

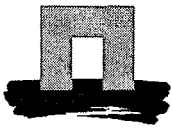
P-13-IR
2001

Verlating van de bloei bij *Nerine sarniensis* 'Snowstar' en 'K6'

N.P.A. Groen en T.W. Koot
April 2001



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING



Verlating van de bloei bij *Nerine sarniensis* 'Snowstar' en 'K6'

N.P.A. Groen en T.W. Koot
April 2001

In opdracht van:

Gebr. Klein
Noordeinde 59 A
2371 CN ROELOFARENDVSVEEN

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving
Sector bloembollen
April 2001

2204524

© 2001 Wageningen, Praktijkonderzoek Plant & Omgeving.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Praktijkonderzoek Plant & Omgeving.

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving stelt zich niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens uit deze uitgave.

Niets uit dit document mag worden gebruikt, vermenigvuldigd of verspreid voor extern gebruik.

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving

Sector Bloembollen

Adres : PPO- sector Bloembollen
: Postbus 85, 2160 AB isse
Tel. : 0252-462121
Fax : 0252-417762
E-mail : info@ppo.dlo.nl
: N.P.A. Groen@ppo.dlo.nl
Internet : <http://www.ppo.dlo.nl>

Inhoudsopgave

	pagina
1. Verlating van de bloei bij <i>Nerine sarniensis</i> 'Snowstar' en 'K6'	5
1.1. Motivering	5
1.2. Proefopzet	5
1.3. Proefresultaten	6
1.3.1. Gerealiseerde temperatuur	6
1.3.2. Uitgangsmateriaal	9
1.3.3. Beoordeling tijdens de bewaring	9
1.3.4. Bloeiresultaten bij 'Snowstar'	10
1.3.4.1. Invloed drogen	10
1.3.4.2. Invloed koeltemperatuur	11
1.3.4.3. Invloed koeltemperatuur	12
1.3.5. Bloeiresultaten bij 'K6'	13
1.4. Conclusie	14
2. Verlating van de bloei bij <i>Nerine</i> 'Snowstar': de nateelt	15
2.1. Motivering	15
2.2. Proefopzet	15
2.2.1. Teelt 1999	15
2.2.2. Nateelt 2000	15
2.2.3. Schema 1999	16
2.3. Proefresultaten	16
2.3.1. Teelt 1999	16
2.3.2. Nateelt 2000	16
2.3.2.1. In 1999 gerooide bollen	17
2.3.2.2. In 1999 niet gerooide bollen	18
2.4. Conclusie	18
3. Bijlagen	19
3.1. Projectbeschrijving	20
3.2. Gemiddelde bloeiresultaten in 2000	22
3.3. Bladgroei op 27 maart 2001	23
3.4. Gemiddelde bloeiresultaten van de nateelt van 1999 van de in 1999 gerooide bollen (A, B en C)	24
3.5. Gemiddelde bloeiresultaten van de nateelt van 1999 van de in 1999 niet gerooide bollen (D)	25

1. VERLATING VAN DE BLOEI BIJ NERINE SARNIENSIS 'SNOWSTAR' EN 'K6'

1.1. Motivering

De bloei van Nerine Sarniensis valt nu vaak in een heel korte periode, zodat er een piek in de bloemenaanvoer is. Vorig jaar is onderzocht of de cultivar Snowstar verlaat kan worden (Rapport april 2000). Als vervolg op de resultaten zoals in dat rapport beschreven, worden de bewaartemperaturen nader onderzocht. Ook is de cultivar k6 in het onderzoek opgenomen.

