

## **Financiering**

Het Praktijkonderzoek Bloemisterij en Glasgroente wordt medegefinancierd door:



**Productschap Tuinbouw**  
Postbus 93099, 2509 AB Den Haag  
Tel. 070-3814631



**Ministerie van Landbouw,  
Natuurbeheer en Visserij**  
Postbus 20401, 2500 EK Den Haag  
Tel. 070-3793911

© 1997 Proefstation voor Bloemisterij en Glasgroente

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een automatisch gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder schriftelijke toestemming van de uitgever.

No part of this book may be reproduced and/or published in any form, photoprint, microfilm or by any other means without written permission from the publisher.

Het Proefstation voor Bloemisterij en Glasgroente stelt zich niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij het gebruik van de gegevens in deze uitgave.

Proefstation voor Bloemisterij en Glasgroente  
Vestiging Naaldwijk  
Kruisbroekweg 5, Postbus 8, 2670 AA Naaldwijk  
Tel. 0174-636700, fax0174-636835

ISSN 1385 - 3015

## **GEBRUIKSWAARDE-ONDERZOEK FREESIA**

*Voorjaarsbloei 1997*

Projectnummer 1502

J. Ettema

Naaldwijk, juni 1997

Rapport 100  
Prijs f 20,-

Rapport 100 wordt u toegestuurd na storting van f 20,- op gironummer 293110 ten name van Proefstation Naaldwijk onder vermelding van 'Rapport 100, Gebruikswaarde-onderzoek freesia'.



## **INHOUDSOPGAVE**

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
	1.1 Motivering	4
	1.2 Doel	4
<b>2</b>	<b>Materiaal en Methode</b>	<b>5</b>
	2.1 Proefopzet	5
	2.2 In de proef opgenomen rassen	5
	2.3 Onderzoekruimte	7
	2.4 Teelt maatregelen	7
	2.5 Waarnemingen	8
<b>3</b>	<b>Resultaten</b>	<b>9</b>
	3.1 Plantmateriaal	9
	3.2 Oogstgegevens	9
	3.3 Beoordeling door commissie	10
	3.4 Houdbaarheid	11
	3.5 Globale vergelijking van rassen in tweede beoordeling met eerste beoordeling 1996	12
<b>4</b>	<b>Bijlagen</b>	<b>13</b>
	1 Plant schema	14
	2 Oogst gegevens	15
	3 Beoordeling door commissie	17
	4 Houdbaarheid	20
	5 Fusarium	22
	6 Samenvatting resultaten	24

## 1. INLEIDING

### 1 Inleiding

#### 1.1 Motivering

De veredeling van freesia zorgt voor een geleidelijke vernieuwing van het sortiment. De opbouw van een partij plantmateriaal gaat langzaam. Voor de kweker is het gewenst om spoedig te weten wat de teeltmogelijkheden zijn van een nieuw ras in vergelijking met het bestaande sortiment. Voor dit doel is het gebruikswaarde-onderzoek opgezet. Hierin worden rassen gedurende tenminste twee jaar onder gelijke teeltomstandigheden met het bestaande sortiment vergeleken op teelteigenschappen en houdbaarheid.

#### 1.2 Doel van het onderzoek

Toetsen van freesia rassen op teelteigenschappen en houdbaarheid voor de voorjaarsbloei in vergelijking met het huidige sortiment.

## 2. MATERIAAL EN METHODEN

### 2.1 Proefopzet

De knollen van 34 rassen werden van begin juni tot planten op het proefstation geprepareerd, behalve Golddigger en Argenta die bij planten aan de opplanting werd toegevoegd. Op 8 oktober werden de knollen in tweevoud geplant op het freesiabedrijf van Leen van der Houwen in Hoek van Holland. Per veld werden er 96 knollen geplant (60 knollen/bruto m<sup>2</sup>). Tijdens de groei van het gewas en tijdens de bloei werden waarnemingen gedaan.

De proef werd geroid op 2-5-1997.

### 2.2 In de proef opgenomen rassen

Totaal aantal rassen: 34

waarvan:	eerste beoordeling:	19
	tweede beoordeling:	10
	vergelijkingsrassen:	5

#### 2.2.1 Indeling naar bloemvorm en bloemkleur

kleur	aantal rassen	enkel	dubbel
geel	9	9	
wit	11	7	4
blauw	6	6	
roze	5	4	1
rood/oranje	3	2	1

## 2.2.2 Rassen met herkomst, kleur en type

<u>RASNAAM</u>	<u>INZENDER</u>	<u>KLEUR</u>	<u>TYPE</u>
<u>Eerste beoordeling</u>			
Argenta	van der Arend	wit	enkel
Bonita (DD 528-6)	Wülfinghoff	geel	enkel
Celeste (AA 3280-7)	Wülfinghoff	blauw	enkel
Champagne 'Richam'	van Staaveren	wit	enkel
Cheltenham (PY 4756-101)	Wülfinghoff	geel	enkel
Dover (PW 5037-3)	Wülfinghoff	wit	enkel
Flandria	Penning	geel	enkel
Golddigger	van der Arend	geel	enkel
Manchester (PR 5063-10)	Wülfinghoff	rood	enkel
Monza (CC 3019-8)	Wülfinghoff	geel	enkel
Opala (DD 3012-7)	Wülfinghoff	roze	enkel
Purple Rain	Penning	purperroze	dubbel
Saffier	L. Leerdam	blauw	enkel
Silvery Pink	van den Bos	roze	enkel
Skylight (Skyline)	Penning	blauw	enkel
Teresa	Penning	wit	dubbel
Valence (925 K)	van Staaveren	roze	enkel
Wembley (BB 868-3)	Wülfinghoff	geel	enkel
89-45	van den Bos	wit	enkel
<u>Tweede beoordeling</u>			
Ascot (AA 3002-8)	Wülfinghoff	crème	dubbel
Brevet	van den Bos	geel	enkel
Dordogne 'Ricadogne'	v. Staaveren	oranje	enkel
Duet	van den Bos	wit	dubbel
Frappant	van den Bos	crème	enkel
Hamar (BB 1880-4)	Wülfinghoff	blauw	enkel
Nottingham (PW 4329-1)	Wülfinghoff	wit	enkel
Orangina 'Ricagina'	van Staaveren	oranje	dubbel
Provence 'Ricavence'	van Staaveren	blauw	enkel
Wimbledon (CC 649-2)	Wülfinghoff	geel	enkel
<u>Vergelijkingsrassen</u>			
Aladin		geel	enkel
Cote d'Azur		blauw	enkel
Polaris		wit	enkel
Tonga		roze	enkel
Versailles		wit	dubbel

### **2.3 Onderzoekruimte**

- Preparatie:  
Proefstation te Naaldwijk
- Teelt:  
freesiabedrijf L. van der Houwen, Hoek van Holland
- Houdbaarheidsonderzoek:  
Uitbloeiruimte Proefstation Naaldwijk

### **2.4 Teelt maatregelen en uitgangsmateriaal**

- Plantmateriaal : knollen
- Knolontsmetting : Voor het planten met Topsin
- Plantdichtheid : 60 knollen per bruto m<sup>2</sup> kas
- Bladplukken : Waar nodig

#### **2.4.1 Kasklimaat instellingen**

Kastemperatuur (ingesteld): dag 9°C, nacht 7.5°C.

grondtemperatuur : gestart met 15°C

Er werd belicht van 10 februari tot half maart van 5.00 uur tot 9.00 uur en op dagen wanneer er te weinig instraling was.

Kort voor het begin en aan het begin van de bloei was er een periode van hogere temperaturen in de kas.

#### **2.4.2 Klimaatkondities uitbloeiruimte**

- temperatuur : 20°C
- luchtvochtigheid : 60%
- lichtintensiteit : 1.5 W.m<sup>-2</sup>, 12 uur licht, 12 uur donker

## **2.5 WAARNEMINGEN**

### **2.5.1 Tijdens de teelt**

De splijters werden verwijderd en geteld.

Zieke planten werden tijdens de teelt verwijderd en geteld.

### **2.5.2 Tijdens de bloei**

De proef werd een aantal keer beoordeeld door 8 vertegenwoordigers van de VKC beoordelingscommissie bestaande uit vertegenwoordigers van alle betrokken partijen: veredelingsbedrijven (Ciopora), telers, NAK-B, LTO/NTS, veiling en onderzoek

Bij de beoordeling werd gelet op:

- kwaliteit hoofdstengel
- knoppresentatie
- bloem
- bloeiwijze
- duimen
- kwaliteit haken
- gebruikswaarde (algemene indruk)

Tijdens de beoordeling werd het gebruikswaarde cijfer waar nodig gemotiveerd door opmerkingen.

