

Bibliotheek  
Proefstation  
Naaldwijk

A  
06  
E  
40

PTG

PROEFSTATION VOOR TUINBOUW ONDER GLAS TE NAALDWIJK

FREESIA  
GEBRUIKSWAARDE-ONDERZOEK, WINTERBLOEI 1991-1992 'ONBELICHT'

J. Ettema  
A. de Gelder  
J. Doorduyn

Augustus 1992

Intern verslag nr B 28

BIBLIOTHEEK  
PROEFSTATION VOOR TUINBOUW  
ONDER GLAS TE NAALDWIJK

2230876

INHOUDSOPGAVE

Pagina

1.	Inleiding	1
2	Materiaal en Methode	2
2.1.	Proefopzet	2
2.1.1	In de proef opgenomen rassen	2
2.1.2	Indeling naar bloemvorm en bloemkleur	2
2.2	Onderzoeksruimte	2
2.3	Teeltmaatregelen en uitgangsmateriaal	3
2.4	Houdbaarheid	3
2.5	Waarnemingen	4
2.5.1	Na opkomst	4
2.5.2	Tijdens de bloei	4
2.5.3	Oogstgegevens	4
2.5.4	Houdbaarheid	4
3	Resultaten	5
3.1	Beoordelingscijfers	5
3.2	Oogstgegevens	5
3.3	Houdbaarheid	6
	Bijlagen	7

## 1 Inleiding

Al vele jaren wordt er voor de freesia gebruikswaarde-onderzoek gedaan in voor- en najaar. In 1991 bleek dat er ook behoefte was om rassen in de winter te toetsen, zonder en met assimilatie belichting.

Op 24 juli 1991 werden de proeven gestart op 2 praktijkbedrijven. Op één bedrijf werden de rassen met assimilatie belichting geteelt, op een ander bedrijf werden dezelfde rassen zonder assimilatie belichting geteeld.

De resultaten van de opplanting zonder assimilatie belichting vindt u in dit verslag, de resultaten van de opplanting met assimilatie belichting staan in verslag nr B27.

De resultaten van beide opplantingen mogen niet als vergelijking gelden wat betreft het telen van verschillende rassen met en zonder belichting omdat de proeven werden uitgevoerd op twee afzonderlijke bedrijven. Ook andere invloeden (zoals kasruimte, teeltwijze) kunnen de resultaten beïnvloeden.

## 2 Materiaal en Methode

### 2.1 Proefopzet

De knollen van 19 rassen werden door de inzenders plantrijp aangeleverd. De knollen zijn geplant op 24 juli 1991 op freesiabedrijf P.J. van der Knaap in Wateringen. Per ras 2 velden van 96 knollen. Van Ophir en Pomerol was niet voldoende materiaal voorradig, hiervan werden er minder opgeplant (bijlage 1, plantschema) De knollen werden gerooid op 22 maart 1992.

#### 2.1.1 In de proef opgenomen rassen

Eerste beoordeling : 16  
Vergelijkingsrassen : 3

RASNAAM	INZENDER	KLEUR	TYPE
Bazuin	Horti partners/J. vd Bos	rose	dubbel
Blue Heaven	vergelijkingsras	blauw	enkel
Blue Lady	Van Staaveren	blauw	enkel
Castor	Van Staaveren	blauw	enkel
Chanel	Van Staaveren	rose	enkel
Charcot	Van Staaveren	blauw	enkel
Golden Queen	Van der Arend	geel	enkel
Grace	vergelijkingsras	geel	dubbel
Scala(Kosma)	J. vd Bos	geel	enkel
Markant	J. vd Bos	rood	enkel
Michelle	Van Staaveren	rose/lila	enkel
Ophir	N.M. vd Berg/J. vd Bos	geel	enkel
Polaris	vergelijkingsras	wit	enkel
Pomerol	N.M. vd Berg/J. vd Bos	rood	enkel
Poolzee	Van der Arend	wit	enkel
Senator	Van Staaveren	geel	enkel
Springtime	Van der Arend	geel	enkel

\*De naam van het ras dat in de proef eerst onder de Kosma stond is later veranderd in Scala.