1.2. Proefopzet

Cultivar	: - 'K2' = 'Snowstar', maat 12-14
Uitgangsmateriaal;	: geplant volle grond 2 jaar vast
Rooidatum	: 25 mei 2000
Drogen en bewaren	: - 3 weken 25°C - 3 weken 30°C
Bladverwijderen	: halverwege het drogen
Ontsmetten	: niet, droog planten
Bewaring	: - 2°C - 5°C
Plantdata	: zie schema
Kastemperatuur tot de bloei	: 18 – 20°C
Kastemperatuur na de bloei	: zo koel mogelijk, minimaal 9°C
Teelt	: op bakken
Aantal bollen per behandeling	: 4 herh. van 15 bollen opplanten + 1x10 bollen beoord. = 1300 bollen
Totaal aantal behandelingen	: 12
Cultivar	: 'K6', maat 14-16
Uitgangsmateriaal	: geplant volle grond grote bollen in 1999
Rooidatum	: 8 juni 2000
Drogen en bewaren	: 3 weken 25°C
Blad verwijderen	: halverwege het drogen
Ontsmetten	: niet, droog planten
Bewaring	: 5°C
Plantdata	: zie schema
Kastemperatuur tot de bloei	: 18-20°C
Kastemperatuur na de bloei	: zo koel mogelijk, minimaal 9°C
Teelt	: op bakken
Aantal bollen per behandeling	: 4 herh van 15 bollen opplanten + 1x10 bollen beoord. = 220 bollen
Totaal aantal behandeling	: 3
Duur van de proef	: van planten tot en met de bloei in 2000
Proefplaats	: LBO, Lisse, na de bloei bij Gebr. Klein.

Schema 'Snowstar'

Nr	Drogen	Koeling	Plantdatum
1	3 weken 25°C	9 weken 2°C	17 augustus
2	3 weken 25°C	12 weken 2°C	7 september
3	3 weken 25°C	15 weken 2°C	28 september
4	3 weken 25°C	9 weken 5°C	17 augustus
5	3 weken 25°C	12 weken 5°C	7 september
6	3 weken 25°C	15 weken 5°C	28 september
7	3 weken 30°C	9 weken 2°C	17 augustus
8	3 weken 30°C	12 weken 2°C	7 september
9	3 weken 30°C	15 weken 2°C	28 september
10	3 weken 30°C	9 weken 5°C	17 augustus
11	3 weken 30°C	12 weken 5°C	7 september
12	3 weken 30°C	15 weken 5°C	28 september

Schema 'K6'

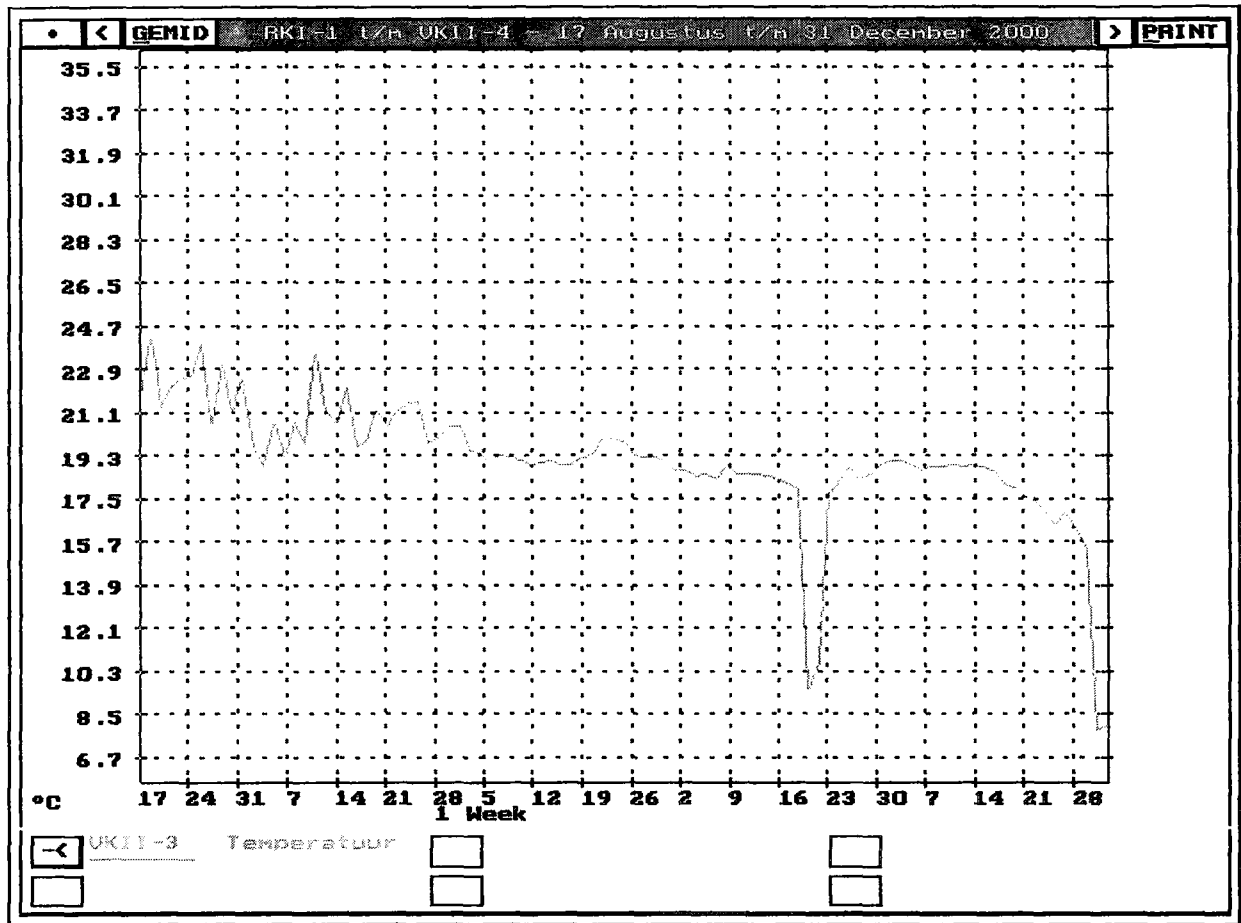
Nr	Drogen	Koeling	Plantdatum
13	1 week 25°C	9 weken 5°C	17 augustus
14	1 week 25°C	12 weken 5°C	7 september
15	1 week 25°C	15 weken 5°C	28 september

