

Proefstation voor de Bloemisterij
Linnaeuslaan 2a
1431 JV Aalsmeer
Tel. 02977-26151

**GEBRUIKSWAARDEONDERZOEK
ALSTROEMERIA 1984-1986**

- Winterbloei -

Projectnummer: 801-1

Intern Verslag nr. 32

september 1986
Ir. A. de Gelder
Proefstation Aalsmeer/
Rivro Wageningen

met medewerking van:

Ing. E. Ch. Kalkman:
houdbaarheidsonderzoek

Dit interne verslag wordt u toegestuurd na storting van f. 5,- op giro 174855
ten name van Proefstation Aalsmeer onder vermelding: Intern Verslag nr. 32
'Gebruikswaarde Alstroemeria '84-'86'

INHOUD

1. Inleiding	3
2. Werkwijze	3
2.1. Opzet en rassenkeuze	3
2.2. Teelt en waarnemingen	4
3. Resultaten	5
3.1. Produktie en loosvorming	5
3.2. Houdbaarheid	11
3.3. Beoordelingen	12
4. Rasbeschrijvingen en conclusie	13
Bijlagen	17

1. Inleiding

In het kader van het gebruikswaarde-onderzoek siergewassen vindt voor het gewas *Alstroemeria* de beoordeling van nieuwe rassen plaats. Jaarlijks worden vele nieuwigheden geïntroduceerd, die een aanvulling of verbetering van het bestaande sortiment moeten zijn. Om de waarde van deze nieuwigheden te bepalen vinden opplantingen plaats. Het oordeel over deze rassen wordt vastgelegd in een rasbeschrijving. In dit verslag worden de werkwijze en de resultaten van een opplanting in de periode juli 1984-juni 1986 in kas 21 van het PBN (Proefstation Aalsmeer) beschreven. Bij de interpretatie van de resultaten dient men wel rekening te houden met de beschreven teeltomstandigheden. Toepassing van belichting, een ander temperatuurregime of bemestingsniveau kan de expressie van raseigenschappen beïnvloeden.

2. Werkwijze

2.1. Opzet en rassenkeuze

In overleg met de beoordelingscommissie is voor de opplanting in kas 21 gekozen voor een opzet waarbij meer aandacht zou worden besteed aan het aspect "winterbloei". Om dit te bereiken is als planttijd de maand juli gekozen. De planten moesten daarvoor in mei op het proefstation geleverd worden, zodat ze gedurende twee maanden onder gelijke omstandigheden konden opgroeien. Om de nieuwigheden te kunnen vergelijken met het bestaande sortiment werd een zestal rassen ter vergelijking opgenomen.

Bij de aanvang van de opplanting zijn alle bekende veredelingsbedrijven in Nederland aangeschreven met het aanbod om rassen in te zenden voor gebruikswaarde-onderzoek. Uit de aanmeldingen is een lijst van 12 rassen samengesteld die samen met de vergelijkingsrassen in kas 21 zijn geplant. (Tabel 2.1.)

Tabel 2.1. In het gebruikswaarde-onderzoek opgenomen rassen met per ras de inzender/leverancier, de kleur, de te verwachten gewashoogte en de gewenste plantafstand. De vergelijkingsrassen zijn met een * aangeduid

Merk en/of rasnaam	Inzender/ leverancier	Kleur	Gewas- hoogte in cm	Plant- afstand in cm
'Advendo'	Van Zanten	Paars	135	40
'Allegro'	Van Zanten	Paars	135	40
'Carmen' *	Wülfinghoff	Rood	170	40
'Eleanor'	Wülfinghoff	Geel	200	50
'Flamengo'	Van Zanten	Lichtrood	135	50
'Isabella'	Van Staaveren	Roze	150	50
'Jacqueline' *	Van Duyn	Roze	150	40
'Jubilee-Stalilas'	Van Staaveren	Paars	180	50
'King Cardinal-Starodo' *	Van Staaveren	Rood	170	40
'Marina' *	Wülfinghoff	Paars/rood	200	45
'Monika'	Van Staaveren	Lichtpaars	150	50
'Olympic'	Van Duyn	Wit/roze	170	40
'Pink Triumph-Stapink' *	Van Staaveren	Roze	200	40
'Rio' *	Könst	Geel	200	40
'Sunrise'	Van Duyn	Oranje/rood	170	40
'Tango-Staltang'	Van Staaveren	Paars	180	50
'Valeria'	Van Duyn	Paars	150	40
'Valiant'	Wülfinghoff	Rood	170	40

De 18 rassen zijn op 16 juli 1984 geplant. De plantafstand was rasafhankelijk 40, 45 of 50 cm. Bij het planten is tevens rekening gehouden met de te verwachten gewashoogte. De proef is aangelegd in tweevoud met 14 planten per veld. (Bijlage I : Plantschema)

2.2. Teelt en waarnemingen

Gedurende de teelt is er naar gestreefd om een voor *Alstroemeria* normale teeltwijze te volgen. Vanwege het belang van de winterbloei onder natuurlijke omstandigheden is geen belichting toegepast. In de winter waren de ingestelde stooktemperaturen :

oktober	14°C	dag	en	12°C	nacht
november	12	,,		10	,,
december	12	,,		8	,,
januari	12	,,		8	,,
februari	12	,,		10	,,
maart	14	,,		12	,,

De gegevens over de gerealiseerde gemiddelde temperatuur zijn niet bewaard, wel de temperatuurstroken van de thermohygrograaf. Uit de registratie van het temperatuurverloop blijkt dat de gerealiseerde temperatuur in 1985 in °C globaal als volgt was.

januari	: 11	juli	: 23
februari	: 15	augustus	: 22
maart	: 15	september	: 21
april	: 17	oktober	: 18
mei	: 18	november	: 15
juni	: 20	december	: 12

In de zomer van 1985 is incidenteel de bodemtemperatuur gemeten. Tijdens warm, zonnig weer liep deze op tot 22°C. In de maand juli was de gemiddelde bodemtemperatuur 20°C.

Voor de gewasverzorging konden de inzenders tijdens de teelt aanwijzingen geven. Hiervan is weinig gebruik gemaakt. De beoordelingscommissie was van mening dat er meer gedund zou moeten worden, zoals door een enkele inzender ook was geadviseerd. Voor de temperatuur zou een lagere gerealiseerde gemiddelde waarde wenselijk zijn.

In het najaar van 1985 is in een hoek van de kas een verwarmings slang losgesprongen met als gevolg dat drie velden voor verdere waarnemingen onbruikbaar waren geworden. Het betrof hier de rassen 'Carmen', 'Flamengo' en 'Sunrise'. In hetzelfde najaar is bij enkele rassen bladschade ontstaan als gevolg van verfdampen afkomstig uit een nabijgelegen kas. Met name 'Jubilee' en 'Tango' vertoonden bladverbranding.

Tot slot dient nog te worden vermeld dat in planten uit kas 21 aaltjes (*Pratylenchus bolivianum*) zijn aangetroffen. Over schade als gevolg van deze aantasting is niets bekend.

Aan de rassen zijn de volgende waarnemingen gedaan:

- Produktie en loosvorming
- Houdbaarheid
- Beoordeling van raseigenschappen door de beoordelingscommissie aangevuld met opmerkingen

-Produktie

Voor de bloemproduktie zijn de bloemen gesneden. Op iedere oogstdag zijn de bloemen gesorteerd in drie klassen volgens de volgende normen.

- Klasse 1: Steellengte meer dan 80 cm
4 of meer bloemsteeltjes per scherm
rechte en stevige steel
- Klasse 2: Steellengte meer dan 60 cm
3 of meer bloemsteeltjes per scherm
redelijke steel
- Klasse 3: Overige bloeiende veilbare takken

De loosvorming is bepaald door bij het dunnen steeds het aantal verwijderde loze scheuten per veld te tellen.

-Houdbaarheid

De houdbaarheid is zowel in 1985 als in 1986 een keer bepaald. Beide keren in de maand april, omdat in die periode met voldoende takken gewerkt kon worden. De takken zijn geoogst in veilingrijpstadium. Na het oogsten zijn ze ingehoed en hebben ze 20 uur in water bij 5°C gestaan. Vervolgens hebben ze een transport-simulatie gehad van 24 uur droog in een doos bij 17°C. Nadat ze voorgewaterd zijn bij 5°C gedurende 4 uur, zijn ze in de vaas in water gezet in de uitbloei-ruimte bij 20°C en 60% r.v.

Er stonden vijf takken per vaas in drie herhalingen.

De takken zijn afgeschreven toen het blad voor 50% vergeeld was. Tevens is nagegaan hoeveel bloemkransen er open kwamen en hoe de houdbaarheid van de bloemen was. Wanneer er nog slechts een bloem op een tak stond zijn de takken ook hierop afgeschreven.

-Beoordeling door de commissie

De beoordelingscommissie is vijf maal voor beoordelingen bijeen geroepen, op 8-1-1985, 10-4-1985, 10-5-1985, 18-10-1985 en 4-4-1986. Er werden zes eigenschappen in de beoordeling betrokken: stand van het gewas, steelstevigheid, presentatie van het blad, presentatie van het scherm, presentatie van de bloem en algemene indruk.

Alleen op 10-4-1985 en 10-5-1985 kon op al deze eigenschappen worden beoordeeld. De beide andere keren in 1985 is slechts een aantal rassen op een of enkele eigenschappen beoordeeld. In 1986 is geen beoordeling uitgevoerd omdat de drie toen aanwezige leden van de commissie dit niet zinvol achtten gezien de naar hun oordeel "slechte toestand van het gewas".

3. Resultaten

De resultaten zijn weergegeven in de tabellen en figuren in dit hoofdstuk. Een uitgebreidere weergave, inclusief een weergave per ras zijn gegeven in de bijlagen II t/m VI

3.1 Produktie en loosvorming

Uit de periodieke waarnemingen zijn het aantal takken en het produktieverloop te bepalen. Een samenvatting van de resultaten staat in de tabellen 3.1.1 en 3.1.2 en figuur 3.1.1.

De rassen 'Eleanor' en 'Rio' vertoonden in de lichtarme maanden veel verdroogde bloemen. Bij 'Isabella' kwam in deze periode geen enkele knop tot goede uitgroei. 'King Cardinal' vertoonde dit verschijnsel in lichte mate.

Bij de sortering bleek het aantal bloemsteeltjes in het scherm het belangrijkste criterium te zijn. Rassen met veel stuks in klasse II hadden in het algemeen een beperkt aantal bloemsteeltjes in het scherm.

Tabel 3.1.1. Productie en loosvorming in stuks per netto-m² van 18 Alstroemeria-rassen. De productie is gesorteerd in drie klassen

Ras	Totaal	Verdeling over de sorteringsklassen in percentage			Loos
		I	II	III	
'Advendo'	427	28	41	31	255
'Allegro'	463	28	44	28	212
'Carmen'	435	26	43	31	306
'Eleanor'	404	47	33	20	98
'Flamengo'	321	43	39	18	181
'Isabella'	360	46	31	23	152
'Jacqueline'	587	32	40	29	363
'Jubilee'	331	53	29	18	90
'King Cardinal'	649	21	46	33	561
'Marina'	357	40	34	26	327
'Monika'	465	22	41	37	329
'Olympic'	383	39	34	27	280
'Pink Triumph'	471	49	31	20	271
'Rio'	412	60	27	13	131
'Sunrise'	557	26	40	34	342
'Tango'	404	41	37	21	197
'Valeria'	531	42	40	19	287
'Valiant'	553	22	40	39	206

Tabel 3.1.2. Productie in stuks per netto-m² per periode van drie maanden van 18 Alstroemeria rassen

De volgende indeling in periode is gemaakt.