- het blad werd beoordeeld begin februari door twee leden van de commissie

### **2.5.3 Oogstgegevens**

De takken één keer per week geoogst. De takken werden per ras onderverdeeld naar hoofdtak, eerste haak en overige haken.

De hoofdtak werd geoogst op een lengte van ca 50 cm, ongeacht het aantal haken dat aan de hoofdtak wordt mee geoogst. Het aantal meegesneden haken aan de hoofdtak werd geteld. Tevens werden het aantal hoofdtakken met lengtescheuren geteld.

Per type tak werden de stelen geteld, gemeten en gewogen.

### **2.5.4 Houdbaarheid**

Voor het bepalen van de houdbaarheid zijn per ras 10 hoofdtakken en haken geoogst op veilingrijp stadium. Na de oogst zijn de takken ingehoed en 4 uur in water in een koelcel bewaard. Hierna zijn de takken 20 uur droog in een veilingdoos bij 18°C bewaard. De takken zijn daarna afgesneden en gedurende 4 uur bij 4-5°C in water gezet. Vervolgens werden de takken weer aangesneden en in water gezet in de uitbloeiruimte.

In de uitbloeiruimte heersten de volgende condities: 20°C, 60% RV, 12 uur licht en 12 uur donker.

Aan de takken zijn de volgende waarnemingen gedaan:

- aantal bloemknoppen op de kam
- aantal open gekomen knoppen (bloeipercentage)
- kamlengte
- aantal dagen vanaf inzet tot de kam is uitgebloeid
- waardering van de mate van openkomen van de bloemen

### **2.5.5 Fusarium**

Deze toets is uitgevoerd bij de NAKB in Roelofarendsveen. Voor de toets worden virusvrije kralen geplant in grond die besmet is met Fusarium. Vervolgens wordt gedurende 20 weken waargenomen hoeveel planten zijn aangetast. Aan het eind van de 20 weken worden de uitwendig gezonde planten inwendig beoordeeld op aantasting. Het percentage niet aangetaste planten is een maat voor de resistentie van een cultivar. Opgemerkt dient te worden dat fusariumresistentie bij freesia alleen gevonden wordt in virusvrij materiaal. In viruszieke planten is de resistentie niet effectief. Voor een acceptabele resistentie is een percentage van 65% of meer nodig.



### **3. RESULTATEN**

#### **3.1 Plantmateriaal**

Het plantmateriaal was goed rijp. Tijdens de teelt werden zieke planten verwijderd en geteld. Veel necrose kwam voor bij Tonga (15%) en Orangina (4%), veel botrytis kwam voor bij Wembley (7%). Virus kwam voor bij Aladin (2%), Polaris (2%), Tonga (1%) en Cote d'Azur (1%)

#### **3.2 Oogst gegevens**

De resultaten van de takgewichten tussen het eerste en tweede jaar verschillen in een aantal gevallen sterk van elkaar. Mogelijke oorzaak is een periode van hoge temperaturen kort voor en bij het begin van de bloei tijdens het tweede jaar.

In een periode van 1 maand werden alle takken geoogst. Door de open dagen kon er niet altijd op tijd geoogst worden. Over het algemeen werden de takken met open bloemen geoogst. Hierdoor zijn oogstdata niet betrouwbaar en kan er alleen iets gezegd worden als een ras zichtbaar vroeger of later ging bloeien. In de resultaten zullen geen oogstdata genoemd worden.

##### Eerste beoordeling

**Productie** De gemiddelde productie was 297 takken per 100 knollen. Een veel hogere productie hadden Argenta, Flandria, Golddigger, Monza, Skylight, 89-45 en Opala.

Gemiddeld moesten er aan de hoofdtakken 1.3 haken meegesneden worden om aan voldoende lengte te komen. Bij Champagne en Cheltenham werd er vaker een tweede haak aan de hoofdtak meegesneden.

**Hoofdtakken** Bij de hoofdtakken werd het aantal takken met lengtescheuren geteld. Meer dan 25% van de takken van Purple Rain had lengtescheuren.

Het gemiddelde gewicht van de hoofdtak was 19 gram. Veel zwaarder dan gemiddeld waren de hoofdtakken van Champagne, Teresa, Valence, 89-45, Cheltenham en Opala.

**Eerste haken** Bij de eerste haken was het gemiddeld gewicht 9.2 gram en de gemiddelde lengte 37 cm. Wat zwaarder dan gemiddeld waren de eerste haken van Champagne, Purple Rain, Silvery Pink en Valence.

**Overige haken** Bij de overige haken was het gemiddelde gewicht 11.3 gram en de gemiddelde lengte 45 cm. Veel zwaarder dan gemiddeld waren de overige haken van Purple Rain, Silvery Pink, Skylight en Opala. Minder dan 10 gram waren de overige haken van Golddigger, Manchester, Celeste en Dover.

**Bloei** Vroeg in bloei kwam Skylight.

##### Tweede Beoordeling en vergelijkingsrassen

**Productie** De gemiddelde productie was bij de rassen in de tweede beoordeling 274 takken en bij de vergelijkingsrassen 251 takken per 100 knollen. Een veel hogere productie had Brevet, een veel lagere productie hadden Dordogne, Duet en Versailles. Gemiddeld moesten er bij de tweede beoordeling 1.5 haken- en bij de vergelijkingsrassen 1.4 haken aan de hoofdstengel meegesneden worden. Bij Ascot, Duet en Hamar moest veel vaker een tweede haak aan de hoofdstengel meegesneden worden om aan lengte te komen.

Bij de hoofdtakken werd het aantal takken met lengtescheuren geteld. Meer dan 25% van de takken van ascot had lengtescheuren.

**Hoofdtakken** Het gemiddelde gewicht van de hoofdtakken was bij de rassen in de tweede beoordeling 19.6 gram en bij de vergelijkingsrassen 17.4 gram. Veel zwaarder dan gemiddeld waren de hoofdtakken van Duet. Veel lichter waren de hoofdtakken van Tonga, mogelijk als gevolg van necrose.

**Eerste haken** Bij de eerste haken was het gemiddelde gewicht bij de rassen in de tweede beoordeling 10 gram en bij de vergelijkingsrassen 8.5 gram. Veel zwaarder

dan gemiddeld waren de eerste haken van Dordogne en Duet, veel lichter waren de haken van Versailles. De gemiddelde lengte van de eerste haken bij de rassen in de tweede beoordeling was 36 cm en bij de vergelijkingsrassen 35 cm.

**Overige haken** Bij de overige haken was het gemiddelde gewicht bij de rassen in de tweede beoordeling 11.3 gram en bij de vergelijkingsrassen 10.8 gram. Veel zwaarder dan gemiddeld waren de overige haken van Provence. Minder dan 10 gram waren de overige haken van Dordogne en Cote d'Azur. De gemiddelde lengte van de overige haken bij de rassen in de tweede beoordeling was 44 cm en bij de vergelijkingsrassen 43 cm. Veel langer dan gemiddeld waren de haken van Wimbledon, veel korter Provence, Hamar en Tonga.

Bij Duet en Versailles werden er niet of nauwelijks overige haken geoogst. Bloei Laat in bloei kwam Duet.

In bijlage 2.1 en 2.2 staan de oogstgegevens.

### **3.3 Beoordelingscijfers door commissie**

#### **Eerste beoordeling**

De gemiddelde waardering voor het blad was 7.3. Slecht blad had Champagne. Veel beter dan gemiddeld werd het blad van Golddigger, Teresa, 89-45 en Bonita beoordeeld.

De gemiddelde waardering voor de kwaliteit van de hoofdtakken was 7.3, het hoogst gewaardeerd werden de hoofdtakken van Champagne, Valence, 89-45 en Opala.

De gemiddelde waardering voor de knoppresentatie, bloem en bloeiwijze was 7.3. De knoppresentatie werd het hoogst gewaardeerd bij Champagne en Teresa. De mooiste bloem had Teresa. De beste bloeiwijze had Champagne. Duimen kwamen niet of nauwelijks bij de rassen voor.

De gemiddelde waardering voor de kwaliteit van de haken was 6.7. Het hoogst gewaardeerd werden de haken van Champagne. Van onvoldoende kwaliteit waren de haken van Purple Rain en 89-45.

Het gemiddelde waarderingscijfer was 6.9. Het hoogst gewaardeerd werd Champagne.