1.3. Proefresultaten

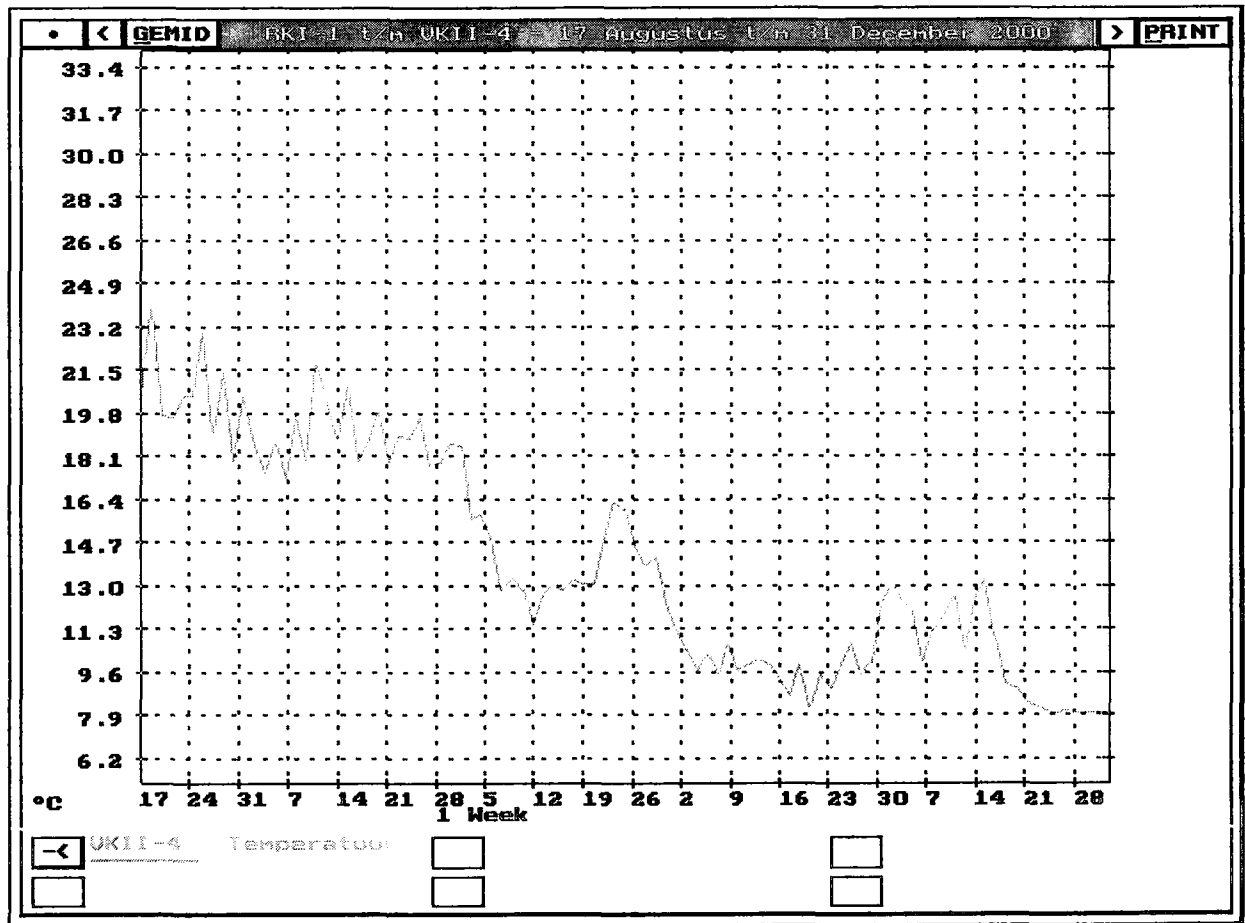
1.3.1. Gerealiseerde temperaturen

De gemiddelde temperaturen voor de bloei staan vermeld in grafiek 1, die na de bloei in grafiek 2.

Grafiek 1. De gemiddelde etmaaltemperatuur tot het einde van de bloei.



Grafiek 2. De gemiddelde etmaaltemperatuur na de bloei tot het afleveren bij H. Klein.



1.3.2. *Uitgangsmateriaal*

De bollen van 'Snowstar' werden op 1 augustus 1998 geplant in een bolmaat 10/11 bij H. Klein in de volle grond van een warme kas (17°C). Na de bloei is de temperatuur laag gehouden met een minimum van 5°C.

De bollen zijn in 1999 niet gerooid, maar vast blijven staan. De temperatuur voor de bloei was weer $\pm 17^\circ\text{C}$ en na de bloei minimaal 5°C.

Bij het rooien op 25 mei 2000 van 'Snowstar' was het blad half afgestorven. Dit blad is tijdens het drogen (25°C of 30°C) op 3 juni verwijderd, waarna tot 16 juni werd gedroogd bij 25°C of 30°C.

De cultivar K6 werd op 8 juni gerooid. Het gewas was toen helemaal dood. Dit werd toen verwijderd. De bollen werden tot 15 juni gedroogd bij 25°C.

1.3.3. *Beoordeling tijdens de bewaring*

Tabel 1. Invloed van de bolmaat bij het rooien op de knoplengte.

Cultivar	Maat	Knoplengte (mm)
Snowstar	10-11	14,0
	11-12	15,3
	12-13	16,0
	13-14	17,0
	14-15	20,5
	15-16	22,0
K6	12-13	12,3
