

Bibliotheek  
Proefstation  
Naaldwijk

A  
06  
E  
40

BIBLIOTHEEK  
PROEFSTATION VOOR TUINBOUW  
ONDER GLAS TE NAALDWIJK

PROEFSTATION VOOR TUINBOUW ONDER GLAS TE NAALDWIJK

Freesia  
Gebruikswaarde-onderzoek, herfstbloei 1993

J. Ettema

December 1993

Intern verslag nr B39

2230867

INHOUDSOPGAVE

Pagina

<b>1. Inleiding</b>	
1.1 Motivering	1
1.2 Doel	1
<b>2. Materiaal en methoden</b>	
2.1 Proefopzet	2
2.2 In de proef opgenomen rassen	2
2.3 Onderzoekruimte	3
2.4 Teeltmaatregelen	3
2.5 Waarnemingen	4
<b>3 Resultaten</b>	<b>5</b>
3.1 Plantmateriaal	5
3.2 Beoordeling	5
3.3 Oogstgegevens	6
3.4 Houdbaarheid	7
3.5 Globale vergelijking van rassen tweede beoordeling met eerste beoordeling herfstbloei 1992	7
<b>Bijlagen</b>	<b>8</b>
1 plantschema	9
2 beoordeling commissie	10
3 oogstgegevens	13
4 houdbaarheid	17
5 gegevens herfstbloei 1992	18

1. **Inleiding**

1.1 **Motivering**

De veredeling van freesia draagt bij aan de constante vernieuwing van het sortiment.

De opbouw van een partij plantmateriaal gaat langzaam. Voor de kweker is het gewenst om spoedig te weten wat de teelt mogelijkheden 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 jaren 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 herfstbloei in vergelijking met het huidige sortiment.

## 2 Materiaal en methode

### 2.1 Proefopzet

De knollen van 26 rassen werden van eind januari tot 4 juni geprepareerd.

Op 4 juni 1993 zijn de knollen geplant op het freesiabedrijf van L. van der Houwen in Hoek van Holland. Per ras 2 velden van 99 knollen.

De knollen werden geroid op 29 december 1993.

### 2.2 In de proef opgenomen rassen

totaal aantal rassen: 26

waarvan: 1e beoordeling: 13

2e beoordeling: 6

3e beoordeling: 1

vergelijkingsrassen: 6

#### 2.2.1 Herkomst rassen

<u>Rasnaam</u>	<u>inzender</u>	<u>kleur</u>	<u>type</u>
<u>Eerste beoordeling</u>			
Alderney	Wülfinghoff	geel	enkel
Betty	Wülfinghoff	blauw	enkel
Bornholm	Wülfinghoff	blauw	enkel
Carlo	Wülfinghoff	geel	enkel
Elba	Wülfinghoff	creme-wit	enkel
Lindau	Wülfinghoff	geel	enkel
Louis d'Or	Van de Bos	geel	enkel
Magic 'Ricagic'	Van Staaveren	wit	enkel
Niagara	Wülfinghoff	blauw	enkel
Nordeney	Wülfinghoff	blauw	enkel
Panda 'Ricanda'	Van Staaveren	rose	enkel
Texel	Wülfinghoff	geel	enkel
Versailles	Van Staaveren	wit	dubbel
<u>Tweede beoordeling</u>			
Alice 'Ricalice'	Van Staaveren	geel	dubbel
Del Monte(85-46)	Van der Bos	creme	enkel
Ibiza (U 600-2)	Wülfinghoff	creme	enkel
Jupiter	Wülfinghoff	blauw	dubbel
Lisa 'Ricalisa'(881 I)	Van Staaveren	lila	enkel
85-52	Van der Bos	creme-wit	enkel
<u>Derde beoordeling</u>			
Dalba 'Ricalba'	Van Staaveren	wit	enkel
<u>Vergelijkingsrassen</u>			
Aladin	Wülfinghoff	geel	enkel
Blue Lady 'Scorpios'	Van Staaveren	blauw	enkel
Castor 'Ricastor'	Van Staaveren	blauw	enkel
Cinderella	Wülfinghoff	geel	enkel
Elegance	Wülfinghoff	wit	enkel
Oberon	Penning	rood	enkel

<b>2.2.2 Indeling naar bloemvorm en bloemkleur</b>			
kleur	aantal rassen	enkel	dubbel
geel	8	7	1
wit	4	3	1
creme	4	4	
blauw	7	6	1
rose	1	1	
rood	1	1	
lila	1	1	

### 2.3 Onderzoeksruijnte

- Preparatie:  
Proefstation te Naaldwijk
- Teelt:  
Freesia kwekerij L. van der Houwen,  
Nieuwlandsepolderweg 15, Hoek van Holland
- Houdbaarheidsonderzoek:  
Uitbloeiruijnte Proefstation Naaldwijk