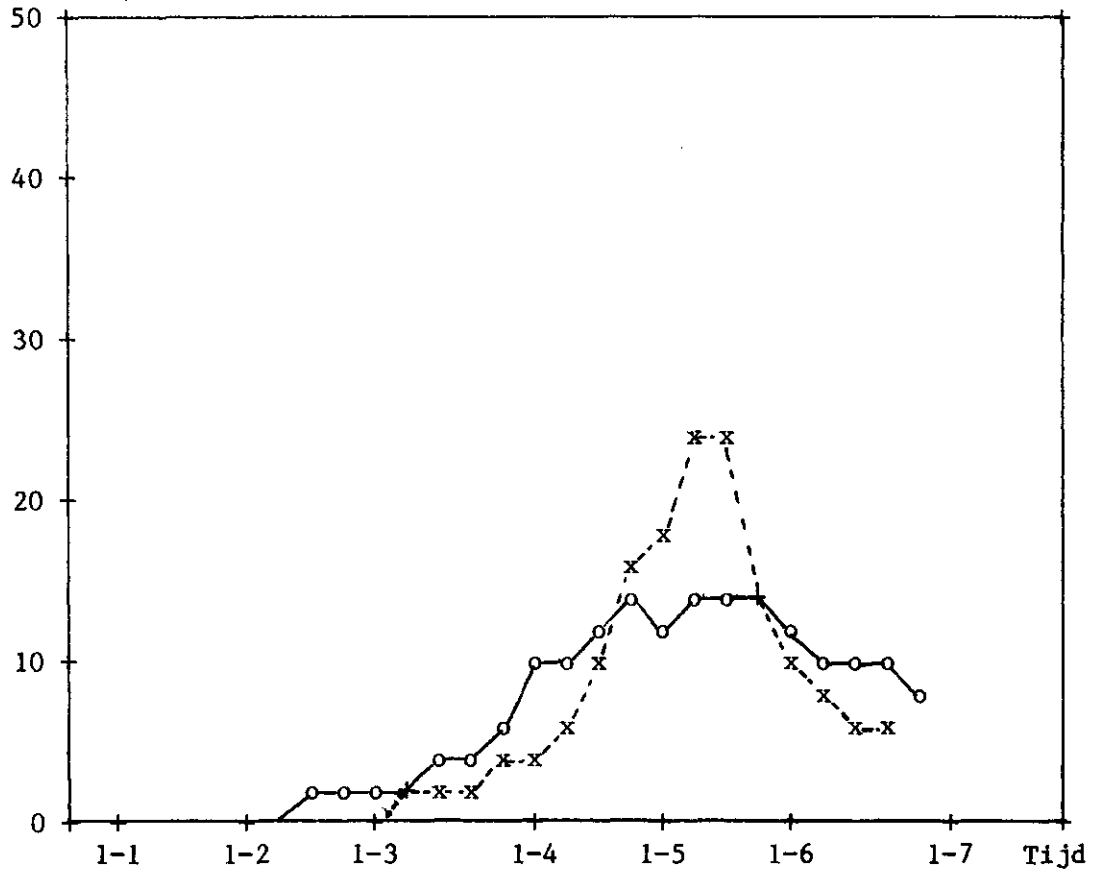
- herfst 84 = september, oktober en november 1984
- winter 85 = december 1984, januari en februari 1985
- voorjaar 85 = maart, april en mei 1985
- zomer 85 = juni, juli, en augustus 1985
- herfst 85 = september, oktober en november 1985
- winter 86 = december 1985, januari en februari 1986
- voorjaar 86 = maart, april, mei 1986
- zomer 86 = juni 1986

Ras	Periode								totaal
	herfst 84	win ter 85	voor jaar 85	zomer 85	herfst 85	win ter 86	voor jaar 86	zomer 86	
'Advendo'	0	1	144	119	4	1	136	23	427
'Allegro'	0	0	156	100	5	0	176	25	463
'Carmen'	12	2	119	120	36	4	113	31	435
'Eleanor'	10	13	117	52	66	9	129	9	404
'Flamengo'	10	0	97	97	0	1	102	14	321
'Isabella'	7	7	108	80	45	2	94	17	360
'Jacqueline'	14	0	147	150	66	12	148	50	587
'Jubilee'	11	33	86	65	19	9	88	19	331
'King Cardinal'	3	12	196	174	47	4	176	38	649
'Marina'	7	2	96	113	9	1	92	37	357
'Monika'	0	1	157	123	9	1	152	21	465
'Olympic'	2	1	119	102	8	1	116	34	383
'Pink Triumph'	4	6	135	106	24	2	161	34	471
'Rio'	3	7	110	42	72	12	158	9	412
'Sunrise'	14	10	154	147	37	6	146	42	557
'Tango'	0	11	135	103	23	4	108	21	404
'Valeria'	3	2	152	151	31	16	159	18	531
'Valiant'	26	15	127	127	82	13	136	27	553

Figuur 3.1.1. Produktieverloop gedurende het eerste halfjaar van 1985 en 1986 gemiddeld over 18 Alstroemeria rassen

—○— = 1985 --x-- = 1986 + = samenvallende waarden

Produktie in stuks
per netto m² per week



In de figuren 3.1.2.1 tot en met 3.1.2.3 wordt voor drie verschillende typen Alstroemeria het gemiddelde produktie-verloop in 1985 en 1986 gegeven.

Toelichting bij deze figuren —○— = 1985
 --x-- = 1986
 + = samenvallende waarden.

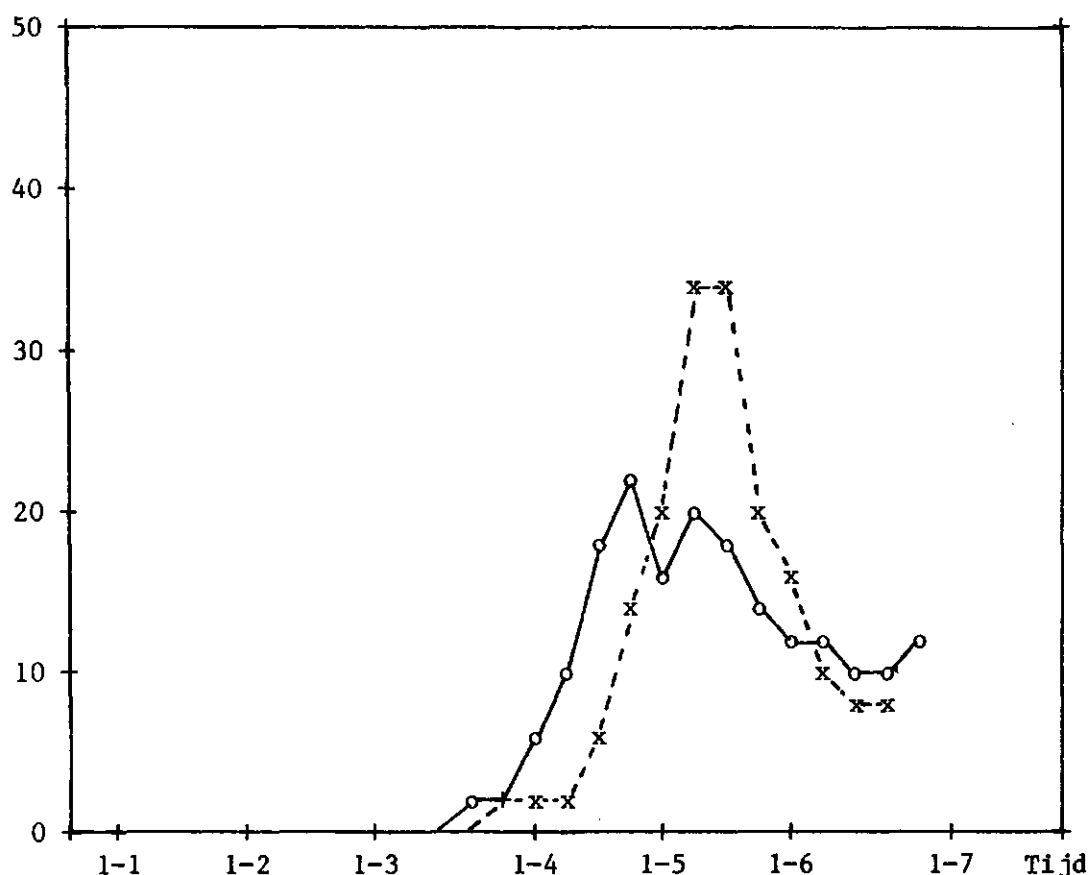
In de figuren 3.1.3.1 en 3.1.3.2 zijn de lijnen van de drie typen Alstroemeria in 1985 en 1986 getekend.

Toelichting bij deze figuren —○— = Butterfly
 --x-- = Orchid
 -*-*- = Carmen-type
 + = samen-vallende waarden

De lijnen van de drie typen zijn het gemiddelde van een aantal rassen. Voor de Butterfly zijn dit 'Advendo', 'Allegro', 'Jacqueline' en 'Olympic'. Voor de Orchid zijn het 'Eleanor' en 'Rio' en voor het Carmen-type zijn het 'Carmen', 'Sunrise' en 'Valiant'. De andere rassen hebben een afwijkend produktie-verloop.