#### 2.1.2 Indeling naar bloemvorm en bloemkleur

	aantal rassen	enkel	dubbel
geel	6	4	1
wit	2	3	
blauw	4	4	
rose	3	2	1
rood	2	2	

## 2.2 Onderzoeksruijnte

-Voor de teelt:

Freesia bedrijf P.J. van der Knaap  
Poeldijkseweg 29A te Wateringen

-Voor het houdbaarheidsonderzoek:

Uitbloeiruimte, P.T.G

### 2.3 Teeltmaatregelen en uitgangsmateriaal

Plantmateriaal : Knollen, ziftmaat 7/op  
door de inzenders geprepareerd  
Plantdichtheid : 55 knollen per m<sup>2</sup> bed (=11 knollen/regel van 9 mazen)  
Grondafdekking : direct na het planten met houtmot

Setpoint grondtemperatuur : tot 15 september 15°C (met grondkoeling)  
vanaf 15 september tot knopaanleg 10/11 °C,  
daarna per week 1°C verlaagd tot 9°C  
Setpoint ruimtetemperatuur: dag: 9°C, nacht: 7°C

### 2.4 Houdbaarheid

Voor het bepalen van de houdbaarheid zijn er per ras, per veld 10 hoofdtakken gebruikt. Deze takken werden willekeurig gekozen. Er werd echter wel op gelet dat niet de eerst bloeiende takken of laatst bloeiende takken werden genomen. De takken werden geoogst op een normaal oogststadium.

Na de oogst werden de takken gedurende 4 uur in de koelcel (2°C) op water geplaatst. Dit om de takken op gelijke conditie te krijgen. (In tegenstelling tot voorgaande rassenproeven freesia werd geen verdere afzet simulatie van 1 dag droog bij 17°C toegepast.)

Hierna werden de takken gewogen en daarna aangesneden en in water gezet in de uitbloeiruimte. Hiervoor zijn standaard gebruikt met 10 reageerbuisjes, zodat de takken afzonderlijk van elkaar stonden en (negatieve) invloed van de takken op elkaar werden uitgesloten.

Klimaatcondities uitbloeiruimte:

temperatuur : 20°C (dag en nacht)  
luchtvochtigheid (RV) : 60 %  
lichtintensiteit : 1.5 W.m<sup>-2</sup>, 12 licht per dag

## 2.5 Waarnemingen

### 2.5.1 Na opkomst

Op 27-8-1991 werden de splijters verwijderd.

### 2.5.2 Tijdens de bloei

Voor het bladplukken werd het blad beoordeeld op zijn stand op dat moment, door een aantal leden van de commissie (blad\*, zie tabel 3.1) 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 (tijdens de bloei)
- hoofdstengel
- knoppresentatie
- bloem
- bloeiwijze
- duimen
- haken
- gebruikswaarde

Tijdens de beoordeling werden de cijfers waar nodig gemotiveerd door opmerkingen

### 2.5.3 Oogstgegevens

- aantal takken per 100 geplante knollen
- aantal meegeogste haken aan de hoofdstengel
- gemiddeld gewicht hoofdstengel en haken
- gemiddelde lengte hoofdstengel en haken
- percentage takken met lengte scheuren
- teeltduur

### 2.5.4 Houdbaarheid

Aan de takken werden de volgende waarnemingen gedaan. (metingen)

- aantal knoppen op de kam
- aantal open gekomen knoppen
- aantal open knoppen als bloem 1 is uitgebloeid
- aantal dagen tot bloem 1 is uitgebloeid
- aantal dagen tot bloem 3 is uitgebloeid
- aantal dagen tot kam is uitgebloeid
- kamlengte

Voorts werd een waardering gegeven van het openkomen van de bloem.

### 3 Resultaten

#### 3.1 Beoordelingscijfers

Bij de eerste keer blad beoordelen (voor het bladplukken) werd het blad van Springtime en Charcot zeer hoog gewaardeerd (9.0). Bij bladbeoordeling tijdens de bloei was de waardering voor deze twee rassen welliswaar lager maar toch hoger dan het gemiddelde. Tussen beide bladbeoordelingen zaten grote -niet systematische- verschillen.

Bij bijna alle beoordelingsfactoren lag de beoordeling van de rassen rond het gemiddelde en was de waardering voor alle rassen voldoende. Alleen bij de haken en de gebruikswaarde werden een aantal rassen met een onvoldoende gewaardeerd: de haken van Bazuin, Chanel, Blue Heaven en Michelle en de gebruikswaarde van Blue Heaven en Charcot. Blue Lady had volgens de commissie de beste gebruikswaarde.

De beoordelingscijfers staan in bijlage 2.1 de bij de beoordeling gemaakte opmerkingen staan in bijlage 2.2.

#### 3.2 Oogstgegevens

Bij Markant werden er per 100 planten 6 planten met virus aangetroffen. Bij Bazuin, Chanel, Golden Queen, Polaris, Poolzee Pomerol en Scala elk 1.