### 2.4 Teeltmaatregelen en uitgaansmateriaal

- Plantmateriaal : knollen
- Knolonsmetting : Direct voor het planten, 30 minuten in Topsin
- Plantdichtheid : 55 knollen per m<sup>2</sup> bed(=11 knollen/regel van 9 mazen)
- Grondafdekking : Direct na het planten met houtkrullen
- Grondkoeling : hoogkoeling
- Bladplukken : Bij een groot aantal rassen
- Grondtemperatuur : direct na het planten gaan koelen, 15<sup>o</sup>C

## 2.4 Waarnemingen

### 2.4.1 Na Opkomst

Op 12-7-1993 werden de splijters verwijderd en geteld.  
Zieke planten werden tijdens de teelt verwijderd en geteld.

### 2.4.2 Tijdens de bloei

De proef werd een aantal keer beoordeeld door 9 vertegenwoordigers van alle betrokken partijen (veredelingsbedrijven, telers, NAK-S en onderzoek).

Bij de beoordeling werd gelet op:

- gelijkmatigheid
- blad (na bladplukken en tijdens de bloei)
- kwaliteit hoofdstengel
- knoppresentatie
- bloem
- bloeiwijze
- duimen
- kwaliteit haken
- gebruikswaarde (algemene indruk)

Tijdens de beoordeling werden de cijfers waar nodig gemotiveerd door opmerkingen

### 2.4.3 Oogstgegevens

Tijdens de bloei werden de rassen 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 meegeoogst.

Per type tak werden de stelen geteld, gemeten en gewogen. Tevens werd bij de hoofdtak de haken aan deze tak geteld om het aantal meegesneden haken te kunnen bepalen. Bij de hoofdtak werden ook de takken met lengtescheuren geteld.

### 2.4.4 Houdbaarheid

Voor het bepalen van de houdbaarheid zijn per ras 10 hoofdtakken geoogst.

Na de oogst zijn de takken ingehoesd en 4 uur in water in een koelcel bewaard (2°C). De volgende dag zijn de takken 24 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. Hierna werden de takken weer aangesneden en in water gezet in de uitbloeiruimte.

Aan de takken zijn de volgende waarnemingen gedaan:

- aantal bloemknoppen op de kam
- aantal opengekomen knoppen (bloeipercentage)
- aantal dagen vanaf inzet tot de kam is uitgebloeid (een freesiatak wordt afgeschreven wanneer de laatste goede bloem van de kam is uitgebloeid)
- waardering voor openkomen van de (tweede) bloem

### 3. Resultaten

#### 3.1 Plantmateriaal

Omdat het plantmateriaal van invloed is op de resultaten is vóór het planten bij enkele rassen een opmerking gegeven over het plantmateriaal. De knollen van Alderney, Ibiza en Cinderella waren zeer klein.

Van Versailles werden kralen geplant.

Het plantmateriaal van Dalba en Aladin was op het moment van planten krap rijp.

Versailles en Magic kwamen laat op.

Tijdens de teelt vertoonde Jupiter verdroogde bladpunten.

#### Splijters

Gemiddeld werd er 0.5 splijters per knol weggehaald. 1 of meer werden er weggehaald bij Magic en Alice. Geen splijters hoefde er weggehaald worden bij Castor en Cinderella.

#### Uitval per 100 knollen

Bij Versailles, Del Monte en Aladin stonden er 2% aan verkeerde planten (vermenging).

Bij Alice kwam 10% van de planten niet op.

Bloemvirus werd aangetroffen bij Betty (5%), Bornholm (3%), Jupiter (4%), Blue Lady (3%), Castor (2%) en Oberon (9%).

#### 3.2 Beoordelingscijfers

Gemiddeld werden de vergelijkingsrassen op bijna alle onderdelen het beste gewaardeerd. Alleen het gemiddelde van de kwaliteit van de hoofdstengel van de eerste beoordeling was beter dan die van de vergelijkingsrassen.

Het beste werd de kwaliteit van de hoofdstengels van Aladin, Elba en Panda gewaardeerd. Het minst goed werd de kwaliteit van de hoofdstengel van Oberon gewaardeerd.

De waardering voor de knoppresentatie was voor de meeste rassen goed. Een zeer goede knoppresentatie hadden Nordeney, Lisa, Aladin en Castor. De bloempresentatie werd bij Texel, Lisa, Aladin en Castor hoog gewaardeerd. Erg matig was de waardering voor de bloempresentatie van 85-82.

Door de steekkammen bij Betty werd de bloeiwijze van dit ras met onvoldoende gewaardeerd.