	13-14	14,6
	14-15	15,0
	15-16	—
	16-17	18,7
	17-18	—
	18-19	20,0

De beoordeelde bollen waren nogal ongelijk van maat en gewicht. Dit kwam omdat de overgebleven kleine en grotere bollen hiervoor werden gebruikt. Voor de proef zelf werd 12-14 gebruikt bij 'Snowstar' en 14-18 bij 'K6'.

De knoplengte bij 'Snowstar' varieerde van gemiddeld 14 mm bij bolmaat 10-11 tot gemiddeld 22 mm bij bolmaat 15-16. Bij de voor de proef gebruikte bolmaat 12-14 was dit gemiddelde $\pm 16,5$ mm.

Bij 'K6' varieerde dit van gemiddeld 12,3 mm bij bolmaat 12-13 tot gemiddeld 20 mm bij bolmaat 18-19. Bij de voor de proef gebruikte bolmaat 14-16 was dit gemiddeld 15,5 mm.

1.3.4. Bloeiresultaten bij 'Snowstar'

1.3.4.1. Invloed drogen

Tabel 2. Knoplenkte en gewichtsverlies onder invloed van drogen gedurende 3 weken bij 25°C of 30°C gemiddeld over de bewaar temperatuur en de plantdatum.

Drogen	Knoplenkte bij het planten (mm)	Gemidd. verlies van rooien tot planten (%)
25°C	15,9	9
30°C	16,5	14
LSD	NS	2

Er was geen verschil in knoplenkte tussen 25°C en 30°C. De knoppen waren bij het planten gemiddeld 16 mm lang. Bij het rooien, voor de proef, zijn ook een aantal bollen beoordeeld op knoplenkte. De gemiddelde lengte was toen 16,5 mm bij bolmaat 12-14. Geconcludeerd kon worden dat de knoppen tijdens de bewaring niet zijn gestrekt.