#### **Tweede beoordeling en vergelijkingsrassen**

De gemiddelde waardering voor het blad was bij de rassen in de tweede beoordeling 7.7 en bij de vergelijkingsrassen 6.2. Slecht blad hadden Polaris en Tonga. Veel beter dan gemiddeld werd het blad van Brevet en Aladin gewaardeerd.

De gemiddelde waardering voor de kwaliteit van de hoofdtakken was bij de rassen in de tweede beoordeling 7.5 en bij de vergelijkingsrassen 7.0. Het hoogst gewaardeerd werden de hoofdtakken van Dordogne en Provence. Laag gewaardeerd werden de hoofdtakken van Polaris.

De beste presentatie van de knoppen hadden Dordogne en Wimbledon. De mooiste bloem hadden Versailles, Dordogne en Orangina en de beste bloeiwijze hadden Dordogne en Provence. Duimen kwamen niet of nauwelijks voor bij de rassen.

De gemiddelde waardering voor de kwaliteit van de haken was bij de rassen in de tweede beoordeling 6.7 en bij de vergelijkingsrassen 6.4. Het hoogst gewaardeerd werden de haken van Dordogne en Hamar. Van onvoldoende kwaliteit waren de haken van Versailles, Orangina, Nottingham en Duet.

Het gemiddelde gebruikswaarde cijfer was in de tweede beoordeling 7.0 en bij de vergelijkingsrassen 6.9. De hoogste gebruikswaarde had Hamar.

In bijlage 3.1 en 3.2 staan de beoordelingscijfers en de gemaakte opmerkingen bij de beoordeling

### **3.4.1 Houdbaarheid hoofdtakken**

#### **Eerste beoordeling**

Het gemiddelde aantal knoppen op de kam was 10.3 waarvan er gemiddeld 8.0 knoppen open kwamen (78%). Minder dan 10 knoppen op de kam hadden Golddigger, Manchester, Opala, Purple Rain, Teresa en 89-45. Minder dan 6 knoppen kwamen open bij Purple Rain, Skylight, Teresa en 89-45. Een laag bloeipercantage had Skylight. Meer dan 90% van de knoppen kwam open bij Argenta en Golddigger.

De gemiddelde houdbaarheid was 10.5 dagen. Veel korter houdbaar dan gemiddeld waren Purple Rain en Skylight. Veel langer houdbaar dan gemiddeld waren Argenta en Bonita.

De gemiddelde kamlengte was 8.6 cm. Een veel kortere kam hadden Purple Rain, Teresa en 89-45. Een zeer lange kam had Cheltenham.

Van veel rassen kwam de bloem matig of redelijk open. Slecht open kwam de bloem van Monza, goed open kwamen de bloemen van Purple Rain, Silvery Pink, Skylight en Valence.

#### **Tweede beoordeling en vergelijkingsrassen**

Het gemiddeld aantal knoppen op de kam was bij de tweede beoordeling 9.6 en bij de vergelijkingsrassen 9.8, waarvan bij de tweede beoordeling 7.4 en bij de vergelijkingsrassen 7.0 knoppen open kwamen (resp. 77% en 71%). Minder dan 10 knoppen op de kam hadden Duet, Nottingham, Orangina, Cote d'Azur, Polaris en Versailles. Minder dan 6 knoppen kwamen open bij Duet, Nottingham, Orangina en Polaris. Een laag bloeipercantage hadden Duet en Tonga. Meer dan 90% van de knoppen kwam open bij Frappant.

De gemiddelde houdbaarheid was bij de tweede beoordeling 10.1 dagen en bij de vergelijkingsrassen 9.9 dagen. Veel korter houdbaar waren Duet, Orangina en Polaris. Veel langer houdbaar dan gemiddeld waren Frappant, Provence en Aladin. De gemiddelde kamlengte was bij de rassen in de tweede beoordeling 8.2 cm en bij de vergelijkingsrassen 7.7 cm. Een veel kortere kam hadden Duet, Nottingham, en Versailles. Een lange kam had Tonga. Van de meeste rassen kwamen de bloemen matig of redelijk open. Goed open kwamen de bloemen bij Dordogne, Duet, Orangina en Provence.

In bijlage 4.1 staan de houdbaarheidscijfers van de hoofdtakken.

### **3.4.2 Houdbaarheid haken**

#### **Eerste beoordeling**

Het gemiddeld aantal knoppen op de kam was 6.9 waarvan er gemiddeld 6.4 knoppen open kwamen (92%). Veel minder knoppen op de kam hadden Purple Rain en 89-45. Alle rassen hadden een goed bloeipercantage.

De gemiddelde houdbaarheid was 8.9 dagen, veel langer houdbaar waren de haken van Bonita.

De gemiddelde kamlengte was 5 cm. Veel kortere kammen hadden Purple Rain, 89-45 en Teresa. Van de meeste rassen kwam de bloem matig of redelijk open. Slecht open kwamen de bloemen van Opala, goed open kwamen de bloemen van Champagne, Purple Rain, Silvery Pink, Skylight en Valence.

#### **Tweede beoordeling en vergelijkingsrassen**

Van Dordogne en Versailles werden 1e haken (kophaken) gebruikt omdat er nauwelijks overige haken waren.

Het gemiddeld aantal knoppen op de kam was bij de rassen in de tweede beoordeling 6.3 en bij de vergelijkingsrassen 6.5, waarvan er bij de tweede beoordeling 5.8 en bij de vergelijkingsrassen 5.5 knoppen open kwamen (resp 92% en 86%).

Weinig knoppen op de kam hadden Duet, Orangina en Versailles. Provence had veel meer knoppen op de kam dan gemiddeld. Een veel lager bloeipercantage dan gemiddeld had Tonga, alle andere rassen hadden een goed bloeipercantage. De gemiddelde houdbaarheid was bij de rassen in de tweede beoordeling en bij de vergelijkingsrassen 8.8 dagen. Veel langer dan gemiddeld waren Provence en Wimbledon houdbaar.

De gemiddelde kamlengte was bij de rassen in de tweede beoordeling 4.7 cm en bij de vergelijkingsrassen 4.6 cm. Een lange kam had Tonga, een veel kortere kam hadden Versailles en Duet. Van de meeste rassen kwamen de bloemen matig of redelijk open. Goed open kwamen de bloemen bij Dordogne, Orangina en Provence.

In bijlage 4.2 staan de houdbaarheidscijfers van de hoofdtakken.

### 3.5 Globale vergelijking van rassen in de tweede beoordeling met beoordeling eerste jaar

	1996	1997
- plantdatum	5 oktober	8 oktober
- gem. aantal dagen tot begin oogst	159	161
- takken/100 planten	262	274
- aantal meegeogste haken aan de hoofdtak	1.3	1.5
- gewicht hoofdtak	21.1	19.6
- gewicht eerste haak	11.9	10.0
- gewicht overige haken	14.2	11.3
- gebruikswaarde cijfer	6.7	7.0
- houdbaarheid (dagen)	11.1	10.1

## **Bijlagen**

- 1 Plantschema**
- 2 Oogstgegevens**
  - 2.1 productie**
  - 2.2 lengte, gewicht**
- 3 Beoordeling door commissie**
  - 3.1 beoordelingscijfers**
  - 3.2 opmerkingen bij beoordeling**
- 4 Houdbaarheid**
  - 4.1 houdbaarheid hoofdtakken**
  - 4.2 houdbaarheid haken**
- 5 Fusarium**
- 6 Samenvatting resultaten**

**Bijlage 1 Plantschema**

	58 Argenta	29 Golddigger
	57 Tonga	28 89-85
	56 Silvery Pink	27 Brevet
	55 Hamar	26 AA 3280-7
	54 Orangina	25 Monza
	53 Valence	24 Hamar
	52 Cote d'Azur	23 DD 3012-7
	51 Ascot	22 Orangina
	50 Saffier	21 Provence
	49 Brevet	20 Versailles
	48 Frappant	19 Purple Rain
	47 89-45	18 Nottingham
	46 Aladin	17 Flandria
	45 Polaris	16 Dordogne
	44 PY 4756-101	15 Ascot
	43 Teresa	14 Valence
	42 Champagne	13 PW 5037-3
	41 Manchester	12 Cote d'Azur
	40 Purple Rain	11 Tonga
68 Golddigger	39 Wimbledon	10 DD 528-6
67 Argenta	38 Nottingham	9 Polaris
66 Duet	37 Skylight	8 Manchester
65 DD 3012-7	36 PW 5037-3	7 Frappant
64 Wembley	35 Dordogne	6 Aladin
63 Versailles	34 Provence	5 Champagne
62 DD 528-6	33 Silvery Pink	4 Saffier
61 Monza	32 Duet	3 Wimbledon
60 AA 3280-7	31 Teresa	2 Skylight
59 Flandria	30 PY 4756-101	1 Wembley