Een hoge mate van duimen had Alice. Niet of nauwelijks duimde Texel, Jupiter, Dalba, Cinderella, Elegance en Oberon.

De haken van Alderney, Carlo, Elba, Nordeney, Texel, Jupiter, Aladin, Blue Lady en Castor werden zeer goed gewaardeerd.

Een algemene indruk werd uitgedrukt bij het cijfer voor de gebruikswaarde. Gemiddeld werden de vergelijkingsrassen ruim boven het gemiddelde van de rassen in de eerste, tweede en derde beoordeling gewaardeerd. Bij de rassen in de eerste beoordeling waren er grote verschillen. Met onvoldoende werden Betty en Bornholm gewaardeerd. Goed gewaardeerd werden de rassen Alderney, Carlo, Elba, Nordeney, Texel en Versailles.

Bij de tweede beoordeling werd alleen Jupiter goed gewaardeerd. Dalba werd voor de derde beoordeling opgeplant maar werd niet opvallend gewaardeerd.

De resultaten van de beoordeling staan in bijlage 2.1, de gemaakte



opmerkingen bij de beoordeling staan in bijlage 2.2.

### 3.3 Oogstgegevens

Bij de hoofdtakken kwamen er bij een aantal rassen veel afgroei voor. Deze takken werden geteld en normaal gesneden, maar niet gewogen en gemeten. Ze werden ook niet bijgeteld voor de totale produktie. Afgroei kwam voor bij: Bornholm(10%), Alice(13%), Jupiter(20%), Blue Lady(31%) en Castor (6%).

De gemiddelde produktie was 316 takken per 100 knollen. Er is niet gecorrigeerd voor de uitval. Meer dan 350 takken/100 knollen werden er geoogst bij Carlo, Louis d'Or, Nordeney, Dalba, Blue Lady en Castor. Het minst aantal takken werden er gesneden van Versailles (kralen!), Bornholm, Panda, Alice en Jupiter.

De resultaten van de oogstgegevens staan in bijlage 3.1.

Het gemiddeld aantal hoofdtakken met lengtescheuren was 20%. Meer dan 50% van de hoofdtakken had lengtescheuren bij Bornholm, Del Monte en Elegance. Minder dan 5% van de hoofdtakken had lengtescheuren bij Alderney, Lindau, Versailles, Jupiter, Dalba, Aladin, Blue Lady en Cinderella.

Het gemiddelde gewicht van de hoofdtakken was 20 gram. Zware hoofdtakken hadden Alderney, Elba, Louis d'Or, Panda, Alice en Aladin. Ook Bornholm, Ibiza en Castor hadden zware hoofdtakken, maar hier werd aan 50% van de hoofdtakken een tweede haak mee geoogst.

Het gemiddelde gewicht van de (overige) haken was 15 gram. Veel zwaardere haken hadden Lindau, Panda, Alice, Aladin en Castor. Veel lichtere haken hadden Magic, Niagara, Cinderella, Elegance en Oberon.

De lengte van de (overige) haken was gemiddeld 53 cm. De haken van Bornholm en Elegance waren erg kort.

De gegevens over de lengte en het gewicht van hoofdtakken en haken staan in bijlage 3.2.

In bijlage 3.3.1 en 3.3.2 staat het aantal dagen vanaf planten tot bloei aangegeven. In bijlage 3.3.1 het aantal dagen tot 50% van de hoofdtakken, eerste haken en overige haken zijn geoogst en in bijlage 3.3.2 het aantal dagen tot 10%, 50% en 90% van de totale produktie is geoogst en het aantal takken dat per m<sup>2</sup> werd geoogst per teeltweek (op basis van 90% van de produktie en het aantal dagen dat 90% van de totale produktie is geoogst).

Vroeg in bloei kwamen Texel, Panda, Dalba en Cinderella. Laat in bloei kwam Nordeney.

Op het moment van rooien van de knollen (29-12-1993) was er bij een aantal rassen nog niet het einde van de oogst bereikt. Bij deze rassen werden de nog te verwachte takken geteld. Meer dan 25 haken zouden er nog geoogst moeten worden bij: Carlo (27 haken), Lindau (37 haken), Alderney (37 haken), Louis d'Or (99 haken) en Nordeney (45 haken). De getelde haken zijn wel opgenomen in het totale produktie cijfer.



#### 3.4 Houdbaarheid

Bij de houdbaarheid zijn de knoppen op de kam geteld en het aantal wat daarvan openkwam.

Bij Lisa werd het hoogst aantal knoppen op de kam geteld (gemiddeld 13.7 knoppen per kam). Het minst aantal knoppen op de kam had Alice.

Bij Betty en Alice kwamen er minder dan 6 knoppen op de kam open.

