1,2	3,3	10,1
27 december	0,8	1,7	5,8	10,7
Gemiddeld	0,4	1,6	4,6	10,4

K-proef

	<u>milli-equivalenten K in extract</u>			
15 september	0,1	0,8	1,5	4,9
31 oktober	0,1	0,7	1,2	3,5
27 december	0,2	0,8	1,6	4,9
Gemiddeld	0,1	0,8	1,4	4,4

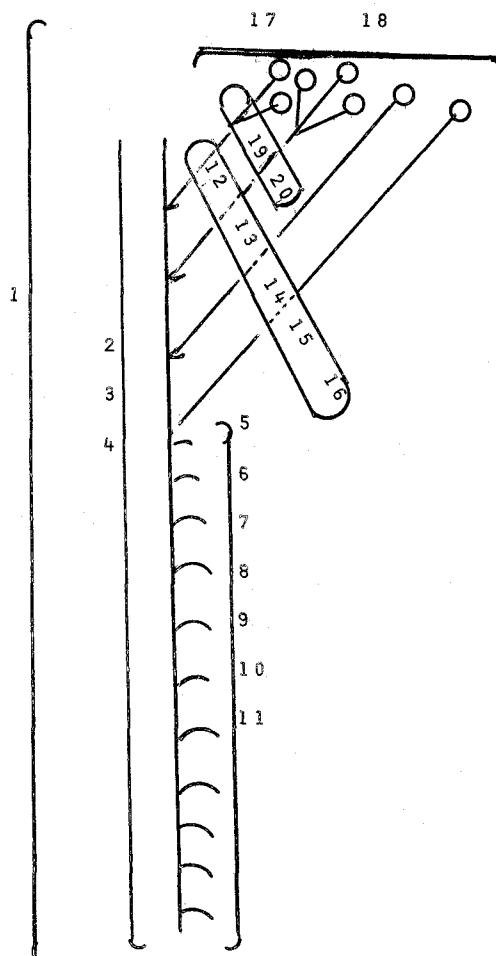
De analysecijfers worden weergegeven in milli-equivalenten per liter extract. De bepalingen zijn in waterfiltraat verricht volgens de 1 : 2 volume-extractmethode.

4. *TEELTGEGEVENS*

Op 23 augustus 1973 werden de verschillende rassen uitgeplant. Er kwamen 64 planten per m². De hergroei van alle rassen verliep vlot, alleen bij de planten op de hoogste stikstofniveau's was deze iets minder. De planten op de laagste stikstofniveau's vertoonden na 1 à 2 weken een lichtgroene bladkleur. Dit verschijnsel werd bij alle rassen waargenomen. Bij de rassen Indianapolis White en Pink Daisy werd op de laagste kaliniveaus kaligebrek geconstateerd. Bij Indianapolis White werden tot halverwege de plant bruine bladranden aangetroffen. Bij Pink Daisy werden langs de randen van slechts enkele bladeren plaatselijk afgestorven vlekjes aangetroffen. Op 4 oktober werd met de belichting gestopt. In de generatieve periode is de bladkleur van de planten op de laagste stikstofniveaus aanzienlijk beter geworden. In deze bemestingsproef werd alleen het ras Indianapolis White geplozen. Op 11 december werden de eerste bloemen geoogst.

5. *BEOORDELING VAN HET GEWAS*

Gedurende de oogst werden per veldje 10 planten verzameld en beoordeeld. Om enig inzicht te verkrijgen in de ontwikkeling van de plant zijn zoveel mogelijk onderdelen van de plant afzonderlijk beoordeeld. Ten opzichte van de rassen Yellow Spider en Pink Daisy kon bij het ras Indiana-polis White aanzienlijk minder onderdelen van de plant beoordeeld worden omdat dit ras geplozen was. Aan de hand van onderstaande tekening wordt een overzicht gegeven van de uitgevoerde beoordelingen. De resultaten zijn in tabel 2 en 3 per plant vermeld.