**Bijlage 2.1 Oogstgegevens: productie**

Rasnaam	gem. aantal slijters per knol	aantal takken per 100 geplante knollen	aantal takken per bruto m <sup>-2</sup>	aantal haken aan de hoofd- stengel	percentage hoofdtakken met lengtescheuren
<b>Eerste beoordeling</b>					
Argenta	0.2	345	207	1.6	0
Bonita	0.0	285	171	1.0	0
Celeste	0.0	248	149	1.7	2
Champagne	0.0	273	164	1.8	15
Cheltenham	0.5	242	145	1.9	3
Dover	0.0	265	159	1.3	1
Flandria	0.6	367	220	1.1	2
Golddigger	0.3	343	206	1.0	0
Manchester	0.2	278	167	1.0	6
Monza	0.0	325	195	1.3	2
Opala	0.4	308	185	1.0	0
Purple Rain	0.5	288	173	1.5	32
Saffier	0.0	288	173	1.2	0
Silvery Pink	0.1	291	175	1.2	4
Skylight	0.7	320	192	1.6	0
Teresa	0.8	281	169	1.1	6
Valence	0.5	264	159	1.6	9
Wembley	0.0	292	175	1.0	0
89-45	0.5	348	209	1.5	20
Gemiddeld	0.3	297	175	1.3	5
<b>Tweede beoordeling</b>					
Ascot	0.6	292	175	2.0	40
Brevet	0.5	321	193	1.7	5
Dordogne	0.3	227	136	1.1	9
Duet	0.4	209	125	2.0	2
Frappant	0.7	298	179	1.1	1
Hamar	0.0	268	161	2.0	3
Nottingham	0.0	257	154	1.0	3
Orangina	0.1	296	178	1.2	10
Provence	0.1	291	175	1.8	7
Wimbledon	0.0	280	168	1.0	0
Gemiddeld	0.3	274	164	1.5	8
<b>Vergelijkingsrassen</b>					
Aladin	0.4	295	177	1.0	3
Cote d'Azur	0.3	287	172	1.8	9
Polaris	0.7	235	141	1.5	9
Tonga	0.1	248	149	1.1	0
Versailles	0.1	188	113	1.4	0
Gemiddeld	0.3	251	150	1.4	4

## Bijlage 2.2 Oogstgegevens: lengte en gewicht

rasnaam	hoofdstengel		eerste haak		tweede haak	
	lengte (cm)	gewicht (g)	lengte (cm)	gewicht (g)	lengte (cm)	gewicht (g)
<b>Eerste beoordeling</b>						
Argenta	49	15.5	40	8.2	47	10.8
Bonita	52	17.5	34	8.1	44	10.2
Celeste	49	15.6	33	6.8	41	7.6
Champagne	51	22.9	39	11.2	47	12.8
Cheltenham	48	23.0	33	9.5	40	10.1
Dover	47	16.5	34	8.5	40	9.8
Flandria	50	19.6	37	8.9	47	11.7
Golddigger	51	16.7	35	6.2	42	8.3
Manchester	48	16.1	35	8.0	38	9.0
Monza	49	17.7	36	7.2	43	10.4
Opala	49	22.2	36	9.7	45	13.7
Purple Rain	47	20.6	38	11.4	47	14.7
Saffier	48	17.1	39	9.6	50	12.2
Silvery Pink	48	16.9	44	11.1	48	13.8
Skylight	48	19.5	41	9.0	51	13.8
Teresa	50	22.0	37	10.5	45	11.6
Valence	49	22.1	34	11.6	42	12.6
Wembley	52	17.4	45	8.7	49	10.5
89-45	50	21.7	35	10.6	45	11.8
Gemiddeld	49	19.0	37	9.2	45	11.3
<b>Tweede beoordeling</b>						
Ascot	48	19.5	38	10.4	45	10.9
Brevet	48	18.9	35	9.8	45	11.2
Dordogne	46	17.8	37	12.0	42	9.8
Duet	47	26.7	40	11.5		
Frappant	49	18.9	37	9.5	46	11.4
Hamar	47	20.3	31	10.0	40	11.4
Nottingham	46	16.9	36	8.8	43	10.9
Orangina	50	17.2	36	9.3	46	12.0
Provence	49	20.7	30	8.8	39	13.1
Wimbledon	50	19.1	42	9.5	51	11.4
Gemiddeld	48	19.6	36	10.0	44	11.3
<b>Vergelijkingsrassen</b>						
Aladin	48	19.0	34	8.5	45	10.4
Cote d'Azur	50	17.7	37	8.9	44	9.5
Polaris	48	17.6	36	9.6	43	10.4
Tonga	47	15.3	35	8.2	41	12.8
Versailles	48	17.5	33	7.1		
Gemiddeld	48	17.4	35	8.5	43	10.8



Bijlage 3.1 Beoordelingscijfers

Rasnaam	blad	hoofd- stengel	knop- presen- tatie	bloem	bloei- wijze	duimen	kwaliteit haken	gebruiks- waarde
<b>Eerste beoordeling</b>								
Argenta	6.0	6.7	6.9	6.7	7.1	8.2	6.3	6.8
Bonita	8.5	7.7	7.5	7.1	7.6	7.6	7.4	7.4
Celeste	6.0	6.9	7.8	7.3	7.1	7.7	6.1	6.2
Champagne	5.8	8.4	8.1	7.7	8.3	7.3	7.8	8.0
Cheltenham	8.0	7.7	6.9	6.8	7.3	8.6	6.7	6.8
Dover	6.5	7.0	7.2	7.2	6.4	8.1	6.3	6.4
Flandria	7.8	7.5	7.6	7.3	7.3	8.4	6.9	6.9
Golddigger	8.8	7.1	6.8	7.2	7.1	7.8	6.2	6.6
Manchester	7.8	6.3	6.9	6.8	6.9	8.4	6.1	6.1
Monza	8.0	7.1	7.1	6.9	7.5	7.7	6.6	6.7
Opala	7.0	8.1	7.2	7.3	7.7	8.7	6.7	6.8
Purple Rain	7.0	7.0	7.4	7.8	6.4	8.1	5.9	6.8
Saffier	6.0	6.5	7.3	7.9	7.6	7.4	7.1	7.3
Silvery Pink	7.0	6.8	7.0	7.8	7.6	8.2	7.3	7.5
Skylight	7.5	6.9	7.4	7.2	6.9	8.6	6.9	7.0
Teresa	8.8	7.3	8.3	8.5	7.6	7.8	6.5	7.2
Valence	7.0	8.2	7.3	7.7	7.7	7.1	7.3	7.4
Wembley	7.0	7.6	7.4	6.9	7.1	8.4	6.8	7.1
89-45	9.0	8.1	7.4	6.4	6.4	6.9	5.5	5.9
Gemiddeld	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	8.0	6.7	6.9

Bijlage 3.1 Beoordelingscijfers vervolg

Rasnaam	blad	hoofd- stengel	knop- presen- tatie	bloem	bloei- wijze	duimen	kwaliteit haken	gebruiks- waarde
<b>Iweede_boordeling</b>								
Ascot	7.5	7.3	6.6	6.9	7.1	8.2	7.2	6.9
Brevet	9.0	7.7	7.4	6.7	7.1	8.9	6.8	7.2
Dordogne	8.3	8.1	8.1	8.6	8.1	7.8	7.6	7.4
Duet	8.0	7.6	6.6	7.5	6.8	7.6	5.9	6.6
Frappant	8.3	7.1	7.1	6.5	7.2	7.9	6.7	6.7
Hamar	8.5	7.4	7.8	7.3	7.6	8.1	7.4	7.6
Nottingham	7.0	6.9	7.3	6.9	6.6	7.8	5.8	6.1
Orangina	6.3	7.0	7.8	8.1	6.8	7.4	5.7	6.7
Provence	7.0	8.2	7.2	7.7	8.0	8.5	7.1	7.3
Wimbledon	7.3	7.4	8.0	7.1	7.5	7.7	6.8	7.0
Gemiddeld	7.7	7.5	7.4	7.4	7.3	8.0	6.7	7.0
<b>Vergelijkingsrassen</b>								
Aladin	8.5	7.9	7.8	7.9	7.6	7.0	7.2	7.4
Cote d'Azur	7.0	7.3	7.6	7.4	7.0	7.8	6.9	7.4
Polaris	4.0	6.0	7.7	7.2	7.3	7.8	6.1	6.3
Tonga	5.5	6.4	7.9	7.7	7.4	7.7	6.7	6.9
Versailles	6.0	7.4	7.4	8.6	7.7	8.4	5.0	6.4
Gemiddeld	6.2	7.0	7.7	7.8	7.4	7.7	6.4	6.9
gemiddelde alle rassen	7.33	7.41	7.41	7.37	7.28	7.93	6.63	6.90
LSD* 5%	0.48	0.47	0.47	0.49	0.51	0.43	0.51	0.49

\* LSD = Least Significant Difference = kleinste betrouwbare verschil  
 LSD 5%: dit geeft aan welk verschil er minimaal moet zijn tussen 2 uitkomsten wil er met 95% zekerheid kunnen worden vastgesteld dat 2 behandelingen van elkaar verschillen.