Het gemiddelde aantal geogoste takken per 100 planten was 200. Golden Queen en Scala hadden een stuk hogere productie (respectievelijk 265 en 266 takken per 100 planten. De productie van Bazuin en Michelle lag flink onder het gemiddelde (resp. 119 en 144 takken per 100 planten). Ook Chanel met 152 takken per 100 planten had geen hoge productie: dit werd veroorzaakt door de vele breekstelen. Slechts de helft van de hoofdstelen kom geogost worden. Ook de geogoste takken vertoonde dwarse scheurtjes.

Ophir en Grace waren kort geschakeld, hierdoor moesten er veel haken aan de hoofdstengel meegesneden worden om op de lengte van 50 cm te kunnen oogsten. Bij Michelle werd de helft van de hoofdtakken zonder haak geogost.

Gegevens over de totale productie, aantal meegesneden haken aan de hoofdstengel en percentage hoofdtakken met lengtescheuren staan in bijlage 3.1

De hoofdstengels werden geogost op ca. 50 cm. Bij enkele rassen viel dit gemiddeld iets hoger of iets lager uit.

De hoofdtakken van Bazuin en Michelle waren zwaar (23.8 en 22.8 gram per tak). Ook de hoofdtakken van Ophir en Grace hadden een hoog gewicht, maar bij deze rassen werden er relatief veel haken aan de hoofdstengel meegesneden. (bijlage 3.1).

Bij de overige haken zijn er van enkele rassen geen gegevens gegeven omdat dit gebaseerd was op slechts enkele haken. Van de overige haken waren de haken van Ophir en Charcot zwaar en waren ook een goed van lengte.

De gegevens van lengte en gewicht van de hoofdtakken, eerste haken en overige haken staan in bijlage 3.2.

In bijlage 3.3 staat het aantal dagen tot 50% van de hoofdtakken, le haken en overige haken zijn geoogst. 24 Juli (plantdatum) is dag 1 en 22 maart (rooidatum) is dag 241. Op 13 maart werden de laatste takken geoogst.

Snel in bloei kwamen Golden Queen, Chanel, Scala en Springtime. Later dan de andere rassen kwam Grace in bloei.

### 3.3 Houdbaarheid

Van Chanel werd de houdbaarheid niet bepaald omdat er geen goede takken waren (breekstelen en scheuren in de stelen). Van Grace en Pomerol zijn geen gegevens over de lengte van de kam bekend, maar uit de opmerkingen blijkt dat Grace een korte kam had.

Het gemiddeld aantal dagen dat een tak houdbaar was, was bijna 11 dagen. De houdbaarheid van de dubbel bloemige rassen (Bazuin en Grace) was 2 á 3 dagen korter. Het bloeipercantage van Bazuin was zeer matig maar de bloemen kwamen wel zeer goed open. Bij Grace stonden de knoppen te dicht op elkaar zodat bij het openkomen de bloemen tegen elkaar stonden. De houdbaarheid van de enkelbloemige rassen lag rond het gemiddelde alleen Pomerol had een betere houdbaarheid met 12.5 dagen. De bloemen van Charcot en Castor kwamen zeer goed open.

Van de blauwe rassen behield Castor de kleur het beste. Charcot behield zijn kleur redelijk, Blue Lady liep meer in kleur terug. Blue Heaven was bij de derde bloem vrijwel wit.

De bloemen van Scala kwamen niet of nauwelijks open.

De resultaten van het houdbaarheidsonderzoek staan in bijlage 4.1, de daarbij gemaakte opmerkingen in bijlage 4.2



**Bijlage**

Bijlage 1 Plantschema

Bijlage 2.1 Beoordelingscijfers commissie

Bijlage 2.2 Samenvatting van de gemaakte opmerkingen bij de beoordeling

Bijlage 3.1 Oogstgegevens: productie

Bijlage 3.2 Lengte, gewicht

Bijlage 3.3 Teeltduur

Bijlage 4.1 Resultaten houdbaarheid

Bijlage 4.2 Opmerkingen bij houdbaarheid

Bijlage 1 Plantschema

17	34
Senator	Springtime
16	33
Michelle	Charcot
15	32
Ophir	Polaris
14	31
Golden Queen	Bazuin
13	30
Blue Lady	Chanel
12	29
Springtime	Senator
11	28
Charcot	Castor
10	27
Markant	Poolzee
9	26
Polaris	Michelle
8	25
Castor	Golden Queen
7	24
Grace	Kosma
6	23
Blue Heaven	Pomerol
5	22
Kosma	Ophir
4	21
Poolzee	Markant
3	20
Bazuin	Blue Heaven
2	19
Pomerol	Blue Lady
1	18
Chanel	Grace