- 1 Totaal gewicht
- 2 Lengte kale hoofdstengel
- 3 Gewicht kale hoofdstengel
- 4 Gemiddeld gewicht per 10 cm hoofdstengel
- 5 Totaal aantal bladeren
- 6 Aantal groene bladeren
- 7 Gewicht groene bladeren
- 8 Gewicht per groen blad
- 9 Aantal gele bladeren
- 10 Gewicht gele bladeren
- 11 Lengte van de internodiën
- 12 Aantal bloemstengels
- 13 Lengte van alle bloemstengels
- 14 Lengte per bloemstengel
- 15 Gewicht bloemstengels
- 16 Gewicht per bloemstengel
- 17 Aantal bloemen en knoppen
- 18 Gewicht bloemen en knoppen
- 19 Aantal vertakte bloemstengels
- 20 Mate van vertakking bloemstengels.

Totaal gewicht.

De 10 planten werden gewogen, hieruit werd het gemiddelde gewicht per plant bepaald.

Lengte kale hoofdstengel.

Van de planten werd de lengte van de kale hoofdstengels gemeten. Gemeten werd de lengte vanaf de grond tot het punt waar de eindknop was weggeknipt.

Gewicht kale hoofdstengel.

Het gewicht van de kale hoofdstengel werd verkregen door het totale gewicht van de hoofdstengels te delen door het aantal.

Gemiddeld gewicht van 10 cm hoofdstengel.

Van de 10 planten werd aan de hand van het gewicht en de lengte van de kale stengel het gemiddelde gewicht per 10 cm hoofdstengel berekend.

Totaal aantal bladeren.

Van de 10 planten werd het totale aantal bladeren geteld, dit gaf het gemiddelde aantal per plant.

Aantal groene bladeren.

Het aantal groene bladeren werd geteld, hieruit werd het gemiddelde aantal per plant verkregen.

Gewicht groene bladeren.

Het gemiddelde gewicht aan groene bladeren per plant werd bepaald door het totale gewicht aan groene bladeren te delen door het aantal planten.

Gewicht per groenblad.

Uit het gewicht en aantal van de groene bladeren werd het gemiddelde gewicht per groenblad verkregen.

Aantal gele bladeren.

Het aantal gele bladeren werd geteld, zodat het gemiddelde aantal per plant kon worden vastgesteld.

Gewicht gele bladeren.

De gele bladeren werden gewogen, dit gaf het gemiddelde gewicht aan gele bladeren per plant.

Lengte van de internodiën.

Aan de hand van de lengte van de kale hoofdstengel en het aantal bladeren werd de gemiddelde lengte van de internodiën bepaald.

Aantal bloemstengels.

Van de 10 planten werd het totale aantal bloemstengels geteld en het gemiddelde aantal per plant berekend.

Lengte van alle bloemstengels.

Van de 10 planten werd de totale lengte van alle bloemstengels gemeten. Gemeten werd de lengte vanaf de inplanting op de hoofdstengel tot de eindknop. De gemiddelde lengte van alle bloemstengels per plant werd bepaald door de totale lengte te delen door het aantal planten.

Lengte per bloemstengel.

Uit de totale lengte van alle bloemstengels en het aantal werd de gemiddelde lengte per bloemstengel verkregen.

Gewicht bloemstengels.

Het totale gewicht van alle bloemstengels (zonder bloemen en knoppen) werd bepaald, hieruit werd het gemiddelde gewicht aan bloemstengels per plant verkregen.

Gewicht per bloemstengel.

Het gemiddelde gewicht per bloemstengel werd berekend uit het totale gewicht van de bloemstengels en het aantal.

Aantal bloemen en knoppen.

Van de 10 planten werd het aantal bloemen en knoppen geteld, dit gaf het gemiddelde aantal per plant.

Gewicht bloemen en knoppen.

Het gemiddelde gewicht aan bloemen en knoppen per plant werd berekend door het totale gewicht aan bloemen en knoppen te delen door het aantal planten.

Aantal vertakte bloemstengels.

Het aantal vertakte bloemstengels werd geteld, hieruit werd het gemiddelde aantal per plant bepaald.

Mate van vertakking bloemstengels.

Van de 10 planten werd aan de hand van het totale aantal bloemen en knoppen verminderd met het aantal bloemstengels het aantal bloemen en knoppen verkregen, dat in de vorm van vertakkingen op de bloemstengels aanwezig was. Door dit aantal bloemen en knoppen te delen door het aantal vertakte bloemstengels kon de mate van vertakking worden vastgesteld.

Tabel 2. Resultaten van de stikstofproef.