Minder dan 60% van het totaal aantal knoppen kwam open bij Betty, Elba, Jupiter, Lisa, Blue Lady, Castor en Oberon.

Gemiddeld duurde het 11.5 dagen tot de takken waren uitgebloeid. Veel langer stonden Magic (13.5 dagen) en Del Monte (13.8 dagen). Minder dan 10 dagen waren Jupiter, Dalba en Oberon houdbaar.

Het openkomen van de bloem werd gewaardeerd in cijfers van 1 t/m 4, waarbij het cijfer 1 slecht openkomen betekend en het cijfer 4 zeer goed openkomen betekend. De meeste rassen kwamen goed of zeer goed open.

Alleen Jupiter, 85-52, Dalba en Cinderella kwamen matig of slecht open.

3.5 **Globale vergelijking van rassen tweede beoordeling met 1e beoordeling herfstbloei 1992**

Proefplaats herfstbloei 1992 was evenals dit jaar het freesiabedrijf van L. van der Houwen.

	1992	1993
- plantdatum	4 juni	4 juni
- gem. aantal dagen tot begin oogst	115	120
- takken/100 planten	291	286
- aantal meegeoogste haken aan de hoofdtak	1.2	1.1
- gewicht hoofdtak	21.1	21.3
- gewicht 1e haak	11.5	12.3
- gewicht overige haken	15.8	16.4
- gebruikswaarde cijfer	6.5	6.6
- houdbaarheid (dagen)	12.7	11.5

**Bijlagen**

<b>Bijlage 1</b>	<b>Plantschema</b>
<b>Bijlage 2.1</b>	<b>Beoordelingscijfers commissie</b>
<b>Bijlage 2.2</b>	<b>Opmerkingen bij beoordeling</b>
<b>Bijlage 3.1</b>	<b>Oogstgegevens: produktie</b>
<b>Bijlage 3.2</b>	<b>Oogstgegevens: lengte, gewicht</b>
<b>Bijlage 3.3</b>	<b>Oogsttijd</b>
<b>Bijlage 4</b>	<b>Houdbaarheid</b>
<b>Bijlage 5</b>	<b>Resultaten herfstbloei 1992</b>

Bijlage 1 plantschema

<u>26 Dalba</u>	<u>52 Del Monte</u>
<u>25 Texel</u>	<u>51 Nordeney</u>
<u>24 Betty</u>	<u>50 Blue Lady</u>
<u>23 Cinderella</u>	<u>49 Aladin</u>
<u>22 Niagara</u>	<u>48 Ibiza</u>
<u>21 Bornholm</u>	<u>47 85-52</u>
<u>20 Nordeney</u>	<u>46 Jupiter</u>
<u>19 Magic</u>	<u>45 Oberon</u>
<u>18 Lisa</u>	<u>44 Versailles</u>
<u>17 Louis d'Or</u>	<u>43 Alice</u>
<u>16 Elba</u>	<u>42 Lindau</u>
<u>15 Oberon</u>	<u>41 Alderney</u>
<u>14 Ibiza</u>	<u>40 Castor</u>
<u>13 Blue Lady</u>	<u>39 Betty</u>
<u>12 Del Monte</u>	<u>38 Panda</u>
<u>11 Alderney</u>	<u>37 Elba</u>
<u>10 85-52</u>	<u>36 Elegance</u>
<u>9 Panda</u>	<u>35 Cinderella</u>
<u>8 Castor</u>	<u>34 Carlo</u>
<u>7 Versailles</u>	<u>33 Magic</u>
<u>6 Alice</u>	<u>32 Niagara</u>
<u>5 Lindau</u>	<u>31 Texel</u>
<u>4 Carlo</u>	<u>30 Bornholm</u>
<u>3 Jupiter</u>	<u>29 Lisa</u>
<u>2 Elegance</u>	<u>28 Dalba</u>
<u>1 Aladin</u>	<u>27 Louis d'Or</u>