Fig. 3.1.2.1

Butterfly



Orchid

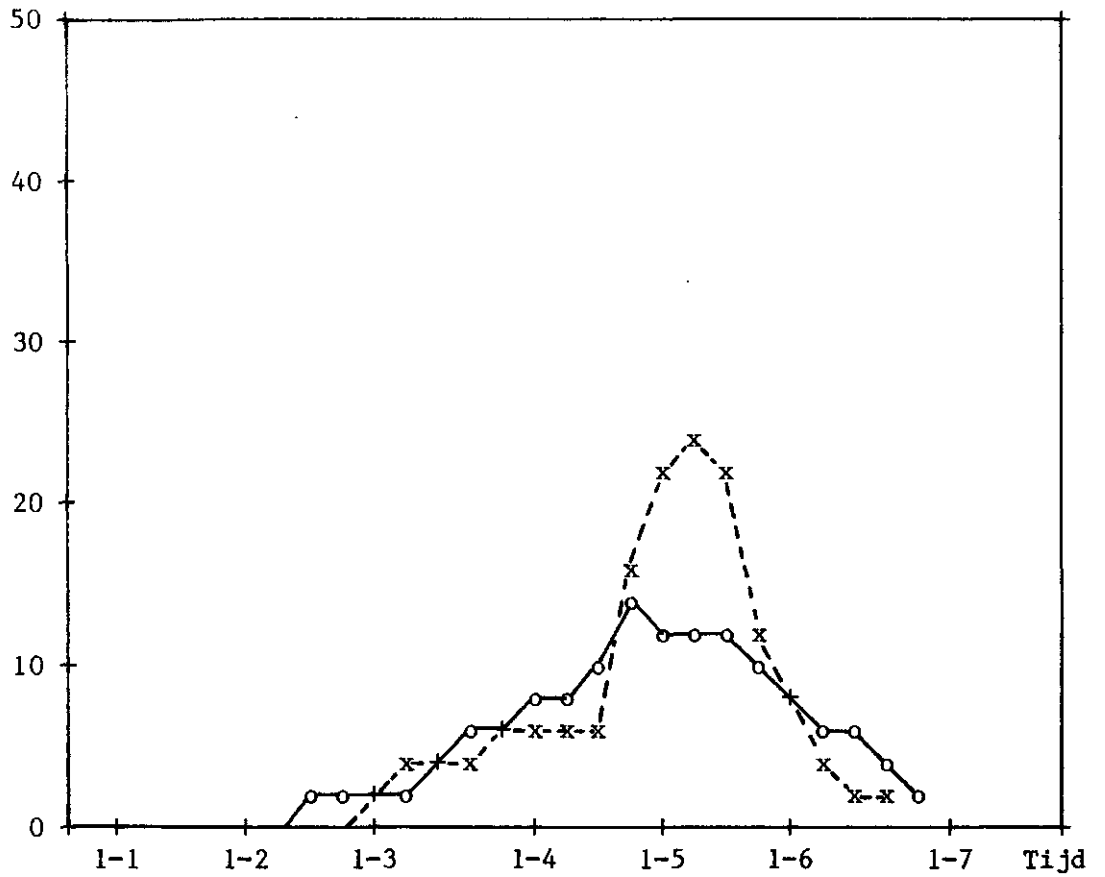
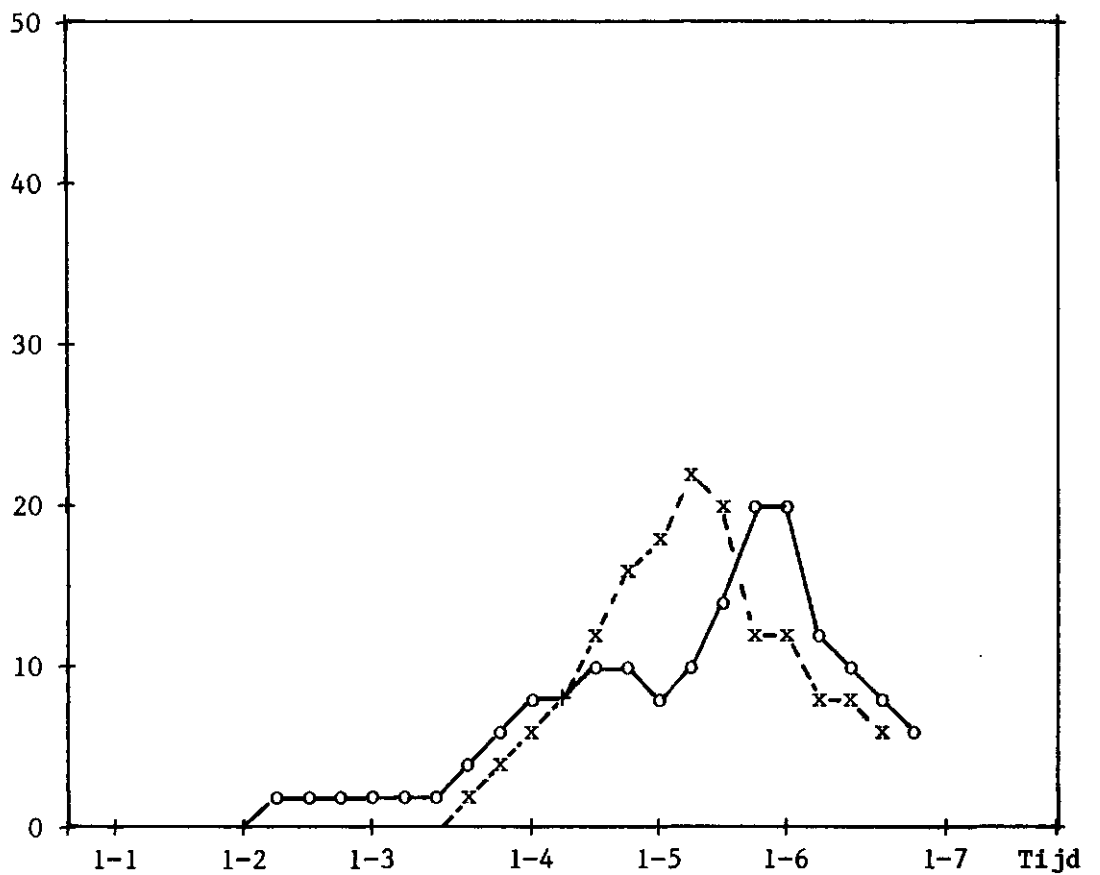


Fig. 3.1.2.3.

Carmen-type



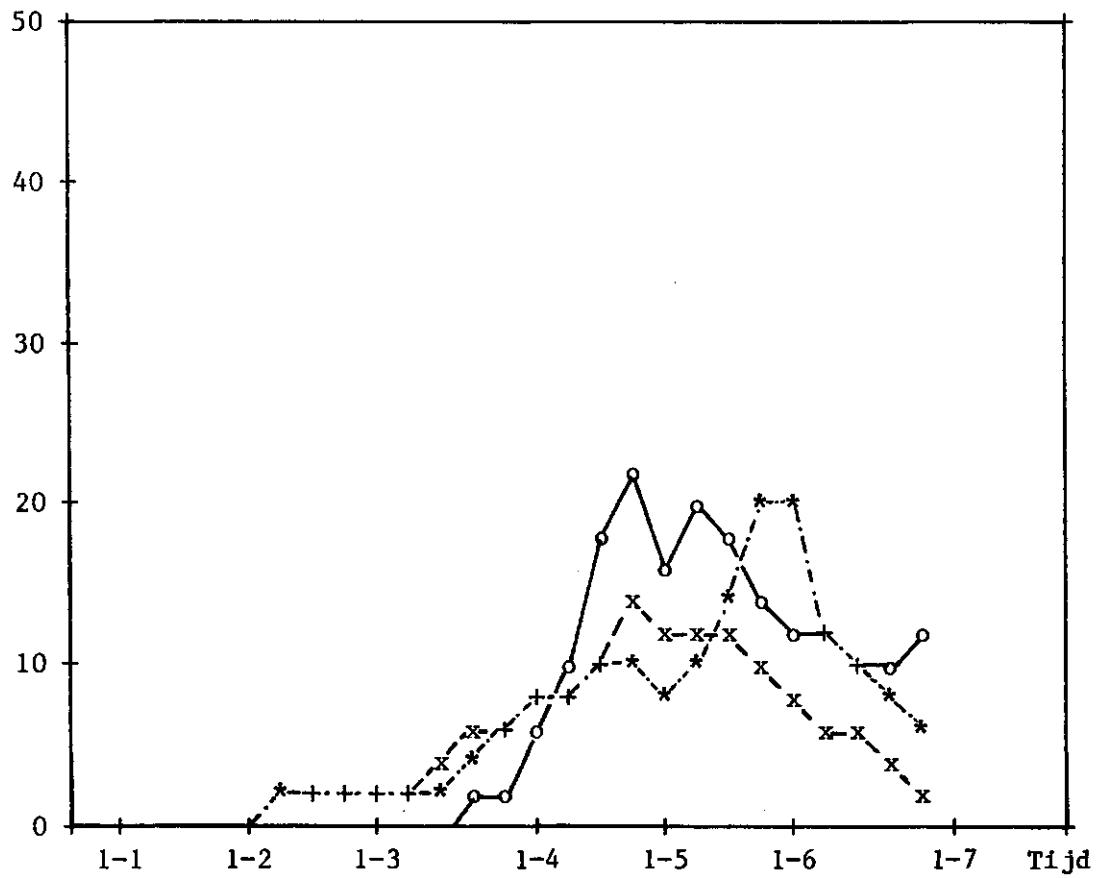
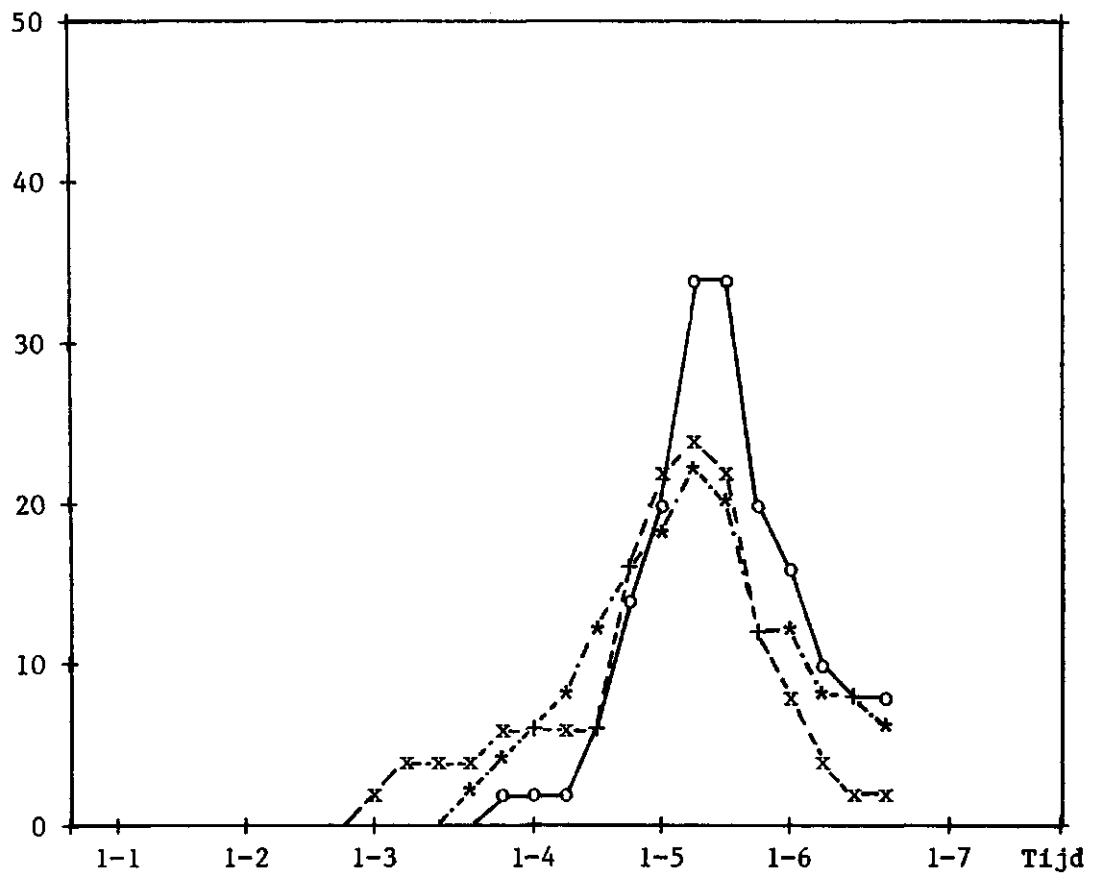


Fig. 3.1.3.2.



3.2. Houdbaarheid

De resultaten van het houdbaarheidsonderzoek zijn gegeven in tabel 3.2.1 en bijlage IV.

Bij 'King Cardinal' is in 1985 de 2^e krans bloemen niet goed open gekomen, terwijl de 3^e krans wel weer goed tot ontwikkeling kwam. Het verschijnsel van matige uitgroei van de 2^e krans doet zich bij meerdere rassen voor.