Beoordelingen	N- gehalte (mval)				Wisk. verwerking.	
	0.4	1.6	4.6	10.4	lin.	kwad.
Yellow Spider (Super Yellow)						
Totaal gewicht (g)	61,4	63,5	65,9	61,3	n.s.	P=0,03
Lengte kale stengel (cm)	75,9	82,5	84,8	82,0	P=0,01	P<0,01
Gewicht kale stengel (g)	13,0	14,1	14,6	13,2	n.s.	P=0,02
Gemiddeld stengelgew. per 10 cm (g)	1,71	1,70	1,72	1,61	n.s.	n.s.
Totaal aantal bladeren	24,5	24,0	24,9	26,0	P=0,02	n.s.
Aantal groene bladeren	24,5	24,0	24,9	26,0	P=0,02	n.s.
Gewicht groene bladeren (g)	37,3	37,5	38,9	36,9	n.s.	n.s.
Gewicht per groenblad (g)	1,52	1,57	1,56	1,42	P=0,03	P=0,07
Internodiën lengte (cm)	3,10	3,46	3,42	3,15	n.s.	P=0,01
Aantal bloemstengels	7,2	7,9	7,5	7,4	n.s.	P=0,09
Lengte van alle bloemstengels (cm)	58,4	61,9	68,6	61,9	n.s.	P<0,01
Lengte per bloemstengel (cm)	8,5	8,5	9,6	8,7	n.s.	P=0,02
Gewicht bloemstengels (g)	2,6	2,6	3,1	2,7	n.s.	P= 0,04
Gewicht per bloemstengel (g)	0,41	0,38	0,46	0,39	n.s.	n.s.
Aantal bloemen en knoppen	7,3	8,0	7,8	7,7	n.s.	P=0,09
Gewicht bloemen en knoppen (g)	5,8	6,3	6,4	6,2	n.s.	P=0,06
Aantal vertakte bloemstengels	0,10	0,14	0,22	0,24	n.s.	n.s.
Mate van vertakking bloemstengels	0,47	0,40	0,80	0,45	n.s.	n.s.

Tabel 2 (vervolg).

Indianapolis White (geplozen)

Totaal gewicht (g)	63,7	59,7	62,0	53,4	P=0,01	n.s.
Lengte kale stengel (cm)	83,2	102,4	104,1	100,4	P<0,01	P<0,01
Gewicht kale stengel (g)	17,0	17,4	18,2	15,6	n.s.	n.s.
Gemiddeld stengelgew. per 10 cm (g)	12,0	11,7	11,7	11,5	P<0,01	P=0,08
Totaal aantal bladeren	28,7	31,6	30,1	30,5	n.s.	P=0,05
Aantal groene bladeren	28,7	31,6	30,1	30,5	n.s.	P=0,05
Gewicht groene bladeren (g)	36,2	30,6	33,4	28,3	P=0,02	n.s.
Gewicht per groenblad (g)	11,25	0,97	1,08	0,92	P<0,01	n.s.
Internodiën lengte (cm)	2,89	3,25	3,43	3,32	P=0,03	P=0,06
Gewicht per bloem (g)	9,8	9,3	10,0	9,0	n.s.	n.s.

Tabel 2 (vervolg)