### **Bijlage 3.2 Samenvatting van de gemaakte opmerkingen bij de beoordeling**

rasnaam opmerking

#### Eerste beoordeling

Argenta	lichte haak, dove punt kam haak
Bonita	
Celeste	lichte haak, dove punt kam haak, korte kam haak
Champagne	losse knop
Cheltenham	
Dover	korte kam hoofdsteel, dove punt kam haak, korte haak
Flandria	dove punt kam haak
Golddigger	lichte haak, dove punt kam haak, korte kam haak
Manchester	dove punt kam haak, korte kam haak
Monza	dove punt kam haak, korte kam haak
Opala	
Purple Rain	dove punt kam hoofdsteel, dove punt kam haak, korte kam haak
Saffier	
Silvery Pink	slag in steel
Skylight	slag in steel, dove punt kam hoofdsteel, dove punt kam haak, korte ham haak
Teresa	slag in steel, dove punt kam haak, korte kam haak
Valence	
Wembley	dove punt kam hoofdsteel, dove punt kam haak, korte ham haak
89-45	dove punt kam hoofdsteel, dove punt kam haak, korte kam haak

#### Tweede beoordeling

Ascot	losse knop, korte kam haak
Brevet	dove punt kam haak, korte kam haak
Dordogne	
Duet	steekkam, dove punt kam haak, korte kam haak
Frappant	dove punt kam haak, korte kam haak
Hamar	
Nottingham	dove punt kam hoofdsteel, korte kam hoofdsteel, dove punt kam haak, korte kam haak
Orangina	steekkam, slag in steel, dove punt kam hoofdsteel, korte kam hoofdsteel, dove punt kam haak, korte kam haak
Provence	
Wimbledon	dove punt kam haak, korte kam haak

#### Vergelijkingsrassen

Aladin	virus, dove punt kam haak
Cote d'Azur	
Polaris	veel te licht, korte kam haak
Tonga	
Versailles	korte kam hoofdsteel, dove punt kam haak, korte kam haak
Gemiddeld	

\* opgenomen zijn de opmerkingen die door meer dan 1 beoordelaar werden genoemd

#### Bijlage 4.1 Resultaten houdbaarheid hoofdtakken

rasnaam	aantal knoppen	aantal opengekomen knoppen	bloei percentage	kam uitgebloeid (dagen)	kamlengte (cm)	openkomen bloem <sup>1)</sup>
<b>Eerste beoordeling</b>						
Argenta	10.7	10.1	94	12.5	8.3	2
Bonita	11.8	10.2	86	12.2	9.1	2
Celeste	11.0	9.2	66	10.0	7.9	2
Champagne	11.8	8.6	73	11.1	9.1	3
Cheltenham	10.9	8.7	80	11.2	11.0	2
Dover	10.2	9.0	88	10.6	6.8	3
Flandria	10.6	8.4	79	11.0	9.2	2
Golddigger	9.9	9.3	94	11.3	8.8	2
Manchester	9.0	8.0	89	10.0	8.7	2
Monza	10.9	8.3	76	10.0	9.8	1
Opala	9.9	7.8	79	11.1	8.7	2
Purple Rain	5.9	3.6	61	8.3	5.2	4
Saffier	10.3	7.8	76	9.9	9.7	3
Silvery Pink	10.8	7.9	73	10.0	10.1	4
Skylight	12.3	5.2	42	8.4	8.5	4
Teresa	9.4	5.9	63	10.6	6.5	3
Valence	12.9	8.7	67	10.5	9.6	4
Wembley	10.0	9.0	90	11.0	9.8	3
89-45	8.3	5.4	65	10.4	6.6	2
Gemiddeld	10.3	8.0	78	10.5	8.6	
<b>Tweede beoordeling</b>						
Ascot	9.8	6.4	65	10.0	8.4	2
Brevet	10.2	8.3	81	10.0	8.7	2
Dordogne	10.4	6.9	66	10.0	9.3	4
Duet	7.4	4.4	60	8.6	5.4	4
Frappant	10.3	9.9	96	12.0	8.0	3
Hamar	11.7	9.0	77	10.0	9.7	2
Nottingham	8.1	5.6	69	10.6	6.4	3
Orangina	6.7	5.1	76	8.1	7.2	4
Provence	11.7	9.2	79	11.0	9.4	4
Wimbledon	10.0	9.0	90	10.7	9.7	2
Gemiddeld	9.6	7.4	77	10.1	8.2	
<b>Vergelijkingsrassen</b>						
Aladin	10.6	9.3	88	11.4	8.5	2
Cote d'Azur	9.7	7.7	79	10.0	7.3	2
Polaris	9.2	5.3	58	8.0	6.9	2
Tonga	11.2	6.7	60	10.0	10.2	2
Versailles	8.5	6.1	72	10.3	5.8	3
Gemiddeld	9.8	7.0	71	9.9	7.7	

1) 1 = slecht, 2 = matig, 3 = redelijk, 4 = goed

## Bijlage 4.2 Resultaten houdbaarheid haken

rasnaam	aantal knoppen	aantal opengekomen knoppen	bloei percentage	kam uitgebloeid (dagen)	kamlengte (cm)	openkomen bloem <sup>1)</sup>
<b>Eerste beoordeling</b>						
Argenta	7.0	7.0	100	8.9	4.6	2
Bonita	7.5	7.5	100	10.4	5.4	2
Celeste	7.7	6.0	78	8.0	5.2	3
Champagne	8.0	7.9	99	9.5	5.2	4
Cheltenham	6.0	5.7	95	8.7	5.0	2
Dover	7.5	7.1	95	8.4	4.4	3
Flandria	7.0	6.9	99	9.8	5.3	2
Golddigger	6.2	6.1	98	8.1	4.6	2
Manchester	6.9	6.8	99	8.9	5.4	2
Monza	7.4	6.4	87	9.3	5.7	2
Opala	7.5	7.3	97	9.0	6.3	1
Purple Rain	4.8	3.4	71	8.7	3.2	4
Saffier	7.2	6.2	86	8.3	5.6	3
Silvery Pink	8.1	7.0	86	9.1	5.8	4
Skylight	7.4	5.8	78	8.4	5.1	4
Teresa	5.3	4.4	83	9.3	3.8	2
Valence	8.2	7.5	92	8.7	4.8	4
Wembley	7.4	7.3	99	9.2	6.3	2
89-45	4.5	4.5	100	8.1	3.1	2
Gemiddeld	6.9	6.4	92	8.9	5.0	
<b>Tweede beoordeling</b>						
Ascot	5.6	5.3	95	8.6	4.4	3
Brevet	5.9	5.9	100	8.4	4.6	2
Dordogne <sup>2)</sup>	6.4	6.1	95	9.3	4.9	4
Duet	3.9	3.6	92	7.1	2.9	3
Frappant	6.2	6.2	100	8.5	4.5	3
Hamar	8.3	7.4	89	8.8	5.8	3
Nottingham	5.8	5.2	90	9.1	3.9	3
Orangina	4.1	3.9	95	8.0	3.8	4
Provence	9.0	8.1	90	10.2	6.0	4
Wimbledon	7.7	6.3	82	10.0	6.0	2
Gemiddeld	6.3	5.8	92	8.8	4.7	
<b>Vergelijkingsrassen</b>						
Aladin	7.1	6.9	97	9.6	5.2	2
Cote d'Azur	7.0	6.3	90	9.2	4.5	3
Polaris	6.4	5.1	80	8.8	4.2	2
Tonga	8.2	5.5	67	8.1	6.8	3
Versailles <sup>2)</sup>	3.8	3.7	97	8.4	2.2	3
Gemiddeld	6.5	5.5	86	8.8	4.6	

1) 1 = slecht, 2 = matig, 3 = redelijk, 4 = goed

2) eerste haken

**Bijlage 5.1 Overzicht resultaten Fusarium Oxysporum f.Sp. Gladioli (% resistent)**

In 1996 werd de eerste serie geplant op 21-11-1995, eindbeoordeling op 9-4-1996  
De tweede serie werd geplant op 17-1-1996, eindbeoordeling op 5-6-1996