Er was wel een invloed van de droogtemperatuur op het gewichtsverlies tijdens de bewaring. De bollen die 3 weken 30°C hadden gehad droogden belangrijk meer in dan de bollen die 3 weken 5°C hadden gehad.

Tabel 3. Bloeiresultaat onder invloed van drogen gedurende 3 weken bij 25°C of 30°C gemiddeld over de bewaar temperatuur en de plantdatum.

Drogen	% Bloei	Gewicht per steel (g)	Steellengte (cm)	Aantal bloemen per steel	Dagen tot 50% bloei	Bloeiperiode (dagen)
3w25°C	76	14,1	47	7,8	82	8
3w30°C	69	13,7	46	7,5	77	8
LSD	7	0,4	1	0,3	2	NS

Drogen bij 25°C had later een wat hoger bloeipercentage tot gevolg, hoewel dit niet betrouwbaar was aan te tonen.

De kwaliteit was na 25°C wat beter dan na 30°C. De bloei was na 25°C 5 dagen later dan na 30°C. Er was geen invloed op de bloeiperiode.

Tabel 4. Hergroei onder invloed van drogen gedurende 3 weken bij 25°C of 30°C, gemiddeld over de bewaar temperatuur en de plantdatum.

Drogen	Opkomst op 27 maart (5=gelijk; 0=ongelijk)	Bladlengte 15 febr. (cm)	% niet opgekomen 27 maart
3w25°C	2,0	19	4
3w30°C	3,2	25	1
LSD	0,5	3	3

Na de bloei zijn de bakken met planten bij 9°C gezet. Op 15 februari werd het blad gemeten. Gemiddeld waren de planten na 3 weken 30°C belangrijk verder heen dan na 3 weken 25°C. De opkomst bleek echter zeer ongelijk te zijn. Na 30°C was de opkomst veel gelijkmatiger dan na 25°C. Ook kwamen na 30°C bijna alle bollen op, terwijl na 25°C 4% van de bollen op 27 maart nog geen blad had. Waarschijnlijk was dit bolrot, maar bollen 'in rust' is ook nog een mogelijkheid.

1.3.4.2. Invloed koeltemperatuur

Tabel 5. Knoplengte en gewichtsverlies onder invloed van een bewaartemperatuur van 2°C of 5°C, gemiddeld over drogen en plantdatum.

Bewaartemperatuur	Knoplengte bij planten (mm)	Gewichtsverlies van rooien tot planten (%)
2°C	15,8	11,3
5°C	16,6	11,2
LSD	NS	NS

De bewaring bij 2°C of 5°C was 9-12 weken. Er was geen verschil tussen 2°C en 5°C in knoplengte en % gewichtsverlies.

Tabel 6. Bloeiresultaten onder invloed van een bewaartemperatuur van 2°C of 5°C, gemiddeld over drogen en plantdatum.

Bewaartemperatuur	% Bloei	Gewicht per steel (g)	Steellengte (cm)	Aantal bloemen per steel	Dagen tot 50% bloei	Bloeiperiode (dagen)
2°C	71	14,3	47	7,6	79	7
5°C	75	13,5	46	7,7	80	10
LSD	NS	0,4	1	NS	NS	2

Het percentage bloei gaf geen betrouwbaar verschil aan. De kwaliteit van 2°C lijkt wat beter dan na 5°C. Dit in de kenmerken gewicht per steel en steellengte. Ook was de bloei wat gelijk in de tijd. De tijd tussen 10 en 90% bloei viel na 2°C in 7 dagen en na 5°C in 10 dagen.

De verschillen zijn echter niet groot.

Tabel 7. Hergroei onder invloed van een bewaartemperatuur van 2°C of 5°C gemiddeld over drogen en plantdatum.

Bewaartemperatuur	Opkomst op 27 maart 5=gelijk; 0=ongelijk	Bladlengte 15 febr. (cm)	% niet opgekomen op 27 maart
2°C	2,7	24	2
5°C	2,5	20	4
LSD	NS	2	NS

Op 15 februari was de gemiddelde bladlengte na 2°C wat groter dan na 5°C. Na 2°C bewaring kwam het blad dus iets eerder boven de bol. Verder waren er geen verschillen in bladgroei.