Beoordelingen.	N-gehalte (mval)				Wisk. verwerking.	
	0,4	1,6	4,6	10,4	lin.	kwad.
Pink Daisy						
Totaal gewicht (g)	72,9	72,2	72,4	68,9	n.s.	n.s.
Lengte kale stengel (cm)	106,6	110,8	106,4	105,9	n.s.	n.s.
Gewicht kale stengel (g)	17,9	18,7	17,6	16,2	P=0,02	n.s.
Gemiddeld stengelgew. per 10 cm (g)	1,68	1,68	1,64	1,52	P=0,03	n.s.
Totaal aantal bladeren	34,5	33,6	33,6	33,3	P=0,04	n.s.
Aantal groene bladeren	20,8	20,5	21,7	22,5	P=0,02	n.s.
Gewicht groene bladeren (g)	36,5	33,7	32,3	30,9	P=0,01	n.s.
Gewicht per groenblad (g)	1,75	1,66	1,48	1,37	P<0,01	n.s.
Aantal gele bladeren	13,7	13,0	11,8	10,8	P<0,01	n.s.
Gewicht gele bladeren (g)	1,3	1,3	1,2	1,0	P<0,01	n.s.
Internodiën lengte (cm)	3,09	3,31	3,16	3,18	n.s.	n.s.
Aantal bloemstengels	5,3	5,1	5,1	5,3	n.s.	n.s.
Lengte van alle bloem- stengels (cm)	83,7	94,1	106,9	104,7	P<0,01	P= 0,03
Lengte per bloemstengel (cm)	16,4	18,5	18,6	19,8	P=0,02	P= 0,04
Gewicht bloemstengels (g)	7,2	8,3	9,9	9,3	P=0,02	P= 0,04
Gewicht per bloemstengel (g)	1,44	1,62	1,92	1,77	P=0,04	P= 0,06
Aantal bloemen en knoppen	8,6	8,7	9,3	9,2	P=0,09	n.s.
Gewicht bloemen en knoppen (g)	7,2	7,6	7,9	8,2	P=0,10	n.s.
Aantal vertakte bloemsten- gels	1,74	2,12	2,22	1,80	P=0,07	P= 0,06
Mate van vertakking bloem- stengels	1,81	1,62	1,84	1,73	n.s.	n.s.

Tabel 3 Resultaten van de kaliproef.

Beoordelingen	K-gehalte (mval)				Wisk. verwerking.	
	0,1	0,8	1,4	4,4	lin.	kwad.
Yellow Spider (Super Yellow)						
Totaal gewicht (g)	66,9	65,8	65,9	66,4	n.s.	n.s.
Lengte kale stengel (cm)	85,1	83,9	84,2	82,6	P=0,09	n.s.
Gewicht kale stengel (g)	15,1	14,4	14,3	14,2	n.s.	n.s.
Gemiddeld stengelgew. per 10 cm (g)	1,77	1,70	1,70	1,71	n.s.	n.s.
Totale aantal bladeren	25,8	25,3	25,9	26,0	n.s.	n.s.
Aantal groene bladeren	25,8	25,3	25,9	26,0	n.s.	n.s.
Gewicht groene bladeren (g)	39,2	38,7	38,9	39,1	n.s.	n.s.
Gewicht per groenblad (g)	1,53	1,53	1,50	1,51	n.s.	n.s.
Internodiën lengte (cm)	3,32	3,32	3,25	3,19	n.s.	n.s.
Aantal bloemstengels	8,5	8,3	7,7	8,0	n.s.	n.s.
Lengte van alle bloem- stengels (cm)	71,4	74,9	66,6	72,2	n.s.	n.s.
Lengte per bloemstengel (cm)	8,9	9,5	9,0	9,5	n.s.	n.s.
Gewicht bloemstengels (g)	3,1	3,3	2,8	3,3	n.s.	n.s.
Gewicht per bloemstengel (g)	0,21	0,44	0,40	0,45	n.s.	n.s.
Aantal bloemen en knoppen	9,1	8,6	8,2	8,6	P=0,08	n.s.
Gewicht bloemen en knoppen (g)	6,8	6,9	6,4	6,7	n.s.	n.s.
Aantal vertakte bloemsten- gels	0,42	0,26	0,38	0,36	n.s.	n.s.
Mate van vertakking bloem- stengels	0,05	0,06	0,07	0,05	n.s.	n.s.

Tabel 3 (vervolg)

Indianapolis White (geplozen).

Totaal gewicht (g)	51,2	62,3	66,4	62,7	P<0,01	P<0,01
Lengte kale stengel (cm)	99,6	106,2	107,3	100,2	n.s.	P=0,01
Gewicht kale stengel (g)	17,1	18,8	20,1	18,1	n.s.	P=0,03
Gemiddeld stengelgew. per 10 cm (g)	1,71	1,75	1,87	1,82	P=0,05	n.s.
Aantal groene bladeren	22,9	32,8	32,9	33,4	P<0,01	P<0,01
Gewicht groene bladeren (g)	24,8	33,7	36,2	34,6	P<0,01	P<0,01
Gewicht per groenblad (g)	1,10	1,02	1,10	1,03	n.s.	n.s.
Aantal gele bladeren	12,3					
Gewicht gele bladeren (g)	0,98					
Internodiën lengte (cm)	2,84	3,22	3,26	3,00	n.s.	P 0,01
Gewicht per bloem (g)	8,1	9,1	9,4	9,5	P=0,01	P=0,08