In de houdbaarheidsproeven is geen voorbehandeling toegepast. Gebruik van een anti-bladvergelingsmiddel zal het optreden van vergeling vertragen.

Tabel 3.2.1. Het aantal opengekomen bloemkransen en de houdbaarheid in dagen van bloem en blad van 18 Alstroemeria-rassen

Ras	Aantal open gekomen bloemkransen	Houdbaarheid in dagen	
		Bloem	Blad
'Advendo'	2.0	20.9	9.6
'Allegrò'	2.0	22.8	11.0
'Carmen'	3.0	22.6	11.6
'Eleanor'	1.4	13.2	8.5
'Flamengo'	1.9	19.8	9.2
'Isabella'	1.0	12.1	3.8
'Jacqueline'	2.5	22.1	18.1
'Jubilee'	2.4	22.4	13.2
'King Cardinal'	2.0	22.8	20.3
'Marina'	2.8	22.1	9.7
'Monika'	2.1	19.9	13.7
'Olympic'	2.6	22.8	7.7
'Pink Triumph'	1.2	18.9	14.7
'Rio'	1.6	17.0	5.6
'Sunrise'	2.4	20.9	11.8
'Tango'	2.7	22.6	18.2
'Valeria'	2.0	21.9	16.8
'Valiant'	2.9	22.9	11.8

3.3. Beoordelingen

De commissie heeft slechts een beperkt aantal keren beoordeeld. De resultaten hiervan zijn gegeven in tabel 3.3.1. en in bijlage VI.

Tabel 3.3.1. Gemiddelde beoordeling van 6 eigenschappen van 18 Alstroemeria-rassen.

Ras	Eigenschap		Presentatie			Algemene indruk
	Stand van het gewas	Steelstevigheid	Blad	Scherf	Bloem	
'Allegro'	6.2	6.5	6.0	5.8	6.3	5.8
'Advendo'	6.4	6.7	6.0	5.9	6.2	6.0
'Carmen'	6.6	7.1	7.1	7.2	7.1	6.8
'Eleanor'	6.9	7.6	6.8	7.2	7.2	7.0
'Flamengo'	6.1	7.3	6.4	6.2	7.7	6.3
'Isabella'	6.0	6.8	5.7	7.3	7.3	6.4
'Jacqueline'	7.0	7.0	7.1	7.0	7.3	7.2
'Jubilee'	7.1	7.9	7.7	7.7	7.6	7.8
'King Cardinal'	6.5	6.6	7.0	6.3	7.1	6.7
'Marina'	6.5	7.7	7.4	7.5	7.5	7.0
'Monika'	6.5	6.3	6.4	6.2	6.5	6.2
'Olympic'	6.6	7.1	6.7	6.0	6.9	6.3
'Pink Triumph'	7.3	7.4	7.2	7.2	7.2	7.2
'Rio'	7.0	8.1	6.6	8.0	7.9	7.5
'Sunrise'	6.5	7.0	7.4	6.9	7.5	6.8
'Tango'	7.1	7.7	7.2	7.1	7.4	7.4
'Valeria'	6.6	6.9	7.1	6.7	6.8	6.6
'Valiant'	6.6	6.7	7.0	6.8	7.5	6.8

Opmerkingen gemaakt door leden van de beoordelingscommissie.

Algemene opmerking in april 1985: te warm geteeld, matig verzorgd, t.o.v. de praktijk een zeer matig gewas.

Opmerkingen per ras

'Advendo'	bladverbranding, ongelijk
'Allegro'	ongelijk scherm, iele bloem
'Carmen'	krom, waterige steel
'Eleanor'	verdroogde bloem, waterige steel, bladverbranding
'Flamengo'	bladvergeling, zeer ongelijk
'Isabella'	veel verdroging(januari), geel blad, slap
'Jacqueline'	scherm ongelijk, waterige steel
'Jubilee'	vrij open gewas, vlekkerig blad
'King Cardinal'	enige verdroging, geel blad, krom, kleine bloem
'Marina'	dun, lang/hog, veel blad
'Monika'	lichte kwaliteit, grote verschillen in stevigheid
'Olympic'	ongelijk scherm en gewas, vergroeide bloemsteeltjes
'Pink Triumph'	enkele verdroogde knoppen, bladpunten
'Rio'	verdroogde bloemen, bladverbranding(vaak opgemerkt), hoog
'Sunrise'	veel groot blad, waterige steel
'Tango'	lange bloemsteeltjes, knop wat wittig
'Valeria'	ongelijk gewas, slappe waterige steel
'Valiant'	grote verschillen tussen de planten, veel en groot blad

4. Rasbeschrijvingen en conclusie

Op basis van de resultaten en opmerkingen zijn rasbeschrijvingen opgesteld. Daarbij zijn de cijfers uit de tabellen volgens een vaste code omgezet in woorden. (Bijlage VII).

'Advendo'

Van Zanten

Een paarse Alstroemeria van het Butterfly-type. Gewashoogte \pm 135 cm. De produktie is redelijk. Het aantal bloemsteeltjes in het scherm is beperkt. Vormt een matige hoeveelheid loos. De bloem is zeer goed houdbaar. Het blad is daarentegen vrij slecht houdbaar. De stand van het gewas werd als matig beoordeeld. De steelstevigheid is goed. Matige blad- en bloempresentatie. Er kwam bladverbranding voor. Vrij slechte schermpresentatie.

'Allegro'

Van Zanten

Een paarse Alstroemeria van het Butterfly-type. Gewashoogte \pm 135 cm. De produktie is redelijk. Het aantal bloemsteeltjes in het scherm is beperkt. Vormt een matige hoeveelheid loos. De houdbaarheid van de bloem is zeer goed. Het blad is matig houdbaar. Matige gewasstand. Vrij goede steelstevigheid. Matig blad. Een ongelijk scherm met een vrij slechte presentatie. Matige, iele bloem.

'Carmen'

Wülfinghoff

Een rode Alstroemeria. Gewashoogte \pm 170 cm. De produktie is redelijk. Het aantal bloemsteeltjes in het scherm is beperkt. Vormt vrij veel loos. De houdbaarheid van de bloem is zeer goed. Het blad is matig houdbaar. Een vrij goede stand van het gewas. Goede steelstevigheid en presentatie van blad, scherm en bloem.

'Eleanor'

Wülfinghoff

De bloemkleur van 'Eleanor' is geel. Gewashoogte \pm 200 cm. De produktie is vrij laag. Vormt weinig loos. Is gevoelig voor knopverdroging. De bloem is vrij goed houdbaar. Het blad is vrij slecht houdbaar. Er kwamen weinig bloemkransen open. Vrij goede stand van het gewas. Zeer goede steelstevigheid. Vrij goede bladpresentatie, gevoelig voor verbrande bladpunten. Goede presentatie van scherm en bloem.

'Flamengo'

Van Zanten

Een lichtrode Alstroemeria. Gewashoogte \pm 135 cm. Een lage produktie. Het aantal bloemsteeltjes in het scherm is redelijk. Vormt vrij weinig loos. De houdbaarheid van de bloem is goed en van het blad matig. Een matige stand van het gewas. Goede steelstevigheid. Matige blad- en schermpresentatie. Zeer goede bloempresentatie.

'Isabella'

Van Staaveren

Een roze Alstroemeria. Gewashoogte \pm 150 cm. Een vrij lage produktie. Vormt vrij weinig loos. In de winter groeien de knoppen niet goed uit. De bloem is matig houdbaar. Er kwam maar 1 krans bloemen open. Het blad is zeer slecht houdbaar. Matige stand van het gewas. Vrij goede steelstevigheid. Vaak geel blad dat voor presentatie als slecht werd beoordeeld. Goede bloem- en schermpresentatie.

'Jacqueline'

Van Duyn

De bloemkleur van 'Jacqueline' is roze, behoort tot het Butterfly-type.

Gewashoogte \pm 150 cm.

De produktie is hoog, maar nogal wat takken hebben te weinig bloemsteeltjes in het scherm.

Vormt vrij veel loos.

Bloem en blad zijn zeer goed houdbaar.

De stand van het gewas, steelstevigheid, presentatie van blad, scherm en bloem zijn goed.

'Jubilee-Stalilas'

Van Staaveren

Een paarse Alstroemeria. Gewashoogte \pm 180 cm.

De produktie is laag, maar zeer regelmatig.

Vormt weinig loos.

De bloem is zeer goed houdbaar. Het blad is vrij goed houdbaar.

Een goed en open gewas. Zeer goede steelstevigheid en presentatie van blad, scherm en bloem.

'King Cardinal-Starodo'

Van Staaveren

Een rode Alstroemeria. Gewashoogte \pm 170 cm.

Een hoge produktie, maar veel takken hebben minder dan 4 bloemsteeltjes in het scherm.

Vormt zeer veel loos.

De bloem en het blad zijn zeer goed houdbaar.

Een vrij goede stand van het gewas. Vrij goede steelstevigheid. Het blad heeft een goede presentatie, evenals de bloem, die overigens soms niet goed uitgroeit. Schermpresentatie matig.

'Marina'

Wülfinghoff

Een paars-rode Alstroemeria. Gewashoogte \pm 200 cm.

De produktie is vrij laag.

Geeft vrij veel loze takken.

De bloem is zeer goed houdbaar en het blad vrij slecht.

Een vrij goede gewasstand. Zeer goede steelstevigheid. Goede bladpresentatie. Zeer goede scherm- en bloempresentatie.

'Monika'

Van Staaveren

De bloemkleur van 'Monika' is lichtpaars. Gewashoogte \pm 150 cm.

De produktie is redelijk. Vrij veel takken hebben minder dan 4 bloemsteeltjes in het scherm.

Vormt vrij veel loos.

De houdbaarheid van de bloem is zeer goed en van het blad vrij goed.

De stand van het gewas is vrij goed. De steelstevigheid is matig met grote verschillen tussen de takken. Blad- en schermpresentatie matig.

Bloempresentatie vrij goed.

'Olympic'

Van Duyn

Een wit-roze Alstroemeria, behoort tot de Butterfly-typen. Gewashoogte \pm 170 cm.

De produktie is vrij laag.

Vormt een matige hoeveelheid loos.

De houdbaarheid van de bloem is zeer goed. Het blad is daarentegen vrij slecht houdbaar.

Vrij goede gewasstand. Goede steelstevigheid. Vrij goede blad- en bloempresentatie. Het scherm is wat ongelijk en als matig beoordeeld.

'Pink Triumph-Stapink' Van Staaveren

Een roze Alstroemeria. Gewashoogte \pm 200 cm.

Een redelijke produktie, met veel zware takken.

Vormt een matige hoeveelheid loos. Vertoont soms een verdroogde knop.

De bloem is zeer goed houdbaar. Het blad is vrij goed houdbaar. Er komen weinig bloemkransen open.

Gewasstand, steelstevigheid en presentatie van blad, scherm en bloem als goed beoordeeld.

'Rio'

Könst

Een gele Alstroemeria van het Orchid-type. Gewashoogte \pm 200 cm.

De produktie is vrij laag, maar met veel zware takken.

Vormt vrij weinig loos. Is gevoelig voor knopverdroging.

De houdbaarheid van de bloem is goed en van het blad slecht.