Bijlage 2.1 Beoordelingscijfers commissie

Rasnaam	gelijk- matig- heid	blad	hoofd- stengel	knop- presen- tatie	bloem	bloei- wijze	duimen	haken	gebruiks- waarde
<b>Eerste beoordeling</b>									
Alderney	7.0	6.7	7.6	7.6	7.4	7.2	6.6	7.7	7.5
Betty	6.3	7.3	6.9	7.1	7.2	5.7	6.1	6.5	5.6
Bornholm	7.1	7.4	7.1	7.3	7.6	7.1	7.3	6.5	5.9
Carlo	6.7	7.6	7.3	7.5	6.9	7.1	6.7	7.8	7.2
Elba	6.3	7.7	7.9	7.6	7.5	6.8	6.4	7.6	7.3
Lindau	6.2	7.1	7.1	7.3	7.3	6.7	6.5	7.4	6.8
Louis d'Or	6.3	6.9	7.4	7.3	7.4	6.4	6.3	6.9	6.3
Magic	6.6	7.7	7.1	6.6	6.9	7.3	7.0	6.9	6.4
Niagara	7.1	6.9	7.1	6.9	6.7	6.9	7.1	6.4	6.4
Nordeney	6.9	7.3	7.6	8.0	7.8	7.3	7.2	7.7	7.6
Panda	6.8	7.5	7.8	7.9	7.9	6.5	6.1	6.8	6.5
Texel	7.1	7.2	7.4	7.6	8.0	7.6	7.8	7.5	7.4
Versailles	7.0	7.6	7.6	6.9	7.9	7.2	6.9	7.1	7.3
Gemiddeld	6.7	7.3	7.4	7.4	7.4	6.9	6.8	7.1	6.8
<b>Tweede beoordeling</b>									
Alice	6.6	6.9	6.8	7.3	7.5	6.1	5.7	7.1	6.1
Del Monte	7.1	7.7	7.5	7.4	6.9	7.3	7.3	6.7	6.7
Ibiza	7.1	7.3	6.9	7.5	7.1	7.6	7.6	7.3	6.8
Jupiter	7.3	7.6	7.1	6.7	7.1	7.4	8.0	7.6	7.1
Lisa	6.5	6.9	6.9	8.0	8.2	6.9	6.6	6.8	6.7
85-52	7.2	6.8	6.6	6.6	6.1	6.9	7.4	7.0	6.0
Gemiddeld	7.0	7.2	7.0	7.3	7.2	7.0	7.1	7.1	6.6

Rasnaam	gelijk- matig- heid	blad	hoofd- stengel	knop- presen- tatie	bloem	bloei- wijze	duimen	haken	gebruiks- waarde
<b><u>Derde beoordeling</u></b>									
Dalba	7.3	7.3	7.1	7.2	7.3	7.5	7.9	6.8	6.8
<b><u>Vergelijkingsrassen</u></b>									
Aladin	7.3	6.9	8.6	8.0	8.6	7.6	7.2	7.6	7.8
Blue Lady	6.6	6.8	6.9	7.4	7.4	7.2	7.3	7.8	7.3
Castor	6.7	6.9	6.6	8.1	8.2	7.6	7.5	7.6	7.5
Cinderella	7.4	7.6	7.1	7.9	7.9	8.1	8.1	7.0	7.7
Elegance	7.1	7.7	7.3	7.5	7.7	7.8	8.2	7.1	7.4
Oberon	7.2	7.2	6.1	7.6	6.9	7.2	7.8	6.6	6.7
Gemiddeld	7.1	7.2	7.1	7.8	7.8	7.6	7.7	7.3	7.4

Bijlage 2.2 **Samenvatting van de gemaakte opmerkingen bij de beoordeling.**

Tussen haakjes staat het aantal maal dat de opmerking werd gemaakt. Een opmerking wordt pas opgenomen wanneer deze meer dan 2 keer is gemaakt

**Eerste beoordeling**

Alderney  
Betty steekkammen(7), bloemvirus(5)  
Bornholm veel afgroei(5), bloemvirus(5), steel diep in het gewas  
Carlo  
Elba  
Lindau  
Louis d'Or duimt(4)  
Magic grauwe knop(4)  
Niagara  
Nordeney laat(11)  
Panda breekt net onder kam af(4)  
Texel  
Versailles

**Tweede beoordeling**

Alice krom(7), afgroei(3)  
Del Monte  
Ibiza  
Jupiter veel afgroei(6), bloemvirus(9)  
Lisa krom(6)  
85-52 krom(8), creme(3)

**Derde beoordeling**

Dalba snel(4), krom(7)

**Vergelijkingsrassen**

Aladin  
Blue Lady veel afgroei(12), bloemvirus(3)  
Castor afgroei(6), krom(6), bloemvirus(3)  
Cinderella snel(8)  
Elegance te weinig gewas(7)  
Oberon bloemvirus(9)