1.3.4.3. Invloed koelperiode en plantdatum.

Tabel 8. Knoplengte en gewichtsverlies onder invloed van de koelperiode gemiddeld over drogen en bewaartemperatuur.

Koelduur	Plantdatum	Knoplengte bij planten (mm)	Gewichtsverlies van rooien tot planten (%)
9 weken	17 augustus	15,9	11
12 weken	7 september	16,0	11
15 weken	28 september	16,7	12
LSD		NS	NS

Na het rooien was de knoplengte 16,5 mm (zie tabel 1).

Tijdens de bewaring nam de knoplengte niet toe. Ook droogden de bollen niet meer uit bij toenemende bewaarduur.

Tabel 9. Bloieresultaten onder invloed van de plantdatum, gemiddeld over drogen en de bewaartemperatuur.

Koelduur	Plantdatum	% Bloei	Gewicht per steel (g)	Steellengte (cm)	Aantal bloemen per steel
9 weken	17 augustus	80	14,3	46	8,0
12 weken	7 september	75	14,3	48	7,6
15 weken	28 september	63	13,1	46	7,4
LSD		9	0,6	1	0,3

Er was geen verschil in bloiepercentage en kwaliteit tussen een plantdatum van 17 augustus of 7 september. Na het planten op 28 september was het bloiepercentage lager (63% bloei) en de kwaliteit iets minder goed.

Tabel 10. Bloeidata onder invloed van de plantdatum, gemiddeld over drogen en de bewaartemperatuur.

Koelduur	Plantdatum	Bloeidatum 50%	Dagen tot 50% bloei	Bloieperiode (dagen)
9 weken	17 augustus	5 november	81	7
12 weken	7 september	27 november	81	8
15 weken	28 september	14 december	77	9
LSD		2 dagen	2	NS

De bloei na planten op 17 augustus was gemiddeld op 5 november. Na het planten op 7 september was dit 27 november en na planten op 28 september op 14 december. De laatste bloei was 5 dagen later.

Tabel 11. Hergroei onder invloed van de plantdatum, gemiddeld over drogen en bewaartemperatuur.

Koelduur	Plantdatum	Opkomst op 27 maart, (5 = gelijk, 0 = ongelijk)	Bladlengte 15 februari (cm)	% niet opgekomen op 27 maart
9 weken	17 augustus	4,0	27	0
12 weken	7 september	3,1	23	0
15 weken	28 september	2,4	15	4
LSD		0,6	3	3

De beoordeling van de bladlengte was op 15 februari. Twee maanden na de laatste bloei. Hoe later de plantdatum des te korter waren de planten. Ook waren ze ongelijker en kwamen er meer (nog) niet op.

1.3.5. Bloeiresultaten bij 'K6'

Tabel 12. Knoplengte en gewichtsverlies onder invloed van de koelperiode.

Koelduur	Plantdatum	Knoplengte bij planten (mm)	Gewichtsverlies van rooien tot planten
9 weken	17 augustus	18,0	9
12 weken	7 september	18,1	9
15 weken	28 september	16,4	9
LSD		-	NS

De koelduur was niet van invloed op de knoplengte bij het planten en op het percentage gewichtsverlies van de bollen.

Tabel 13. Bloeiresultaten onder invloed van de plantdatum.

Koelduur	Plantdatum	% Bloei	Gewicht per steel (g)	Steellengte (cm)	Aantal bloemen per steel
9 weken	17 augustus	85	19,0	56	11,1
12 weken	7 september	47	20,2	60	11,0
15 weken	28 september	53	20,0	59	10,3
LSD		13	NS	1	0,4

Er is een groot verschil in bloeipercentage tussen een plantdatum van 17 augustus of 7 september. Het bloeipercentage daalde van 85 naar 47%. Nog 3 weken later planten, op 28 september gaf geen extra daling te zien.

De kwaliteitsverschillen waren zeer gering.

Tabel 14. Bloeidata onder invloed van de plantdatum.