In 1997 werd de eerste serie geplant op 19-11-1996, eindbeoordeling op 9-4-1997

	1996		1997
	1	2	1
	%	%	%
<u>Tweede beoordeling</u>			
Ascot	0	0	0
Brevet	39	25	54
Dordogne	0	0	
Duet	0	0	0
Frappant	0	0	0
Hamar	0	0	0
Nottingham	25	45	75
Orangina	0	0	
Provence	0	0	
Wimbledon	0	0	0
<u>Eerste beoordeling</u>			
Argenta			
Bonita			0
Celeste			0
Champagne			0
Cheltenham			0
Dover			87
Flandria			92
Golddigger			
Manchester			68
Monza			0
Opala			0
Purple Rain			*
Saffier			32
Silvery Pink			0
Skylight			0
Teresa			0
Valence			0
Wembley			5
89-45			*

\* minder dan 5 opgekomen planten (geen percentage resistentie gegeven)

## Bijlage 5.2 Overzicht resultaten Fusarium Oxysporum f.Sp. Gladioli (% resistent)

Referentietoets freesia op Fusarium oxysporum f.sp. gladioli

ras	opk. 4 wk	Aantal aangetaste planten na ... weken								20 weken restant inw.ziek	% resistent	
		6	8	10	12	14	16	18	20			
<b>Eerste beoordeling</b>												
<b>Argenta*<sup>2</sup></b>												
Bonita	14	0	1	7	13	16	17	17	17	0	0	0
Celeste	15	0	3	11	14	15	15	15	15	0	0	0
Champagne	13	0	2	9	9	9	13	13	13	0	0	0
Cheltenham	11	0	0	2	6	9	9	13	15	0	0	0
Dover	24	0	0	0	0	0	0	0	0	23	3	87
Flandria	23	0	0	0	0	0	0	0	1	25	1	92
<b>Golddigger*<sup>2</sup></b>												
Manchester	13	0	0	0	0	1	1	2	3	13	2	68
Monza	19	0	0	1	4	11	18	20	21	0	0	0
Opala	22	0	0	3	7	16	18	21	22	0	0	0
<b>Purple Rain*<sup>1</sup></b>												
Saffier	18	0	0	1	1	4	6	10	13	6	0	32
Silvery Pink	6	0	0	2	3	11	12	12	12	0	0	0
Skylight	13	0	2	7	10	14	15	15	15	0	0	0
Teresa	20	0	0	33	5	12	18	21	21	0	0	0
Valence	17	0	0	3	7	11	13	16	16	0	0	0
Wembley 89-45* <sup>1</sup>	16	0	1	1	3	9	15	17	21	1	0	5
<b>Tweede beoordeling</b>												
Ascot	8	0	0	0	4	5	10	11	13	0	0	0
Brevet	10	0	0	0	0	0	0	0	1	14	6	53
<b>Dordogne*<sup>2</sup></b>												
Duet	13	0	0	0	3	4	6	12	18	0	0	0
Frappant	16	0	0	1	2	7	11	20	20	0	0	0
Hamar	16	2	4	16	17	17	17	17	17	0	0	0
Nottingham	15	0	0	0	0	1	1	2	2	14	2	75
<b>Orangina*<sup>2</sup></b>												
<b>Provence*<sup>2</sup></b>												
Wimbledon	19	0	0	4	13	14	22	23	23	0	0	0

\*<sup>1</sup> minder dan 5 opgekomen planten (geen percentage resistentie gegeven)

\*<sup>2</sup> geen kralen geleverd

## **Bijlage 6 Overzicht van de resultaten van voorjaarsbloei 1996 en 1997**

Op de volgende bladzijden zijn alle resultaten van 1996 en 1997 per ras bij elkaar gezet. De rassen zijn daarbij ingedeeld in kleurgroep.

Plantdatum 1996: 5 oktober 1995

Plantdatum 1996: 8 oktober 1996



Cultivar	Aladin (vergelijkingsras) geel/enkel		Brevet geel/enkel		Wimbledon geel/enkel	
	1 1996	2 1997	1 1996	2 1997	1 1996	2 1997
Kenmerk						
Beoordelingen						
Bladkwaliteit	8.0	8.5	7.0	9.0	6.0	7.3
Hoofdstengel	8.3	7.9	7.8	7.7	7.4	7.4
Knoppresentatie	6.4	7.8	7.2	7.4	7.2	8.0
Bloem	8.0	7.9	7.0	6.7	6.9	7.1
Bloeiwijze	7.5	7.6	6.9	7.1	7.3	7.5
Duimen	6.8	7.0	8.0	8.9	7.5	7.7
Haken	7.6	7.2	7.0	6.8	6.8	6.8
Gebruikswaarde	7.4	7.4	7.5	7.2	6.6	7.0
<b>Productie</b>						
splijters per knol	0.7	0.4	0.3	0.5	0.0	0.0
aantal takken per 100 geplante knollen	270	295	381	321	227	280
aantal takken per bruto m <sup>2</sup>	162	177	229	193	136	168
aantal haken aan de hoofdsteel	1.1	1.0	1.3	1.7	1.1	1.0
% hoofdtakken met lengtescheuren	7	3	2	5	1	0
lengte hoofdtak	51	48	48	48	47	50
gewicht hoofdtak	23.7	19.0	21.1	18.9	17.3	19.1
lengte eerste haak	39	34	38	35	41	42
gewicht eerste haak	12.5	8.5	12.3	9.8	10.7	9.5
lengte overige haken	48	45	47	45	48	51
gewicht overige haken	15.2	10.4	16.9	11.2	12.0	11.4
<b>Snelheid in dagen vanaf planten</b>						
10 % van totaal produktie						
50 % van totaal produktie						
90 % van totaal produktie						
takken per bruto-m <sup>2</sup> per week						
<b>Houdbaarheid</b>						
aantal knoppen per kam	10.7	10.6	10.7	10.2	11.0	10.0
opengekomen knoppen	10.1	9.3	8.8	8.3	9.2	9.0
bloeipercentage	94	88	82	81	84	90
kamlengte	7.8	8.5	7.6	8.7	8.6	9.7
kam uitgebloeid	12.9	11.4	11.0	10.0	11.6	10.7
openkomen bloem	3	2	3	2	3	2

Cultivar	Polaris vergelijingsras wit/enkel		Nottingham wit/ enkel		Frappant creme/ enkel		Ascot wit/ dubbel		Duet wit/ dubbel	
	1 1996	2 1997	1 1996	2 1997	1 1996	2 1997	1 1996	2 1997	1 1996	2 1997
Kenmerk										
Beoordelingen										
Bladkwaliteit	5.0	4.0	6.5	7.0	7.0	8.3	5.0	7.5	7.0	8.0
Hoofdstengel	6.6	6.0	7.3	6.9	7.3	7.1	7.3	7.3	7.8	7.6
Knoppresentatie	7.6	7.7	7.7	7.3	6.5	7.1	6.2	6.6	6.5	6.6
Bloem	7.4	7.2	7.7	6.9	6.9	6.5	6.6	6.9	6.9	7.5
Bloeiwijze	7.2	7.3	7.2	6.6	7.2	7.2	7.0	7.1	6.1	6.8
Duimen	7.9	7.8	7.7	7.8	7.6	7.9	7.8	8.2	7.6	7.6
Haken	6.2	6.1	5.9	5.8	6.6	6.7	6.3	7.2	6.5	5.9
Gebruikswaarde	6.7	6.3	6.0	6.1	6.6	6.7	6.2	6.9	6.2	6.6
Productie										
splijters per knol	0.5	0.7	0.1	0.0	0.4	0.7	0.7	0.6	0.3	0.4
aantal takken per 100 geplante knollen	214	235	200	257	241	298	264	292	268	209
aantal takken per bruto m <sup>2</sup>	128	141	120	154	145	179	158	175	161	125
aantal haken aan de hoofdsteel	1.8	1.5	1.2	1.0	1.0	1.1	1.8	2.0	2.0	2.0
% hoofdtakken met lengtescheuren	20	9	2	3	0	1	17	40	0	2
lengte hoofdtak	45	48	47	46	50	49	50	48	47	47
gewicht hoofdtak	17.8	17.6	17.2	16.9	20.7	18.9	22.7	19.5	30.8	26.7
lengte eerste haak	39	36	38	36	42	37	41	38	36	40
gewicht eerste haak	11.2	9.6	10.2	8.8	13.7	9.5	11.7	10.4	14.6	11.5
lengte overige haken	41	43	45	43	51	46	50	45	46	
gewicht overige haken	10.4	10.4	10.6	10.9	17.5	11.4	14.1	10.9	13.8	
Snelheid in dagen vanaf planten										
10 % van totaal productie										
50 % van totaal productie										
90 % van totaal productie										
takken per bruto-m <sup>2</sup> per week										
Houdbaarheid										
aantal knoppen per kam	10.1	9.2	9.2	8.1	10.3	10.3	10.6	9.8	8.1	7.4
opengekomen knoppen	5.8	5.3	6.0	5.6	10.0	9.9	6.9	6.4	4.3	4.4
bloeipercantage	57	58	65	69	97	96	65	65	53	60
kamlengte	6.6	6.9	6.5	6.4	8.0	8.0	8.6	8.4	4.9	5.4
kam uitgebloeid	9.3	8.0	13.1	10.6	12.0	12.0	10.4	10.0	9.2	8.6
openkomen bloem	3	2	3	3	3	3	3	2	4	4