GEBRUIKSWAARDE-ONDERZOEK  
WINTERBLOEI ONBELICHT

Accomodatie: freesiabedrijf P.J.v.d. Knaap  
Wateringen

Plantdatum: 24-7-1991

Plantmateriaal: Knollen

Aantal rassen: 1e beoordeling 14  
vergelijkingsrassen 3

Plantschema: 8 regels van 10 mazen per ras  
12 knollen per regel

per ras per veld 96 knollen behalve:

Ophir 36

Pomerol 48

Bijlage 2.1 Beoordelingscijfers commissie

Rasnaam	blad*	gelijk- matigheid	blad	hoofd- stengel	knop- presen- tatie	bloem	bloei- wijze	duimen	haken	gebruiks- waarde
Bazuin	6.5	7.1	6.6	7.3	6.8	7.6	7.1	6.9	5.8	6.2
Blue Heaven	6.0	6.9	6.5	7.0	7.5	7.4	6.9	6.0	4.9	5.7
Blue Lady	7.0	7.1	7.0	7.2	7.3	7.4	7.2	7.7	7.7	7.8
Castor	8.0	6.5	7.4	7.6	8.1	7.9	7.8	7.8	7.1	7.3
Chanel	5.5	7.1	6.5	7.3	7.2	7.9	7.2	7.3	5.8	5.1
Charcot	9.0	7.4	7.8	8.0	7.8	7.8	6.8	7.2	7.4	7.1
Golden Queen	6.5	7.2	7.3	7.1	6.9	6.9	7.1	7.6	6.6	6.7
Grace	7.0	6.9	7.1	7.3	7.9	8.1	7.6	7.7	6.5	7.1
kosma	5.5	7.2	7.4	7.4	7.3	7.0	6.8	6.8	7.4	7.1
Markant	8.0	7.1	8.3	7.0	7.6	6.9	6.9	5.9	6.7	6.4
Michelle	5.5	7.4	6.6	8.4	8.1	8.1	6.5	6.1	5.7	6.1
Ophir	6.5	7.6	6.4	7.6	7.2	7.1	7.4	7.6	7.3	7.3
Polaris	5.0	7.4	6.2	7.3	7.8	7.7	7.4	7.3	6.9	7.3
Pomerol	7.5	6.9	7.4	7.6	7.1	6.7	7.2	7.5	7.4	7.1
Poolzee	7.5	6.9	7.1	7.1	6.5	7.4	7.4	7.6	6.1	6.2
Senator	7.0	6.6	8.1	7.4	6.7	7.3	6.8	7.0	6.5	6.5
Springtime	9.0	6.8	8.0	6.7	6.1	6.8	6.9	7.4	6.2	6.3
Gemiddeld	6.9	7.1	7.2	7.4	7.3	7.4	7.1	7.1	6.6	6.7

Bijlage 2.2 Samenvatting van de gemaakte opmerkingen bij de beoordeling.

Bazuin	
Blue Heaven	knopverdroging(3)
Blue Lady	
Castor	
Chanel	afgroei/breekstelen(16)
Charcot	steekkam(6)
Golden Queen	snel(4)
Grace	laat(3)
Markant	
Michelle	
Ophir	haken haaks op hoofdsteel(4)
Polaris	knopverdroging haken(4)
Pomerol	scheuren(3), virus(3)
Poolzee	grauwe knop(8)
Scala	
Senator	te korte kam(4)
Springtime	grauwe knop(8)

bijlage 3.1 oogstgegevens: productie

rasnaam	splijters per plant	aantal takken per 100 planten	aantal haken aan de hoofd- stengel	% hoofdtakken met lengte- scheuren
Bazuin	1.0	119	1.2	84
Blue Heaven	0.5	175	1.0	3
Blue Lady	0.7	214	1.3	3
Castor	0.6	173	1.5	57
Chanel	0.0	152	1.2	4
Charcot	0.4	221	1.4	4
Golden Queen	0.0	265	1.4	5
Grace	0.1	168	1.8	32
Markant	0.0	181	0.7	4
Michelle	0.0	144	0.5	25
Ophir	0.0	209	1.8	7
Polaris	0.2	254	1.4	7
Pomerol	0.0	239	1.4	51
Poolzee	0.5	191	1.3	18
Scala	0.6	266	1.3	5
Senator	0.0	181	1.0	1
Springtime	0.8	241	1.2	2
Gemiddeld	0.3	200	1.3	18