Een goede stand van het gewas. Zeer goede steelstevigheid. Vrij goede bladpresentatie, gevoelig voor verbrande bladpunten. Scherm- en bloempresentatie zeer goed.

'Sunrise'

Van Duyn

De bloemkleur van 'Sunrise' is oranje-rood. Gewashoogte \pm 170 cm.

Een vrij hoge produktie. Het aantal bloemsteeltjes in het scherm is beperkt.

Vormt vrij veel loos. Vertoont soms knopverdroging.

De houdbaarheid van de bloem is zeer goed en van het blad matig.

Vrij goede gewasstand. Goede steelstevigheid. Goede blad- en bloempresentatie. Vrij goede schermpresentatie.

'Tango-Staltang'

Van Staaveren

De bloemkleur van 'Tango' is paars. Gewashoogte \pm 180 cm.

Een vrij lage produktie.

Vormt vrij weinig loos.

De houdbaarheid van bloem en blad is zeer goed.

Goede stand van het gewas. Zeer goede steelstevigheid. Goede presentatie van blad, bloem en scherm. Wat lange bloemsteeltjes.

'Valeria'

Van Duyn

Een paarse Alstroemeria. Gewashoogte \pm 150 cm.

Een vrij hoge produktie.

Vormt een matige hoeveelheid loos.

De bloem is zeer goed houdbaar. Het blad is goed houdbaar.

Vrij goede stand van het gewas, soms wat ongelijk. Vrij goede steelstevigheid en presentatie van scherm en bloem. Goede bladpresentatie.

'Valiant'

Wülfinghoff

Een rode Alstroemeria. Gewashoogte \pm 170 cm.

Een vrij hoge produktie. Het aantal bloemsteeltjes in het scherm is beperkt.

Vormt een matige hoeveelheid loos.

De bloem is zeer goed houdbaar. De houdbaarheid van het blad is matig.

Een vrij goede stand van het gewas, in het begin grote verschillen tussen de planten. Een vrij goede steelstevigheid. Goede blad- en bloempresentatie. Vrij goede schermpresentatie.

Conclusie

Een onderdeel van het doel van de opplanting in kas 21 was het bestuderen van de mogelijkheid van winterbloei zonder toepassing van belichting. Op grond van de resultaten blijkt dat dit bij een geschikte planttijd in de eerste winter is te realiseren met 'Jubilee'. In de tweede winter gaf geen enkel ras winterbloei. Hierbij kunnen twee mogelijke oorzaken worden genoemd.

- Een te hoge gemiddelde temperatuur in de zomer en herfst van 1985
- Mogelijk gevolgschade van de verfdampen die in het najaar van 1985 bladverbranding veroorzaakten bij 'Jubilee' en 'Tango'.

Wel zijn er duidelijke verschillen in produktie-verloop, inclusief vroegheid, te constateren, waarbij in het eerste jaar de verschillen het grootst waren. In het tweede jaar kwam de produktie van alle rassen dicht bij elkaar te liggen. Met name de Butterfly-typen hebben een vrij korte produktieperiode met een duidelijke piek. Daarnaast zijn als typen in het produktieverloop de Orchid en Carmen te onderscheiden. De indeling in typen op grond van bloemvorm blijft mogelijk, maar het produktie-verloop zal steeds meer een rasspecifiek karakter krijgen.

Bijlage I Plantschema

In ieder vakje zijn aangegeven respectievelijk : veldnummer
 ras
 plantafstand
 gewashoogte

6 'Olympic' 40 170	12 'Allegro' 40 135	18 'Tango' 50 180	24 'King Cardinal' 40 170	30 'Carmen' 40 170	36 'Sunrise' 40 170
5 'Pink Triumph' 40 200	11 'Advendo' 40 135	17 'Jubilee' 50 180	23 'Tango' 50 180	29 'Valiant' 40 170	35 'Flamengo' 50 135
4 'Valiant' 40 170	10 'Valeria' 40 150	16 'Rio' 40 200	22 'Pink Triumph' 40 200	28 'Jubilee' 50 180	34 'Olympic' 40 170
3 'Eleanor' 50 200	9 'Sunrise' 40 170	15 'Isabella' 50 150	21 'Rio' 40 200	27 'Valeria' 40 150	33 'Allegro' 40 135
2 'Carmen' 40 170	8 'King Cardinal' 40 170	14 'Flamengo' 50 135	20 'Marina' 45 200	26 'Monika' 50 150	32 'Isabella' 50 150
1 'Marina' 45 200	7 'Jacque- line' 40 150	13 'Monika' 50 150	19 'Eleanor' 50 200	25 'Jacque- line' 40 150	31 'Advendo 40 135

Bijlage II

Productie in stuks per netto m² per periode van drie maanden van 18 Alstroemeriarassen gesorteerd in 3 klassen. Voor de indeling in perioden zie tabel :3.1.2.

Ras	Sortering	Periode						zomer totaal		
		84	85	85	86	86	86			
Advendo	1	0	0	58	14	0	0	46	1	120
	2	0	1	45	68	1	1	54	5	174
	3	0	0	41	36	3	0	36	16	133
	Totaal	0	1	144	119	4	1	136	23	427
Allegro	1	0	0	55	11	0	0	60	2	128
	2	0	0	58	59	0	0	82	6	205
	3	0	0	43	30	5	0	34	17	130
	Totaal	0	0	156	100	5	0	176	25	463
Carmen	1	1	1	47	9	6	2	44	2	112
	2	5	1	48	56	14	1	55	10	189
	3	6	0	24	55	15	0	15	19	134
	Totaal	12	2	119	120	36	4	113	31	435
Eleanor	1	6	9	62	6	15	5	86	1	189
	2	2	3	34	26	30	3	32	3	133
	3	2	1	20	20	22	1	11	4	82
	Totaal	10	13	117	52	66	9	129	9	404
Flamengo	1	0	0	50	35	0	1	51	1	138
	2	1	0	35	48	0	0	37	4	125
	3	9	0	12	14	0	0	13	9	58
	Totaal	10	0	97	97	0	1	102	14	321
Isabella	1	1	4	53	27	13	1	62	4	165
	2	2	2	34	36	14	0	18	5	111
	3	4	1	21	17	18	1	14	8	83
	Totaal	7	7	108	80	45	2	94	17	360
Jacqueline	1	0	0	64	45	12	3	59	3	186
	2	0	0	51	81	27	6	52	16	234
	3	13	0	32	25	27	3	37	31	168
	Totaal	14	0	147	150	66	12	148	50	587
Jubilee	1	3	18	48	35	5	4	54	7	175
	2	3	7	23	22	7	4	23	7	97
	3	6	7	14	8	7	1	12	5	59
	Totaal	11	33	86	65	19	9	88	19	331
King Cardinal	1	0	5	57	27	13	1	32	1	136
	2	1	4	66	93	22	2	93	16	297
	3	2	4	72	55	12	0	51	22	216
	Totaal	3	12	196	174	47	4	176	38	649
Marina	1	2	1	49	32	3	0	51	4	142
	2	2	1	26	48	3	1	25	14	122
	3	2	1	20	33	3	0	16	18	93
	Totaal	7	2	96	113	9	1	92	37	357
Monika	1	0	0	49	13	2	1	35	1	101
	2	0	0	56	71	2	0	56	5	190
	3	0	0	52	39	6	0	61	15	174
	Totaal	0	1	157	123	9	1	152	21	465
Olympic	1	0	0	53	31	0	0	59	7	151
	2	0	0	35	45	2	1	31	15	129
	3	2	1	31	26	6	0	25	12	103
	Totaal	2	1	119	102	8	1	116	34	383
Pink Triumph	1	0	4	73	44	6	1	94	8	231
	2	0	2	38	42	11	1	41	14	148
	3	4	0	24	20	7	0	26	12	92
	Totaal	4	6	135	106	24	2	161	34	471
Rio	1	2	6	71	5	28	9	122	3	246
	2	1	1	27	23	27	3	27	3	112
	3	0	0	12	14	16	1	8	2	54
	Totaal	3	7	110	42	72	12	158	9	412
Sunrise	1	5	6	61	8	8	4	51	0	143
	2	6	3	59	61	17	2	63	12	224
	3	3	1	34	78	12	0	32	30	190
	Totaal	14	10	154	147	37	6	146	42	557
Tango	1	0	6	63	49	3	2	38	5	167
	2	0	3	42	44	7	2	44	9	150
	3	0	1	31	11	12	0	25	6	87
	Totaal	0	11	135	103	23	4	108	21	404
Valeria	1	0	0	75	35	8	12	89	1	221
	2	1	0	49	84	14	4	51	8	211
	3	2	1	28	32	9	1	19	8	100
	Totaal	3	2	152	151	31	16	159	18	531
Valiant	1	4	4	49	6	6	2	50	2	124
	2	13	5	42	57	34	8	52	10	222
	3	9	5	35	63	42	3	34	15	207
	Totaal	26	15	127	127	82	13	136	27	553