bijlage 3.1 oogstgegevens

rasnaam	gem. aantal splitsers per knol	aantal takken per 100 planten	aantal takken per bruto m <sup>2</sup>	aantal haken aan de hoofd- stengel	% hoofd- takken met lengte- scheuren
<b><u>Eerste beoordeling</u></b>					
Alderney	0.4	340	187	1.0	1
Betty	0.2	299	164	1.0	7
Bornholm	0.7	257	141	1.6	60
Carlo	0.5	364	200	1.0	15
Elba	0.9	305	168	0.8	40
Lindau	0.1	302	166	0.9	0
Louis d'Or	0.4	381	210	0.9	15
Magic	1.0	310	171	0.9	21
Niagara	0.3	319	175	1.0	10
Nordeney	0.7	377	207	1.3	6
Panda	0.5	266	146	1.0	44
Texel	0.2	330	182	1.0	26
Gemiddeld	0.5	321	176	1.0	20
Versailles	0.3	198	110	0.9	2
<b><u>Tweede beoordeling</u></b>					
Alice	1.2	269	148	1.0	35
Del Monte	0.5	298	164	0.9	54
Ibiza	0.9	276	152	1.4	7
Jupiter	0.8	269	148	1.1	4
Lisa	0.9	279	153	0.9	6
85-52	0.6	325	179	1.1	22
Gemiddeld	0.8	286	147	1.1	21
<b><u>Derde beoordeling</u></b>					
Dalba	0.7	365	201	1.1	3
<b><u>Vergelijkingsrassen</u></b>					
Aladin	0.2	308	169	1.1	4
Blue Lady	0.4	371	204	1.0	1
Castor	0.0	356	196	1.5	25
Cinderella	0.0	312	172	1.0	2
Elegance	0.5	327	180	1.2	72
Oberon	0.1	313	172	1.1	5
Gemiddeld	0.2	331	182	1.2	18

Op 29-12-1993 werden de knollen gerooid. Voor het rooien werden de nog te verwachten takken geteld. Deze zijn in het productiecijfer opgenomen.

bijlage 3.2 oogstgegevens: lengte, gewicht

rasnaam	<u>hoofdstengel</u>		<u>le haak</u>		<u>overige haken</u>	
	lengte (cm)	gewicht (g)	lengte (cm)	gewicht (g)	lengte (cm)	gewicht (g)
<b><u>Eerste beoordeling</u></b>						
Alderney	53	21.7	45	12.0	61	16.0
Betty	45	17.4	38	9.9	52	13.7
Bornholm	42	22.7	35	11.6	44	14.7
Carlo	48	18.4	41	11.3	57	15.2
Elba	51	22.2	49	13.8	59	14.9
Lindau	53	20.5	46	13.2	59	17.1
Louis d'Or	51	22.8	47	12.2	65	15.6
Magic	49	18.2	40	10.8	53	12.9
Niagara	46	17.8	40	9.7	53	12.8
Nordeney	46	19.5	39	10.3	53	14.9
Panda	52	24.7	44	14.1	52	18.1
Texel	47	19.4	40	11.6	54	14.3
Versailles	49	19.7	36	11.5	47	14.1
gemiddeld	49	20.4	42	11.7	55	14.9
<b><u>Tweede beoordeling</u></b>						
Alice	53	27.5	46	16.2	57	20.9
Del Monte	49	19.9	45	12.4	57	15.4
Ibiza	44	22.7	41	12.3	49	15.6
Jupiter	48	20.1	37	10.5	54	15.6
Lisa	50	18.6	41	10.6	54	15.1
85-52	50	19.2	40	11.8	52	15.8
gemiddeld	49	21.3	42	12.3	54	16.4
<b><u>Derde beoordeling</u></b>						
Dalba	47	18.6	36	9.6	49	13.9
<b><u>Vergelijkingsrassen</u></b>						
Aladin	52	23.3	38	11.3	56	17.4
Blue Lady	48	17.2	43	10.6	59	15.0
Castor	45	22.8	40	12.8	53	18.5
Cinderella	46	16.1	40	9.4	49	12.9
Elegance	44	16.9	33	9.7	41	11.5
Oberon	46	14.2	38	7.6	50	12.7
gemiddeld	47	18.4	39	10.2	51	14.7

**Bijlage 3.3.1 Aantal dagen tot 50% van de hoofdtakken, 1e haken en overige haken zijn geoogst**

ras	50% hoofdtakken	50% 1e haken	50% overige haken
<b><u>Eerste beoordeling</u></b>			
Alderney	132	151	188
Betty	132	151	174
Bornholm	125	143	160
Carlo	125	151	178
Elba	132	154	188
Lindau	132	160	195
Louis d'Or	125	151	202
Magic	132	151	174
Niagara	125	146	167
Nordeney	139	160	188
Panda	125	139	174
Texel	125	139	160
Versailles	139	160	188
<b>gemiddeld</b>	<b>130</b>	<b>150</b>	<b>180</b>
<b><u>Tweede beoordeling</u></b>			
Alice	125	146	178
Del Monte	125	146	188
Ibiza	125	143	160
Jupiter	125	139	167
Lisa	125	146	167
85-52	118	139	160
<b>gemiddeld</b>	<b>124</b>	<b>143</b>	<b>170</b>
<b><u>Derde beoordeling</u></b>			
Dalba	118	132	139
<b><u>Vergelijkingsrassen</u></b>			
Aladin	125	146	178
Blue Lady	125	143	167
Castor	125	139	167
Cinderella	118	132	143
Elegance	125	151	174
Oberon	125	139	160
<b>Gemiddeld</b>	<b>124</b>	<b>142</b>	<b>165</b>