Tabel 3 (vervolg)

Beoordelingen	K-gehalte (mval)				Wisk. verwerking.	
	0,1	0,8	1,4	4,4	lin.	kwad.
Pink Daisy						
Totaal gewicht (g)	67,6	70,2	68,6	68,6	n.s.	n.s.
Lengte kale stengel (cm)	105,8	107,3	108,0	104,5	n.s.	n.s.
Gewicht kale stengel (g)	16,4	17,5	17,7	16,8	n.s.	P=0,02
Gemiddeld stengelgew. per 10 cm (g)	1,54	1,62	1,63	1,60	n.s.	P=0,10
Totaal aantal bladeren	32,8	33,3	33,1	33,6	n.s.	n.s.
Aantal groene bladeren	20,7	21,2	20,5	21,4	n.s.	n.s.
Gewicht groene bladeren (g)	30,9	32,4	31,5	31,0	n.s.	n.s.
Gewicht per groenblad (g)	1,49	1,53	1,53	1,46	n.s.	n.s.
Aantal gele bladeren	12,1	12,1	12,6	12,2	n.s.	n.s.
Gewicht gele bladeren (g)	1,2	1,3	1,3	1,2	n.s.	n.s.
Internodiën lengte (cm)	3,22	3,22	3,32	3,11	n.s.	n.s.
Aantal bloemstengels	5,2	4,9	4,8	5,3	n.s.	P=0,05
Lengte van alle bloem- stengels (cm)	99,2	100,1	95,3	100,3	n.s.	n.s.
Lengte per bloemstengel (cm)	19,2	20,3	19,6	19,0	n.s.	n.s.
Gewicht bloemstengels (g)	8,7	8,9	8,5	8,4	n.s.	n.s.
Gewicht per bloemsten- gel (g)	1,68	1,80	1,74	1,59	n.s.	n.s.
Aantal bloemen en knoppen	9,7	9,4	8,7	9,6	n.s.	P=0,08
Gewicht bloemen en knoppen (g)	7,9	7,1	6,7	8,1	n.s.	P=0,01
Aantal vertakte bloem- stengels	2,30	2,48	2,10	2,28	n.s.	n.s.
Mate van vertakking bloemstengels	1,97	1,79	1,79	1,82	n.s.	n.s.

6. Bespreking van de resultaten.

De reactie van de chrysant viel, gezien het feit dat gebreks-symptomen werden waargenomen, nog tegen. Bij de gebruikte rassen werden reactieverschillen waargenomen. Het lijkt erop dat er verschil in behoefte bestaat tussen de verschillende rassen.

In de stikstofproef werd bij Yellow Spider een duidelijke invloed van de bemesting waargenomen. Zowel de vegetatieve als generatieve delen van de plant vertoonden een optimale ontwikkeling bij een stikstofgehalte in de grond van 4,6 mval N.

Bij Indianapolis White werd een ruim stikstoftraject (0,4-4,6 mval N) gevonden, waarbinnen de vegetatieve delen van de plant zich goed ontwikkelden. Bij een aantal waarnemingen was zelfs het laagste stikstofgehalte 0,4 mval N het beste. Gemiddeld genomen was een stikstofgehalte van 1,6-4,6 mval N mogelijk optimaal. De invloed van de bemesting op de ontwikkeling van de generatieve delen van de plant kon vergeleken met de andere rassen minder goed worden nagegaan, omdat dit ras geplozen was. Bij Pink Daisy gaf een laag stikstof gehalte 0,4-1,6 mval N een goede ontwikkeling van de vegetatieve delen van de plant. Bij een laag stikstofgehalte werden echter iets meer gele bladeren aangetroffen dan bij een hoog stikstofgehalte. Een stikstofgehalte van 1,6 mval N kan als optimaal worden beschouwd. De generatieve delen van de plant ontwikkelden zich beter bij een hoger stikstofgehalte 4,6-10,4 mval N, waarbij echter het stikstofgehalte van 4,6 mval N veelal optimaal was.

In de kaliproef werd bij Yellow Spider geen betrouwbare invloed van de bemesting waargenomen.