Bijlage III

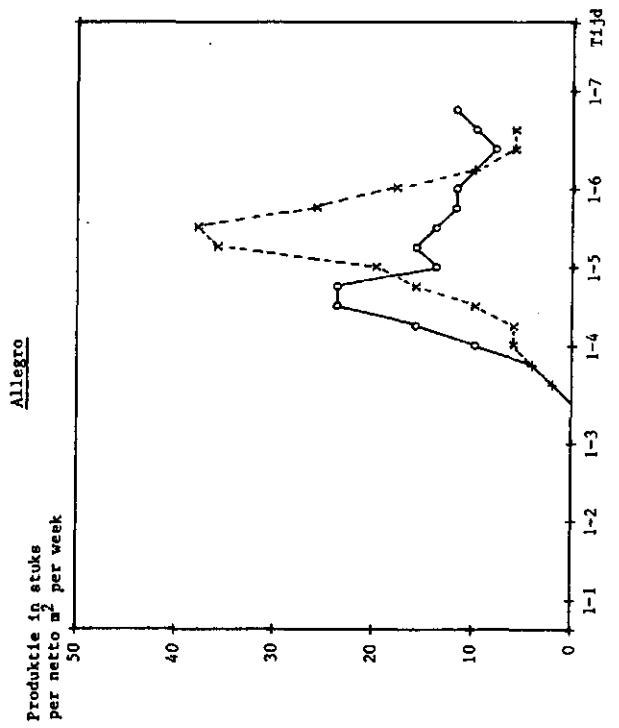
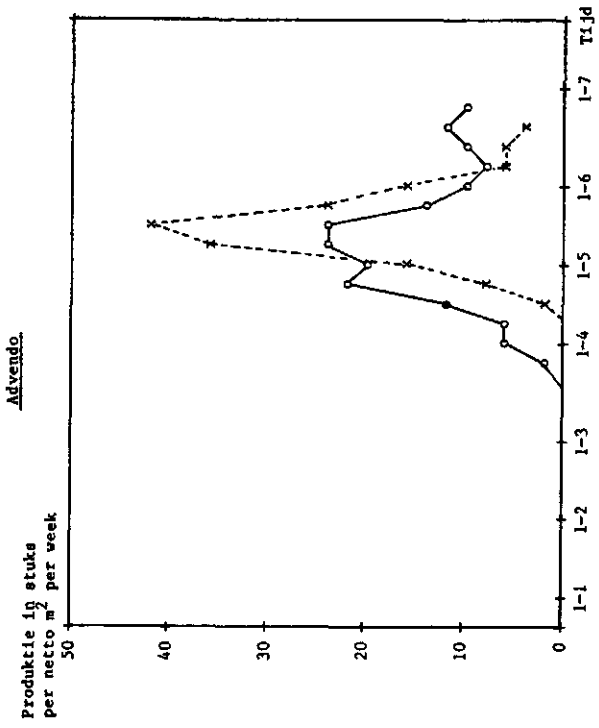
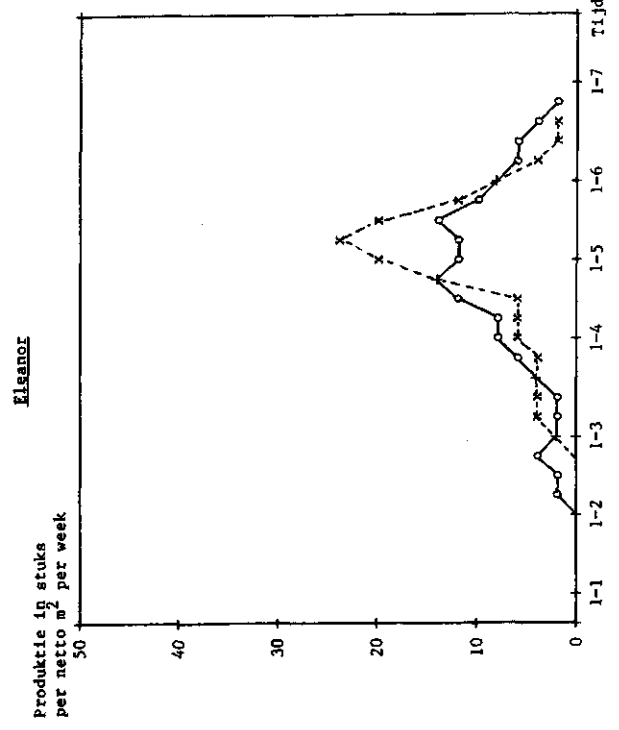
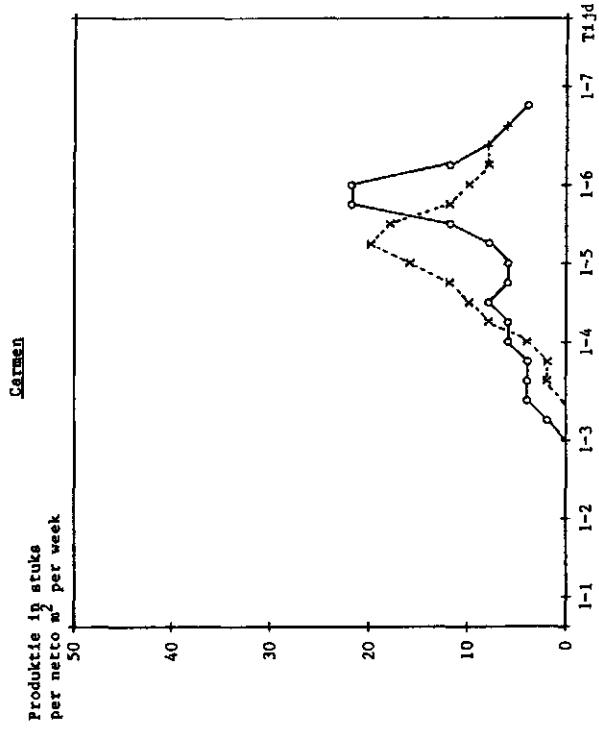
Loosvorming bij 18 Alstroemeria-rassen per periode van drie maanden en over de gehele proefperiode

RAS	Periode								totaal
	herfst	winter	voor-zomer		herfst	winter	voor-zomer		
	84	85	85	85	85	86	86	86	
'Advendo'	0	27	16	0	89	54	69	0	255
'Allegro'	0	27	13	0	33	76	62	0	212
'Carmen'	0	55	12	0	84	143	13	0	306
'Eleanor'	5	24	1	0	18	39	11	0	98
'Flamengo'	0	14	21	0	85	50	11	0	181
'Isabella'	0	19	2	0	35	63	34	0	152
'Jacqueline'	0	89	15	0	120	89	49	0	363
'Jubilee'	0	10	0	0	29	40	10	0	90
'King Cardinal'	49	170	3	0	147	159	33	0	561
'Marina'	4	67	5	0	134	113	4	0	327
'Monika'	0	41	8	0	141	90	49	0	329
'Olympic'	0	59	11	0	110	61	39	0	280
'Pink Triumph'	19	48	3	0	92	65	44	0	271
'Rio'	0	28	8	0	35	48	12	0	131
'Sunrise'	13	70	19	0	94	92	53	0	342
'Tango'	0	35	1	0	54	57	50	0	197
'Valeria'	0	28	9	0	107	107	36	0	287
'Valiant'	1	38	9	0	58	65	36	0	206

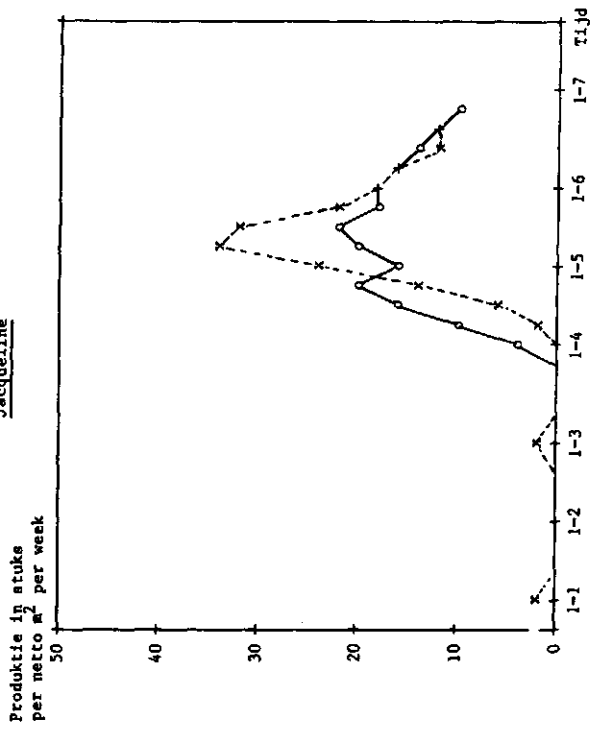
Bijlage IV

Op de volgende bladzijden is voor 18 Alstroemeria-rassen het produktieverloop gedurende het eerste halfjaar van 1985 en 1986 in grafieken weergegeven.

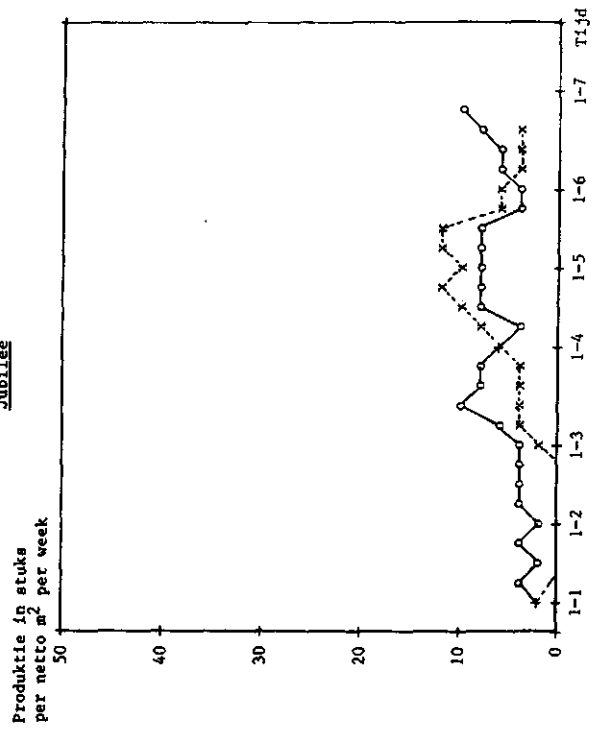
—○— = 1985
--x-- = 1986
+ = samenvallende waarden.