bijlage 3.2 oogstgegevens: lengte, gewicht

rasnaam	hoofdstengel		le haak		overige haken	
	lengte (cm)	gewicht (g)	lengte (cm)	gewicht (g)	lengte (cm)	gewicht (g)
Bazuin	50	23.8	39	11.9		
Blue Heaven	53	15.5	44	7.5	51	9.7
Blue Lady	53	15.5	43	8.4	53	12.2
Castor	50	19.0	40	11.2	46	15.0
Chanel	51	19.9	36	8.8	43	11.2
Charcot	50	21.6	43	11.1	50	14.5
Golden Queen	52	16.4	42	7.4	52	9.4
Grace	46	22.3	39	9.3		
Markant	53	15.3	45	10.3		
Michelle	56	22.8	39	9.3		
Ophir	52	22.4	42	10.0	54	14.8
Polaris	50	16.2	43	10.3	48	10.2
Pomerol	51	20.6	45	8.4	51	13.3
Poolzee	51	16.4	39	10.4	46	9.9
Scala	50	18.7	47	7.5	50	11.2
Senator	53	16.9	45	9.5	51	11.5
Springtime	51	15.0	41	7.6	51	10.5
Gemiddeld	51	18.7	42	9.3	50	12.0

**Bijlage 3.3 Aantal dagen tot 50% van de hoofdtakken, 1e haken en overige haken zijn geoogst**

ras	50% hoofdtakken	50% 1e haken	50% overige haken
Bazuin	205	219	
Blue Heaven	199	218	224
Blue Lady	202	218	222
Castor	198	216	219
Chanel	175	199	207
Charcot	196	217	223
Golden Queen	179	200	207
Grace	211	222	
Markant	204	222	
Michelle	196	214	
Ophir	202	221	224
Polaris	199	215	220
Pomerol	197	216	220
Poolzee	201	220	226
Scala	186	213	219
Senator	192	210	214
Springtime	187	207	212
Gemiddeld	196	215	220

Bijlage 4.1 Resultaten houdbaarheid

ras	kam lengte	aantal knoppen	aantal open-gekomen knoppen	bloei-percentage	aantal open bloemen als le bloem is uitgebloeid	kam uitgebloeid	openkomen bloem*(2)
Bazuin	4.9	8.9	4.1	45	1.9	9.0	4
Blue Heaven	6.6	8.6	8.4	98	2.0	11.6	3
Blue Lady	5.9	10.5	7.1	68	1.5	10.1	3
Castor	8.4	13.6	7.7	57	2.5	10.5	3/4
Chanel							
Charcot	6.7	12.2	8.9	74	1.9	11.8	4
Golden Queen	6.3	11.3	7.7	68	1.9	11.2	2
Grace		8.3	6.6	79	1.5	9.3	3
Markant	6.8	11.7	8.7	74	1.2	10.8	3
Michelle	6.6	12.5	9.7	78	2.3	11.5	3
Ophir	6.9	11.7	10.9	93	1.7	11.3	2
Polaris	8.1	11.4	6.1	53	2.7	10.0	3
Pomerol		11.7	8.3	71	1.8	12.5	3
Poolzee	6.6	11.6	6.9	61	2.8	10.7	3
Scala	7.8	14.4	*	*	1.0	10.5	1
Senator	5.9	10.6	6.8	65	1.9	11.8	3
Springtime	5.4	10.6	7.9	75	1.6	10.0	2
Gemiddeld	6.7	11.2	7.7	69	1.8	10.8	

\* Bij Scala kon er niet gesproken worden over openkomen van de knop, omdat de knop nauwelijks open kwam  
 \*(2) 1 = slecht open, 2 = redelijk open, 3 = goed open, 4 = zeer goed open



Bijlage 4.2 Opmerkingen bij houdbaarheid	
Bazuin	loopt in kleur terug, goed dubbel
Blue Heaven	loopt in kleur terug (3e bloem wit)
Blue Lady	loopt in kleur terug
Castor	
Chanel	geen houdbaarheid bepaald, geen goede takken aanwezig (breekstelen, dwarse scheurtjes)
Charcot	
Golden Queen	
Grace	bloemen te dicht op elkaar
Markant	
Michelle	blijft goed op kleur, water vies
Ophir	bloemen komen rommelig open, haken breken snel af door dwarse stand
Polaris	
Pomerol	
Poolzee	
Scala	komt zeer slecht open
Senator	
Springtime	