bijlage 3.3.2 Aantal dagen tot 10, 50 en 90% van de totale produktie is geogst en het aantal geogste takken per bruto m<sup>2</sup>/per week

ras	10%	50%	90%	takken per bruto m <sup>2</sup> /week*
<b><u>Eerste beoordeling</u></b>				
Alderney	132	160	202	5.8
Betty	132	160	195	5.3
Bornholm	125	139	178	5.0
Carlo	125	160	202	6.2
Elba	132	160	202	5.2
Lindau	132	160	209	5.0
Louis d'Or	132	174	209	6.3
Magic	125	151	188	5.7
Niagara	125	151	178	6.2
Nordeney	139	167	209	6.2
Panda	118	139	188	4.9
Texel	118	139	188	6.1
<u>Versailles</u>	<u>132</u>	<u>160</u>	<u>188</u>	<u>3.7</u>
<u>Gemiddeld</u>	<u>128</u>	<u>155</u>	<u>195</u>	<u>5.5</u>
<b><u>Tweede beoordeling</u></b>				
Alice	125	154	202	4.6
Del Monte	125	151	202	5.1
Ibiza	125	143	167	4.7
Jupiter	125	143	188	5.0
Lisa	125	146	195	4.9
85-52	118	139	174	6.5
<u>Gemiddeld</u>	<u>124</u>	<u>146</u>	<u>188</u>	<u>4.9</u>
<b><u>Derde beoordeling</u></b>				
Dalba	118	132	154	8.2
<b><u>Vergelijkingsrassen</u></b>				
Aladin	125	151	202	5.3
Blue Lady	125	151	195	6.6
Castor	125	139	188	6.6
Cinderella	112	132	154	7.0
Elegance	125	154	195	5.8
<u>Oberon</u>	<u>125</u>	<u>143</u>	<u>178</u>	<u>6.1</u>
<u>Gemiddeld</u>	<u>123</u>	<u>145</u>	<u>185</u>	<u>6.3</u>

\* op basis van 90% van de produktie en het aantal dagen dat 90 % van de totale produktie is geogst

**Bijlage 4 resultaten houdbaarheid**

RAS	aantal knoppen	aantal opgekomen knoppen	bloei percentage	kam uitgebloeid (dagen)	openkomen bloem*
<b><u>Eerste beoordeling</u></b>					
Alderney	12.4	7.7	62	12.4	3
Betty	11.1	4.7	42	11.0	3
Bornholm	12.3	7.7	63	10.8	4
Carlo	9.6	7.6	79	11.9	4
Elba	11.6	6.3	54	11.5	4
Lindau	10.3	7.3	71	12.2	3
Louis d'Or	9.5	7.1	75	12.1	3
Magic	12.1	9.5	79	13.5	4
Niagara	12.1	7.8	64	12.2	3
Nordeney	10.4	6.8	65	11.0	4
Panda	10.0	7.4	74	11.7	3
Texel	11.6	7.8	67	11.3	3
Versailles	11.2	6.4	58	11.3	3
Gemiddeld	11.1	7.2	66	11.8	3
<b><u>Tweede beoordeling</u></b>					
Alice	8.0	5.8	72	12.4	4
Del Monte	10.7	7.7	72	13.8	3
Ibiza	10.6	8.9	84	12.6	3
Jupiter	11.2	6.2	55	8.0	2
Lisa	13.7	6.4	47	10.3	4
85-52	12.1	8.6	71	11.9	2
Gemiddeld	11.1	7.3	66	11.5	3
<b><u>Derde Beoordeling</u></b>					
Dalba	12.1	7.8	65	9.9	1
<b><u>Vergelijkingsrassen</u></b>					
Aladin	9.8	6.5	66	12.1	3
Blue Lady	10.1	6.0	59	12.0	3
Castor	11.2	6.5	58	10.3	4
Cinderella	9.0	6.6	73	11.7	2
Elegance	11.6	7.3	63	12.7	3
Oberon	10.7	6.1	57	8.8	3
Gemiddeld	10.4	6.5	63	11.3	3