Cultivar	Cote d'Azur blauw/enkel vergelijkingsras		Hamar blauw/enkel		Provence blauw/enkel	
	1 1996	2 1997	1 1996	2 1997	1 1996	2 1997
Kenmerk						
Beoordelingen						
Bladkwaliteit	6.0	7.0	8.0	8.5	5.5	7.0
Hoofdstengel	7.0	7.3	7.1	7.4	8.1	8.2
Knoppresentatie	7.8	7.6	7.4	7.8	7.7	7.2
Bloem	7.1	7.4	6.9	7.3	8.1	7.7
Bloeiwijze	7.0	7.0	6.8	7.6	7.9	8.0
Duimen	7.6	7.8	7.7	8.1	8.1	8.5
Haken	6.9	6.9	6.7	7.4	6.6	7.1
Gebruikswaarde	7.2	7.4	6.8	7.6	6.9	7.3
<b>Productie</b>						
splijters per knol	0.1	0.3	0.1	0.0	0.2	0.1
aantal takken per 100 geplante knollen	231	287	264	268	296	291
aantal takken per bruto m <sup>2</sup>	139	172	158	161	178	175
aantal haken aan de hoofdsteel	1.4	1.8	1.4	2.0	1.4	1.8
% hoofdtakken met lengtescheuren	0	9	3	3	2	7
lengte hoofdtak	49	50	45	47	49	49
gewicht hoofdtak	17.0	17.7	19.1	20.3	20.3	20.7
lengte eerste haak	41	37	35	31	35	30
gewicht eerste haak	8.9	8.9	9.2	10.0	10.9	8.8
lengte overige haken	48	44	41	40	43	39
gewicht overige haken	13.8	9.5	14.2	11.4	13.1	13.1
<b>Snelheid in dagen vanaf planten</b>						
10 % van totaal productie						
50 % van totaal productie						
90 % van totaal productie						
takken per bruto-m <sup>2</sup> per week						
<b>Houdbaarheid</b>						
aantal knoppen per kam	9.7	9.7	11.6	11.7	12.5	11.7
opengekomen knoppen	8.4	7.7	9.4	9.0	9.1	9.2
bloeipercentage	87	79	81	77	73	79
kam lengte	6.8	7.3	8.2	9.7	8.5	9.4
kam uitgebloeid	10.8	10.0	10.0	10.0	12.3	11.0
opgekomen bloem	3	2	3	2	4	4

oranje/enkel oranje/dubbel

Cultivar	Dordogne oranje/enkel		Orangina oranje/dubbel	
	1 1996	2 1997	1 1996	2 1997
Kenmerk				
Beoordelingen				
Bladkwaliteit	7.0	8.3	7.0	6.3
Hoofdstengel	8.6	8.1	7.2	7.0
Knoppresentatie	7.7	8.1	7.6	7.8
Bloem	8.0	8.6	7.9	8.1
Bloeiwijze	8.2	8.1	6.6	6.8
Duimen	7.7	7.8	7.2	7.4
Haken	7.7	7.6	6.3	5.7
Gebruikswaarde	7.4	7.4	6.4	6.7
Produktie				
splijters per knol	0.3	0.3	0.2	0.1
aantal takken per 100 geplante knollen	229	227	253	296
aantal takken per bruto m <sup>2</sup>	137	136	152	178
aantal haken aan de hoofdsteel	1.3	1.1	0.9	1.2
% hoofdtakken met lengtescheuren	6	9	8	10
lengte hoofdtak	47	46	49	50
gewicht hoofdtak	23.0	17.8	19.1	17.2
lengte eerste haak	38	37	37	36
gewicht eerste haak	14.4	12.0	11.2	9.3
lengte overige haken	44	42	45	46
gewicht overige haken	15.7	9.8	13.8	12.0
Snelheid in dagen vanaf planten				
10 % van totaal produktie				
50 % van totaal produktie				
90 % van totaal produktie				
takken per bruto-m <sup>2</sup> per week				
Houdbaarheid				
aantal knoppen per kam	10.4	10.4	7.7	6.7
opengekomen knoppen	7.5	6.9	5.4	5.1
bloeipercentage	72	66	70	76
kamlengte	8.4	9.3	6.3	7.2
kam uitgebloeid	12.6	10.0	9.0	8.1
openkomen bloem	4	4	4	4

Cultivar -	Aladin geel enkel vergelijkingsras	Flandria geel enkel	Golddigger geel enkel	Monza geel enkel	Wembley geel enkel
Kenmerk ↓					
Beoordelingen	1 1997	1 1997	1 1997	1 1997	1 1997
Bladkwaliteit	8.5	7.8	8.8	8.0	7.0
Hoofdstengel	7.9	7.5	7.1	7.1	7.6
Knoppresentatie	7.8	7.6	6.8	7.1	7.4
Bloem	7.9	7.3	7.2	6.9	6.9
Bloeiwijze	7.6	7.3	7.1	7.5	7.1
Duimen	7.0	8.4	7.8	7.7	8.4
Haken	7.2	6.9	6.2	6.6	6.8
Gebruikswaarde	7.4	6.9	6.6	6.7	7.1
Productie					
splijters per knol	0.4	0.7	0.3	0.0	0.0
aantal takken per 100 geplante knollen	295	367	343	325	292
aantal takken per bruto m <sup>2</sup>	177	220	206	195	175
aantal haken aan de hoofdsteel	1.0	1.1	1.0	1.3	1.0
% hoofdtakken met lengtescheuren	3	2	0	2	0
lengte hoofdtak	48	50	51	49	52
gewicht hoofdtak	19.0	19.6	16.7	17.7	17.4
lengte eerste haak	34	37	35	36	45
gewicht eerste haak	8.5	8.9	6.2	7.2	8.7
lengte overige haken	45	47	42	43	49
gewicht overige haken	10.4	11.7	8.3	10.4	10.5
Snelheid in dagen vanaf planten					
10 % van totaal productie					
50 % van totaal productie					
90 % van totaal productie					
takken per bruto-m <sup>2</sup> per week					
Houdbaarheid					
aantal knoppen per kam	10.6	10.6	9.9	10.9	10.0
opengekomen knoppen	9.3	8.4	9.3	8.3	9.0
bloeipercentage	88	79	94	76	90
kamlengte	8.5	9.2	8.8	9.8	9.8
kam uitgebloeid	11.4	11.0	11.3	10.0	11.0
openkomen bloem	2	2	2	1	3

Kleurgroep/Type: geel enkel

Cultivar -	Aladin geel enkel vergelijkingsras	Bonita DD 528-6 geel enkel	Cheltenham PY 4756-101 geel enkel
Kenmerk ↓			
Beoordelingen	1 1997	1 1997	1 1997
Bladkwaliteit	8.5	8.5	8.0
Hoofdstengel	7.9	7.7	7.7
Knoppresentatie	7.8	7.5	6.9
Bloem	7.9	7.1	6.8
Bloeiwijze	7.6	7.6	7.3
Duimen	7.0	7.6	8.6
Haken	7.2	7.4	6.7
Gebruikswaarde	7.4	7.4	6.8
Productie			
splijters per knol	0.4	0.0	0.5
aantal takken per 100 geplante knollen	295	285	242
aantal takken per bruto m <sup>2</sup>	177	171	145
aantal haken aan de hoofdsteel	1.0	1.0	1.9
% hoofdtakken met lengtescheuren	3	0	3
lengte hoofdtak	48	52	48
gewicht hoofdtak	19.0	17.5	23.0
lengte eerste haak	34	34	33
gewicht eerste haak	8.5	8.1	9.5
lengte overige haken	45	44	40
gewicht overige haken	10.4	10.2	10.1
Snelheid in dagen vanaf planten			
10 % van totaal productie			
50 % van totaal productie			
90 % van totaal productie			
takken per bruto-m <sup>2</sup> per week			
Houdbaarheid			
aantal knoppen per kam	10.6	11.8	10.9
opengekomen knoppen	9.3	10.2	8.7
bloeipercentage	88	86	80
kamlengte	8.5	9.1	11.0
kam uitgebloeid	11.4	12.2	11.2
openkomen bloem	2	2	2