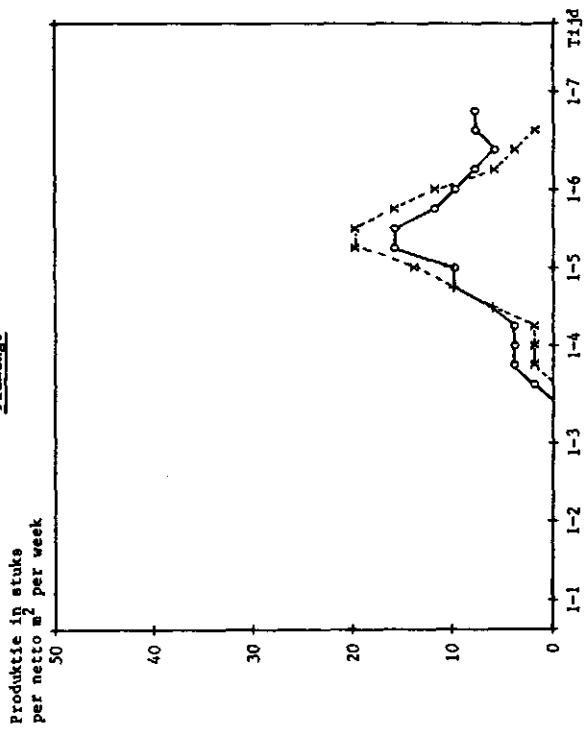
Jacqueline



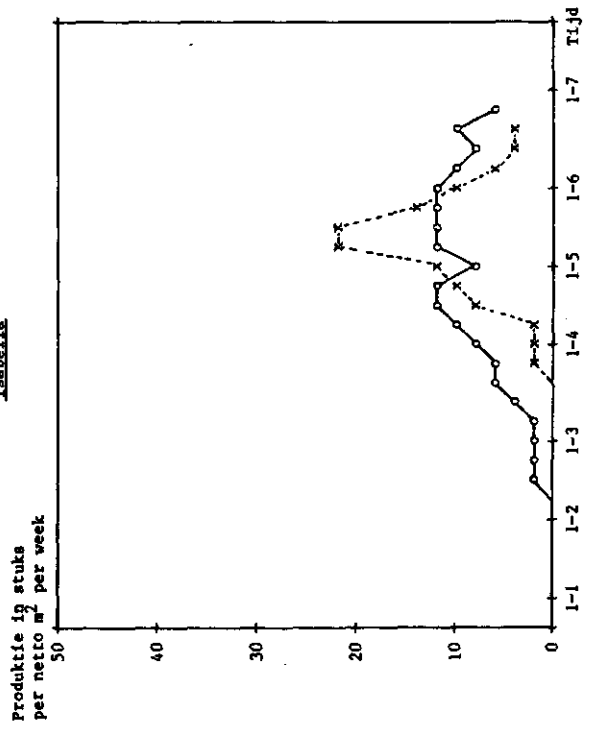
Jubilee

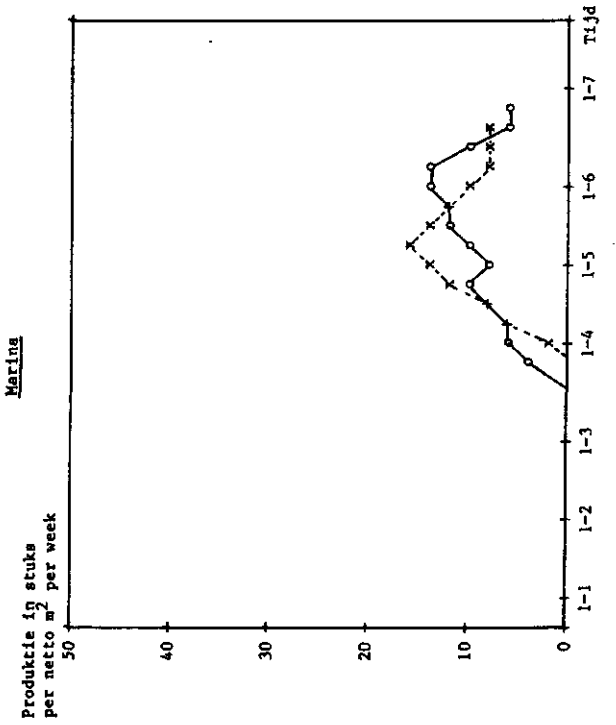
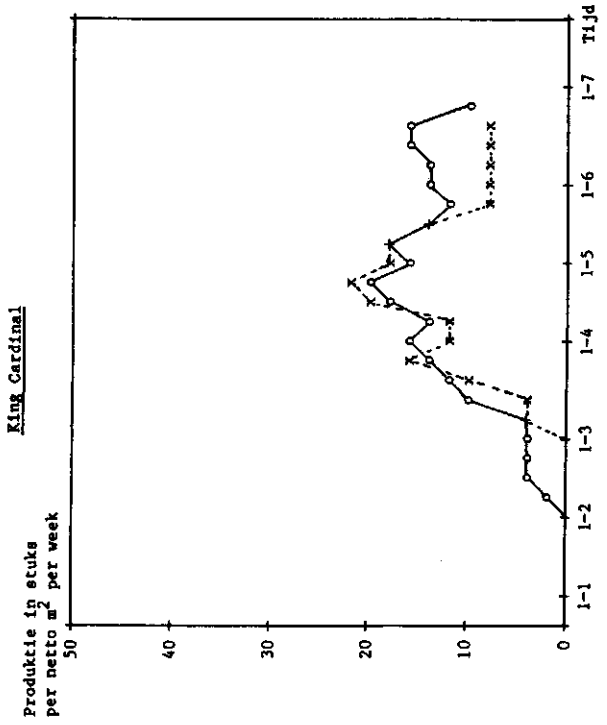
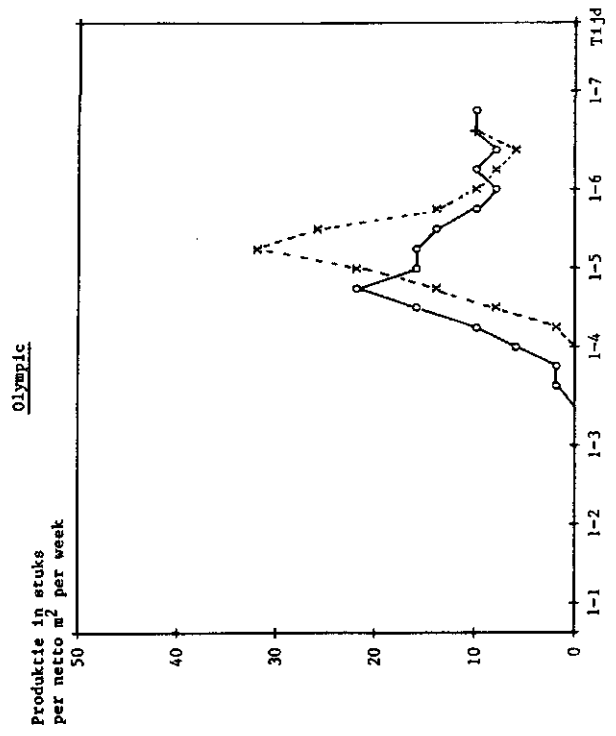
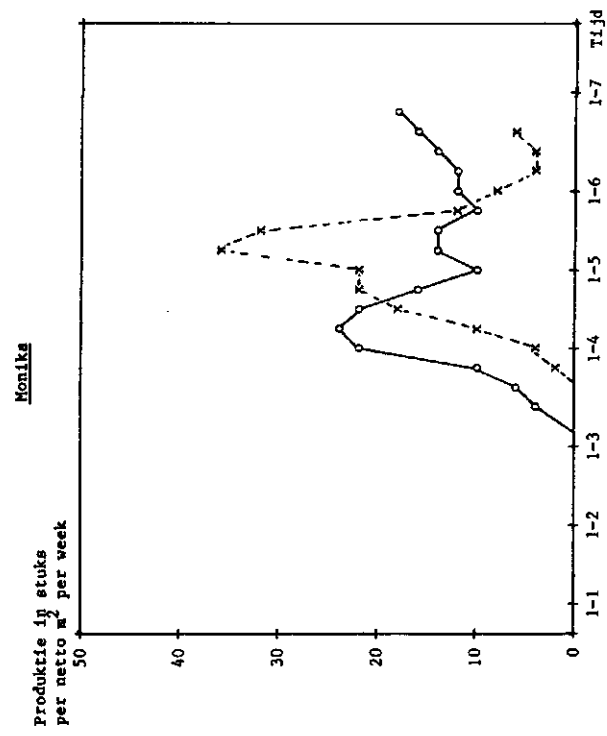


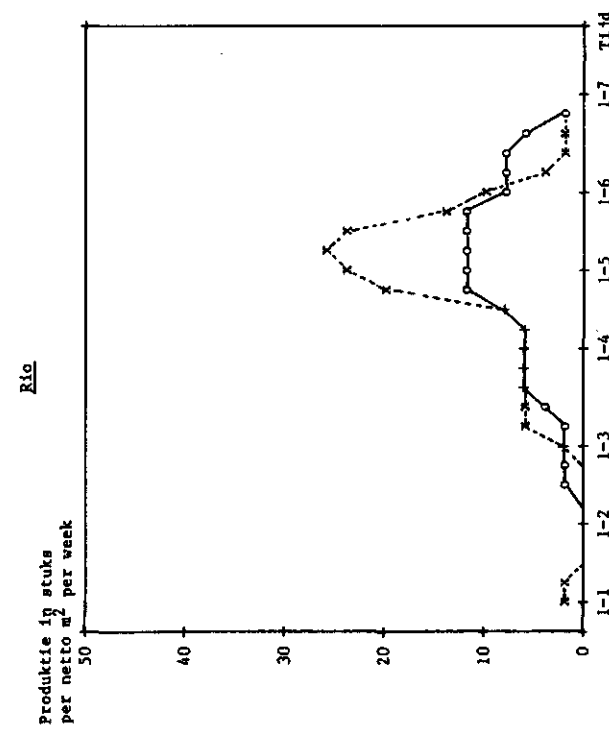
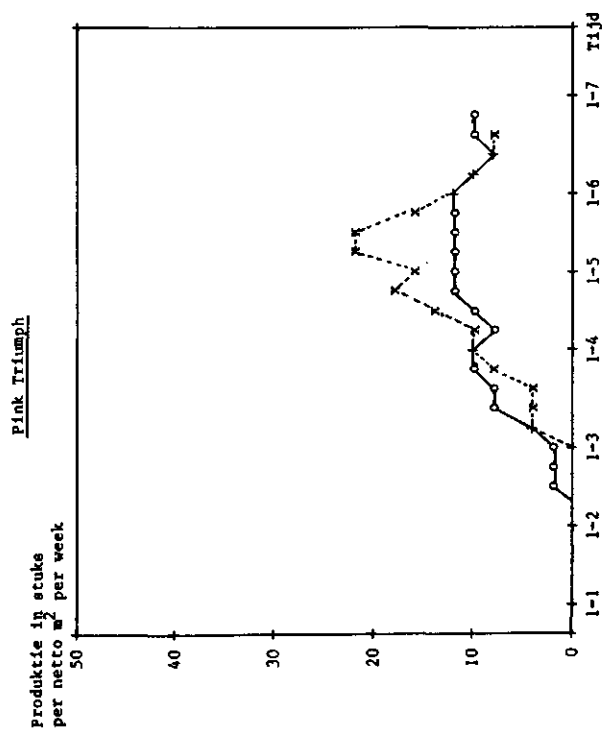
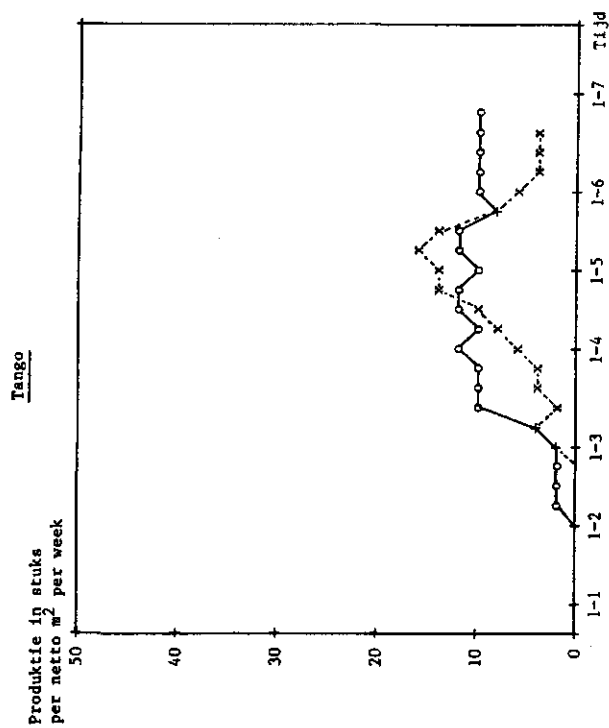
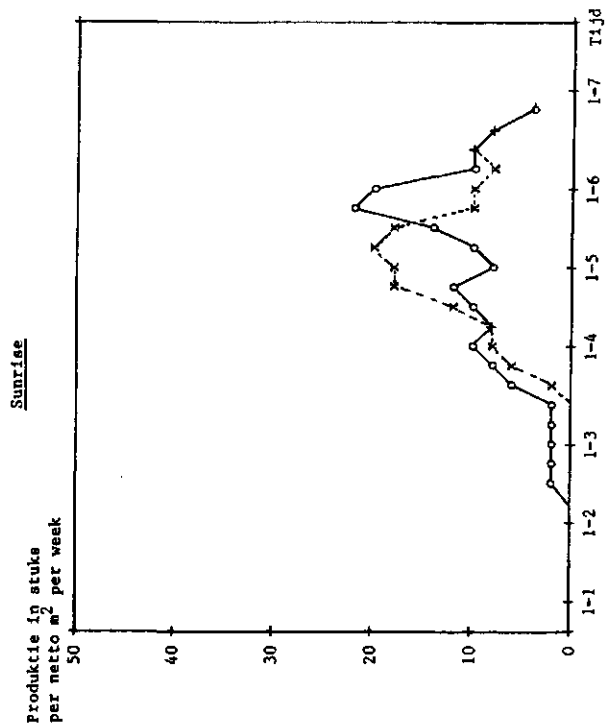
Fiamengo