\* Openkomen bloem: 1= slecht, 2= matig, 3= goed, 4= zeer goed

Bijlage 5 Resultaten herfstbloei 1992

Beoordelingscijfers commissie

Rasnaam	gelijk- matig- heid	geliijk- blad	hoofd- stengel	knop- presen- tatie	bloem	bloei- wijze	duimen	haken	gebruiks- waarde
<b>Eerste beoordeling</b>									
Alice	6.6	6.9	7.5	7.0	7.8	5.7	5.4	6.5	5.9
Del Monte	7.0	7.4	7.4	7.0	6.9	7.3	7.0	7.4	7.3
Ibiza	6.6	7.1	6.8	7.1	6.9	7.3	7.3	6.7	6.6
Jupiter	7.6	7.3	7.3	6.6	6.7	7.4	7.9	7.6	6.9
Lisa	6.9	6.4	7.3	7.9	7.9	6.4	6.2	7.4	7.0
85-52	6.5	6.1	7.7	7.1	6.4	6.7	7.4	7.0	6.6
Dalba	5.1	6.5	7.7	7.1	7.2	7.0	7.6	6.5	5.5
<b><u>Vergelijkingsrassen</u></b>									
Aladin	7.1	6.6	8.1	7.9	8.1	7.1	6.7	7.9	7.6
Castor	6.9	7.1	7.4	8.2	7.9	7.1	6.8	7.5	7.5
Cinderella	7.1	7.3	7.4	7.6	7.2	7.3	7.3	7.5	7.5
Elegance	7.3	8.1	7.4	7.4	7.9	7.6	8.2	7.6	7.9
Oberon	7.1	7.7	6.4	7.3	7.0	7.1	7.0	6.9	7.2

Resultaten houdbaarheid herfstbloei 1992

rasnaam	aantal knoppen	aantal openge- komen knoppen	bloei percen- tage	aantal open bloemen als le uitgebloeid	le bloem uitge- bloeid (dagen)	open gebloeid (dagen)	van de bloem* bloem*
<b><u>Eerste beoordeling</u></b>							
Alice	7.7	5.2	68	1.7	4.6	11.6	4
Del Monte	8.8	7.2	82	1.1	4.0	14.2	4
Ibiza	11.8	10.0	85	2.0	4.0	14.8	3
Jupiter	11.8	5.4	46	1.9	3.4	7.0	2
Lisa	14.4	6.5	45	1.6	3.8	12.0	4
85-52	11.1	10.2	92	1.9	3.6	14.3	2
Dalba	12.0	7.6	63	1.1	3.7	15.0	1
<b><u>Vergelijkingsrassen</u></b>							
Aladin	11.0	7.0	64	1.4	4.5	12.6	3
Elegance	10.6	6.9	65	1.6	4.3	12.5	3
Cinderella	8.0	6.6	83	1.5	4.4	13.2	2
Castor	9.9	7.5	76	1.2	4.0	14.0	4
Oberon	10.2	5.8	60	1.2	3.9	10.4	2
Gemiddeld	9.9	6.8	70	1.4	4.2	12.5	

\* openkomen van de bloem: 1=slecht, 2=redelijk, 3=goed, 4=zeer goed



Oogstgegevens herfstbloei 1992

rasnaam	gem. aantal slijters per knol	aantal takken per 100 planten	aantal haken aan de hoofd- stengel	% hoofdtakken met lengtescheuren
<b><u>Eerste beoordeling</u></b>				
Alice	1.7	320	1.1	25
Del Monte	0.8	326	1.0	38
Ibiza	2.1	237	2.0	32
Jupiter	1.3	307	1.1	4
Lisa	1.2	305	1.3	2
85-52	1.0	280	1.0	16
Dalba	1.9	317	1.7	6
<b><u>Vergelijkingsrassen</u></b>				
Aladin	0.4	329	1.4	4
Castor	1.8	320	1.4	22
Cinderella	0.1	307	1.2	1
Elegance	0.7	286	1.9	51
Oberon	0.3	277	1.2	3

Oogstgegevens: lengte, gewicht

rasnaam	<u>hoofdstengel</u>		<u>le haak</u>		<u>overige haken</u>	
	lengte (cm)	gewicht (g)	lengte (cm)	gewicht (g)	lengte (cm)	gewicht (g)
<b><u>Eerste beoordeling</u></b>						
Alice	52	23.5	47	12.8	54	18.3
Del Monte	51	19.8	48	13.2	57	14.8
Ibiza	46	21.9	43	12.3	53	17.0
Jupiter	51	20.3	41	11.6	63	17.0
Lisa	54	18.3	43	9.9	56	14.7
85-52	54	23.2	44	12.5	56	16.3
Dalba	48	20.8	37	8.1	48	12.8
<b><u>Vergelijkingsrassen</u></b>						
Aladin	53	22.0	41	10.4	56	16.8
Castor	48	20.1	41	12.0	54	17.1
Cinderella	49	16.9	43	9.6	56	12.7
Elegance	47	20.8	45	12.6	49	14.3
Oberon	50	13.8	43	9.5	52	13.9