Cultivar -	Cote d'Azur blauw enkel vergelijkingsras	Saffier blauw enkel	Skyline blauw enkel	Celeste AA 3280-7 blauw enkel
Kenmerk ↓				
Beoordelingen	1 1997	1 1997	1 1997	1 1997
Bladkwaliteit	7.0	6.0	7.5	6.0
Hoofdstengel	7.3	6.5	6.9	6.9
Knoppresentatie	7.6	7.3	7.4	7.8
Bloem	7.4	7.9	7.2	7.3
Bloeiwijze	7.0	7.6	6.9	7.1
Duimen	7.8	7.4	8.6	7.7
Haken	6.9	7.1	6.9	6.1
Gebruikswaarde	7.4	7.3	7.0	6.2
Productie				
slijters per knol	0.3	0.0	0.0	0.0
aantal takken per 100 geplante knollen	287	288	320	248
aantal takken per bruto m <sup>2</sup>	172	173	192	149
aantal haken aan de hoofdsteel	1.8	1.2	1.6	1.7
% hoofdtakken met lengtescheuren	9	0	0	2
lengte hoofdtak	50	48	48	49
gewicht hoofdtak	17.7	17.1	19.5	15.6
lengte eerste haak	37	39	41	33
gewicht eerste haak	8.9	9.6	9.0	6.8
lengte overige haken	44	50	51	41
gewicht overige haken	9.5	12.2	13.8	7.6
Snelheid in dagen vanaf planten				
10 % van totaal productie				
50 % van totaal productie				
90 % van totaal productie				
takken per bruto-m2 per week				
Houdbaarheid				
aantal knoppen per kam	9.7	10.3	12.3	11.0
opengekomen knoppen	7.7	7.8	5.2	9.2
bloeipercentage	79	76	42	66
kamlengte	7.3	9.7	8.5	7.9
kam uitgebloeid	10.0	9.9	8.4	10.0
openkomen bloem	2	3	4	2

Cultivar -	Polaris wit enkel vergelijkingsras	Argenta wit enkel	Champagne wit enkel	89-45 wit enkel	Dover PW 5037-3 wit enkel
Kenmerk ↓					
Beoordelingen	1 1997	1 1997	1 1997	1 1997	1 1997
Bladkwaliteit	4.0	6.0	5.8	9.0	6.5
Hoofdstengel	6.0	6.7	8.4	8.1	7.0
Knoppresentatie	7.7	6.9	8.1	7.4	7.2
Bloem	7.2	6.7	7.7	6.4	7.2
Bloeiwijze	7.3	7.1	8.3	6.4	6.4
Duimen	7.8	8.2	7.3	6.9	8.1
Haken	6.3	6.3	7.8	5.5	6.3
Gebruikswaarde	6.3	6.8	8.0	5.9	6.4
<b>Productie</b>					
splijters per knol	0.7	0.2	0.0	0.5	0.0
aantal takken per 100 geplante knollen	235	345	273	348	265
aantal takken per bruto m <sup>2</sup>	141	207	164	209	159
aantal haken aan de hoofdsteel	1.5	1.6	1.8	1.5	1.3
% hoofdtakken met lengtescheuren	9	0	15	20	1
lengte hoofdtak	48	49	51	50	47
gewicht hoofdtak	17.6	15.5	22.9	21.7	16.5
lengte eerste haak	36	40	39	35	34
gewicht eerste haak	9.6	8.2	11.2	10.6	8.5
lengte overige haken	43	47	47	45	40
gewicht overige haken	10.4	10.8	12.8	11.8	9.8
<b>Snelheid in dagen vanaf planten</b>					
10 % van totaal productie					
50 % van totaal productie					
90 % van totaal productie					
takken per bruto-m <sup>2</sup> per week					
<b>Houdbaarheid</b>					
aantal knoppen per kam	9.2	10.7	11.8	8.3	10.2
opengekomen knoppen	5.3	10.1	8.6	5.4	9.0
bloeipercantage	58	94	73	65	88
kamlengte	6.9	8.3	9.1	6.6	6.8
kam uitgebloeid	8.0	12.5	11.1	10.4	10.6
openkomen bloem	2	2	3	2	3



## Kleurgroep/Type: rose + rood/enkel

Cultivar -	Tonga rose enkel vergelijkingsras	Silvery Pink rose enkel	Valence rose enkel	Opala DD 3012-7 rose enkel	Manchester rood enkel
Kenmerk ↓					
Beoordelingen	1 1997	1 1997	1 1997	1 1997	1 1997
Bladkwaliteit	5.5	7.0	7.0	7.0	7.8
Hoofdstengel	6.4	6.8	8.2	8.1	6.3
Knoppresentatie	7.9	7.0	7.3	7.2	6.9
Bloem	7.7	7.8	7.7	7.3	6.8
Bloeiwijze	7.4	7.6	7.7	7.7	6.9
Duimen	7.7	8.2	7.1	8.7	8.4
Haken	6.7	7.3	7.3	6.7	6.1
Gebruikswaarde	6.9	7.5	7.4	6.8	6.1
Productie					
splijters per knol	0.1	0.1	0.5	0.4	0.2
aantal takken per 100 geplante knollen	248	291	264	308	278
aantal takken per bruto m <sup>2</sup>	149	175	159	185	167
aantal haken aan de hoofdsteel	1.1	1.2	1.6	1.0	1.0
% hoofdtakken met lengtescheuren	0	4	9	0	6
lengte hoofdtak	47	48	49	49	48
gewicht hoofdtak	15.3	16.9	22.1	22.2	16.1
lengte eerste haak	35	44	34	36	35
gewicht eerste haak	8.2	11.1	11.6	9.7	8.0
lengte overige haken	41	48	42	45	38
gewicht overige haken	12.8	13.8	12.6	13.7	9.0
Snelheid in dagen vanaf planten					
10 % van totaal productie					
50 % van totaal productie					
90 % van totaal productie					
takken per bruto-m <sup>2</sup> per week					
Houdbaarheid					
aantal knoppen per kam	11.2	10.8	12.9	9.9	9.0
opengekomen knoppen	6.7	7.9	8.7	7.8	8.0
bloeipercantage	60	73	67	79	89
kamlengte	10.2	10.1	9.6	8.7	8.7
kam uitgebloeid	10.0	10.0	10.5	11.1	10.0
openkomen bloem	2	4	4	2	

## Kleurgroep/Type: diverse/ Dubbel

Cultivar -	Versailles (wit dubbel)	Purple Rain (rose dubbel)	Teresa (wit dubbel)
Kenmerk ↓			
Beoordelingen	1 1997	1 1997	1 1997
Bladkwaliteit	6.0	7.0	8.8
Hoofdstengel	7.4	7.0	7.3
Knoppresentatie	7.4	7.4	8.3
Bloem	8.6	7.8	8.5
Bloeiwijze	7.7	6.4	7.6
Duimen	8.4	8.1	7.8
Haken	5.0	5.9	6.5
Gebruikswaarde	6.4	6.8	7.2
Productie			
splijters per knol	0.1	0.5	0.8
aantal takken per 100 geplante knollen	188	288	281
aantal takken per bruto m <sup>2</sup>	113	173	169
aantal haken aan de hoofdsteel	1.4	1.5	1.1
% hoofdtakken met lengtescheuren	0	32	6
lengte hoofdtak	48	47	50
gewicht hoofdtak	17.5	20.6	22.0
lengte eerste haak	33	38	37
gewicht eerste haak	7.1	11.4	10.5
lengte overige haken		47	45
gewicht overige haken		14.7	11.6
Snelheid in dagen vanaf planten			
10 % van totaal productie			
50 % van totaal productie			
90 % van totaal productie			
takken per bruto-m <sup>2</sup> per week			
Houdbaarheid			
aantal knoppen per kam	8.5	5.9	9.4
opengekomen knoppen	6.1	3.6	5.9
bloeipercentage	72	61	63
kamlengte	5.8	5.2	6.5
kam uitgebloeid	10.3	8.3	10.6
opengomen bloem	3	4	3