Bij Indianapolis White was de ontwikkeling van de vegetatieve delen van de plant op de laagste kaliniveaus aanzienlijk minder dan op de overige kaliniveaus. Een kaligehalte in de grond van 1,4 mval K was optimaal. De invloed van de kalibemesting op de ontwikkeling van de generatieve delen van de plant kon bij dit ras minder goed worden nagegaan.

Bij Pink Daisy werd een zeer geringe invloed van de kalibemesting waargenomen. De vegetatieve delen van de plant ontwikkelden zich ook hier op de laagste kaliniveaus iets minder dan op de overige kaliniveaus. Het optimum bleek bij dit ras te liggen bij een kaligehalte van 1,4 mval K. De ontwikkeling van de generatieve delen van de plant werd zowel door een laag als hoog kaligehalte niet duidelijk beïnvloed.

De resultaten van deze tweede bemestingsproef vertoonden een grote overeenkomst met die van de eerste bemestingsproef, zodat hier over een extra bevestiging gesproken kan worden.

7. Gewasonderzoek.

Voor de oogst werd van elk ras afzonderlijk blad verzameld. Per ras werden enkele volgroeide bladeren van de hoofdstengel geplukt. Na drogen werden analyses uitgevoerd. In het bladmateriaal afkomstig van de stikstofproef werd het totaal N en $\text{NO}_3\text{-N}$ gehalte bepaald. In het bladmateriaal van de kali-proef werd alleen het kaligehalte bepaald. In tabel 4 zijn de verkregen gehalten vermeld.

Tabel 4. Overzicht van de gehalten in het blad onder invloed van de stikstof- en kalitrappen. (% op de droge stof)

	Stikstofgehalte in grond in milli-equivalenten N			
Rassen	0,4	1,6	4,6	10,4
Yellow Spider N. Totaal	4,62	4,73	4,79	4,83
Ind. polis White	4,53	4,51	4,90	4,78
Pink Daisy	4,54	4,94	4,86	5,12
Yellow Spider $\text{NO}_3\text{-N}\%$	1,02	1,08	1,16	1,18
Ind. polis White	0,77	0,73	0,88	1,10
Pink Daisy	0,64	0,71	0,80	0,88
	Kaligehalte in de grond in milli-equivalenten K			
	0,1	0,8	1,4	4,4
Yellow Spider K%	5,07	5,27	5,94	6,23
Ind. polis White	5,83	7,12	6,60	7,68
Pink Daisy	6,25	7,06	7,27	7,48

Uit deze tabel blijkt dat het gehalte aan stikstof (N-totaal en $\text{NO}_3\text{-N}$) in het blad toeneemt naarmate meer stikstof werd gegeven. Deze toeneming is duidelijk waarneembaar bij Yellow Spider, en iets minder duidelijk bij Indianapolis White en Pink Daisy. Ook het kaliumgehalte in het blad is door de kalibemesting gestegen. Opmerkelijk is het vrij grote verschil in het kaliumgehalte tussen de verschillende rassen. Bij Indianapolis White werd bij een kaliumgehalte in het blad van 5,83% op de droge stof nog duidelijk kaligebrek geconstateerd.

De gehalten van zowel stikstof en kalium hebben ongeveer dezelfde hoogte en variatie als bij de eerste teelt.

8. Conclusie.

De reactie van de chrysant op de uiteenlopende stikstof- en kaliniveaus was matig. Tussen de gebruikte rassen werden verschillen in reactie waargenomen. In deze proef was het vooral Yellow Spider die anders reageerde dan de overige gebruikte rassen. De stikstofbehoefte van het chrysantengewas gedurende de vegetatieve en generatieve periode lijkt verschillend te zijn. De ontwikkeling van de vegetatieve delen van de plant was veelal optimaal bij een laag stikstofgehalte (rond, 1,6 mval N, was 1,4 mval N in de eerste proef). Het stikstofoptimum voor de ontwikkeling van de generatieve delen van de plant lag doorgaans hoger (rond, 4,6 mval N, was 4,9 mval N in de eerste proef).

In de kaliproef vielen de verschillen tegen. Gemiddeld was een kaligehalte in de grond van 1,4 mval K optimaal (was 1,9 mval K in de eerste proef).