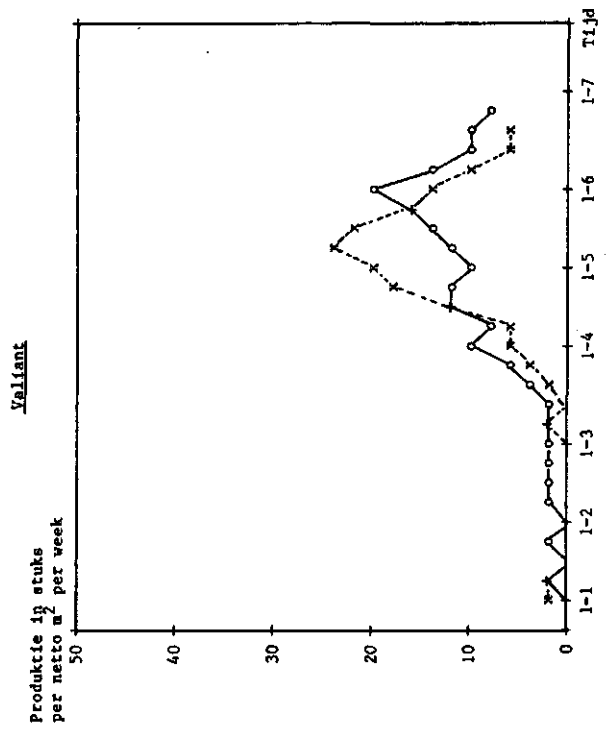
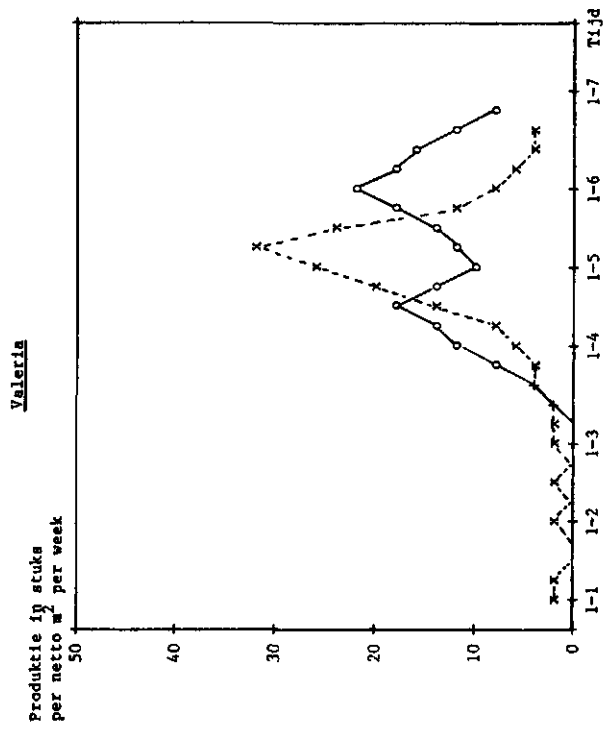


Isabella









Bijlage V : Resultaten houdbaarheidsonderzoek.

Proef I : Mei 1985

Proef II : Mei 1986

Gegeven zijn het aantal opgekomen bloemen per krans, het gemiddelde aantal opgekomen kransen, de houdbaarheid van de bloem, de houdbaarheid van het blad, het aantal takken met bladvergelting en het dagnummer waarop de eerste tak voor 50% bladvergelting vertoonde

Ras	Proef	Aantal open bloemen per krans				Gemiddeld aantal opgekomen bloemkransen	Houdbaarheid in dagen		Bladvergelting aantal takken	dagnummer
		1e	2e	3e	4e		Bloem	Blad		
Advento	I	48	43	6	-	2.0	19.1	11.8	13	8
	II	15	64	5	-	2.0	22.6	7.3	15	3
Allegro	I	15	57	2	-	2.0	21.6	13.8	11	11
	II	15	52	2	-	2.0	24.0	9.1	15	8
Carmen	I	14	49	52	15	3.2	23.1	9.8	14	8
	II	15	54	38	-	2.7	22.1	13.3	15	12
Eleanor	I	15	26	3	-	1.4	13.7	5.3	15	5
	II	15	20	-	-	1.3	12.6	11.7	15	11
Flanengo	I	15	46	2	-	1.9	18.3	8.9	11	8
	II	15	60	-	-	1.9	21.2	9.5	15	8
Isabella	I	13	84	-	-	1.0	11.2	4.9	13	4
	II	15	63	-	-	1.0	13.0	2.7	15	2
Jacqueline	I	15	66	25	-	2.3	19.4	12.3	7	11
	II	15	58	34	-	2.6	24.7	23.9	1	10
Jubilee	I	11	42	24	-	2.4	20.8	11.1	11	8
	II	15	64	28	-	2.4	24.0	15.3	15	12
King Cardinal	I	14	*	43	5	1.9	23.8	-	-	-
	II	15	42	9	2	2.0	21.7	20.3	3	16
Marina	I	15	77	71	4	2.9	20.7	7.3	15	7
	II	15	79	57	-	2.6	23.3	12.0	15	12
Monika	I	15	52	5	-	1.9	17.5	10.6	15	8
	II	15	59	20	-	2.3	22.3	16.7	13	14
Olympic	I	15	67	35	-	2.5	21.5	7.3	15	7
	II	15	70	45	-	2.6	23.1	8.0	15	4
Pink Triumph	I	15	72	2	2	1.2	16.9	14.3	14	12
	II	15	74	10	-	1.1	19.8	15.1	15	12
Rio	I	10	30	2	-	1.6	17.0	5.6	10	4
	II	15	57	24	1	2.2	20.0	7.4	13	7
Sunrise	I	15	56	35	-	2.5	21.8	14.2	14	12
	II	11	40	26	-	2.5	22.1	14.0	2	14
Tango	I	15	49	43	-	2.8	23.0	22.3	6	15
	II	15	68	29	1	2.1	21.5	11.2	13	11
Valeria	I	15	69	2	-	1.9	22.3	22.3	1	22
	II	14	63	59	2	2.8	22.1	11.8	13	11
Valiant	I	15	54	48	-	2.9	23.7	10.7	15	7
	II	15	54	48	-	2.9	23.7	10.7	15	7

Bijlage VI Gemiddelde beoordeling van 6 eigenschappen per datum van 18 Alstroemeria-rassen
 Dag : A = 8-1-1985 B = 10-4-1985 C = 10-5-1985 D = 18-10-1985

Ras	Dag	Eigenschap				Steelstevigheid				Presentatie				Scherm				Bloem				Algemene indruk			
		Stand van het gewas				Blad				Scherm				Bloem				Algemene indruk							
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
'Allegro'		6.9	5.9	6.6	5.2	*	6.4	6.9	6.0	*	6.3	5.8	6.0	*	5.4	6.5	*	*	6.2	6.5	*	*	5.7	6.2	5.7
'Advendo'		7.2	6.8	6.5	5.0	*	6.7	7.1	5.0	*	6.1	6.1	*	*	5.7	6.4	*	*	6.1	6.4	*	*	6.2	6.3	5.0
'Carmen'		6.6	6.2	7.5	5.8	*	6.8	7.8	6.0	*	7.2	7.3	6.3	*	7.2	7.7	5.0	*	7.1	7.4	6.0	*	6.7	7.5	5.7
'Eleanor'		6.6	7.0	7.0	6.8	*	7.5	7.8	7.5	*	7.1	6.6	6.7	*	6.9	7.5	7.2	*	6.9	7.3	7.3	*	7.0	7.0	7.0
'Flamengo'		6.6	5.6	6.9	5.7	*	6.9	7.8	9.0	*	6.4	6.4	7.0	*	6.0	6.7	*	*	7.6	8.1	*	*	5.9	7.1	6.0
'Isabella'		6.3	5.7	5.5	6.5	*	6.3	7.0	6.8	*	5.6	5.8	5.8	*	7.1	7.0	7.4	*	7.3	6.9	7.6	*	6.5	6.0	6.3
'Jacqueline'		6.1	7.1	7.8	6.7	*	6.6	7.5	6.5	*	6.8	7.7	6.9	*	6.8	7.3	6.7	*	7.3	7.5	6.9	*	7.0	7.8	6.5
'Jubilee'		5.4	8.0	7.5	6.4	*	8.2	8.4	6.7	*	7.9	7.9	7.2	*	8.0	8.0	6.6	*	7.9	7.6	6.8	*	8.2	8.1	6.7
'King Cardinal'		6.2	6.7	6.9	5.9	*	6.5	7.4	5.6	*	6.8	7.5	6.4	*	6.6	6.4	5.5	*	7.2	7.2	6.8	*	6.8	7.0	5.8
'Marina'		5.8	6.9	7.3	5.7	*	7.7	8.2	6.5	*	7.7	7.4	6.5	*	7.4	7.7	8.0	*	7.6	7.6	*	*	7.2	7.4	5.5
'Monika'		6.0	6.7	7.0	6.0	*	5.9	7.1	5.7	*	6.3	6.4	7.0	*	6.1	6.6	4.0	*	6.6	6.6	6.0	*	6.3	6.5	5.6
'Olympic'		6.8	6.7	6.9	5.5	*	7.1	7.8	5.3	*	6.9	6.9	5.7	*	5.8	6.6	4.5	*	6.7	7.4	6.0	*	6.5	6.8	5.3
'Pink Triumph'		7.0	7.7	7.6	6.4	*	7.7	7.9	6.1	*	7.5	7.5	6.4	*	7.5	7.6	5.8	*	7.4	7.4	6.4	*	7.6	7.5	6.0
'Rio'		5.8	7.5	7.3	7.4	*	8.3	8.1	7.4	*	6.7	6.3	6.9	*	8.1	8.2	7.1	*	7.9	8.2	7.4	*	7.8	7.4	7.3
'Sunrise'		6.2	6.5	7.0	6.3	*	6.8	7.5	6.5	*	7.2	7.9	6.8	*	7.3	6.8	6.0	*	7.5	7.8	6.7	*	6.8	7.2	6.3
'Tango'		6.2	8.2	7.4	6.4	*	8.0	7.9	6.7	*	7.4	7.1	7.0	*	7.0	7.5	6.3	*	7.5	7.5	7.0	*	7.9	7.4	6.4
'Valeria'		5.8	6.8	6.9	6.8	*	6.5	7.3	6.6	*	7.1	7.1	7.1	*	6.9	6.6	6.4	*	6.5	7.1	6.5	*	6.4	6.7	6.5
'Valiant'		7.2	6.3	6.9	6.5	*	6.7	7.3	5.7	*	6.9	7.5	6.2	*	7.1	6.8	6.0	*	7.5	7.7	7.0	*	6.7	7.1	6.3

Bijlage VII

Grenzen voor rasbeschrijvingen

Produktie

minder dan 350	laag
350 - 424	vrij laag
425 - 499	redelijk
500 - 574	vrij hoog
575 en meer	hoog

Loosvorming

minder dan 100	weinig
100 - 199	vrij weinig
200 - 299	matig
300 - 399	vrij veel
400 - 499	veel
500 en meer	zeer veel

Beoordelingscijfers

minder dan 6.0	vrij slecht
6.0 - 6.4	matig
6.5 - 6.9	vrij goed
7.0 - 7.4	goed
7.5 en meer	zeer goed

Houdbaarheid

minder dan 5.0	zeer slecht
5.0 - 7.4	slecht
7.5 - 9.9	vrij slecht
10.0 - 12.4	matig
12.5 - 14.9	vrij goed
15.0 - 17.4	goed
17.5 en meer	zeer goed