Koelduur	Plantdatum	Bloeidatum 50%	Dagen tot 50% bloei	Bloeiperiode (dagen)
9 weken	17 augustus	28 november	102	9
12 weken	7 september	17 december	101	8
15 weken	28 september	9 januari	103	6
LSD		NS	NS	NS

De bloei na planten op 17 augustus was gemiddeld op 28 november. Na het planten op 7 september was dit 17 december. Na het planten op 28 september was de gemiddelde bloeidatum op 9 januari. 'K6' bloeide 3 weken later dan 'Snowstar' bij dezelfde plantdatum.

Tabel 15. Hergroei onder invloed van de plantdatum.

Koelduur	Plantdatum	Opkomst op 27 maart, (5 = gelijk, 0 = ongelijk)	Bladlengte 15 februari (cm)	% niet opgekomen op 27 maart
9 weken	17 augustus	2,8	23	0
12 weken	7 september	3,3	18	2
15 weken	28 september	1,3	10	3
LSD		0,6	4	NS

De beoordeling van de bladlengte was op 15 februari. Een maand na de laatste bloei. Hoe later de plantdatum des te korter waren de bladeren op 15 februari. Ook waren ze ongelijker en kwamen er meer (nog) niet op.

1.4. Conclusie

'Snowstar'

- Hoe kleiner de bolmaat bij het rooien des te kleiner waren de knoppen.
- Drogen gedurende 3 weken bij 25°C had een hoger bloeipercentage en een iets betere kwaliteit stelen tot gevolg ten opzichte van 30°C.
- 3 weken drogen bij 25°C resulteerde in eerder bladgroei dan 3 weken 30°C.
- Een bewaring van 9 tot 12 weken 2°C had een iets latere kwaliteit stelen tot gevolg. Ook was de bladgroei iets eerder dan 9 tot 12 weken 5°C.
- Na het planten op 17 augustus was de gemiddelde bloeidatum op 5 november met 80% bloei.
- Na het planten op 7 september was de bloei op 27 november met 75% bloei.
- Na het planten op 28 september was de bloei op 14 december met 63% bloei.

'K6'

- Na het planten op 17 augustus was de bloei op 28 november met 85% bloei.
- Na het planten op 7 september was de bloei op 17 december met 47% bloei.
- Na het planten op 28 september was de bloei op 9 januari met 53% bloei.
- 'K6' bloeide 3 weken later dan 'Snowstar'.

2. VERLATING VAN DE BLOEI BIJ NERINE SARNIENSIS 'SNOWSTAR': DE NATEELT

2.1. Motivering

De bloei van *Nerine sarniensis* valt nu vaak in een heel korte periode, zodat er een piek in de bloemenaanvoer is. Het doel van dit onderzoek is de bloei te verlaten zonder dat dit ten koste gaat van het bloeipercantage en de kwaliteit. Dit zou bereikt kunnen worden door eerder te rooien en later te planten. De bewaar temperatuur is van groot belang en moet zodanig zijn dat de knopstrekking gestopt wordt zonder dat deze verdroogt of later blijft zitten.

De cultivar 'Snowstar' is een cultivar van Gebr. Klein. Niet bekend is hoe deze cultivar reageert op bovengenoemde factoren.

2.2. Proefopzet

2.2.1. *Teelt 1999*

Cultivar	: 'Snowstar', maat 11/op
Uitgangsmateriaal	: - geplant volle grond 1 aug. 1998, plantmaat 10-11, geroid in 1999 - geplant op bakken 22 september, plantmaat 11-12, niet geroid in 1999
Rooidatum	: - 1 mei 1999 - 17 mei 1999 - 7 juni 1999
Drogen en bewaren	: zie schema
Ontsmetten	: niet, droog planten
Plantdata	: zie schema
Kastemperatuur tot de bloei	: 18-20°C
Kastemperatuur na de bloei	: zo koel mogelijk, minimaal 9°C
Teelt	: op bakken
Aantal bollen per behandeling	: 3 herh. van 15 bollen opplanten + 1x 10 bollen beoord. + 1 herh. (beh. 4 t/m 21) opgeplant bewaren
Totaal aantal behandelingen	: 21
Duur van de proef	: van planten tot en met de bloei in 1999
Proefplaats	: LBO, Lisse, na de bloei bij Gebr. Klein

2.2.2. *Nateelt 2000*

Uitgangsmateriaal	: alle bollen van 1999
Rooien	: bollen zijn niet geroid maar vast blijven staan
Beginnen met watergeven	: 1 augustus 2000
Proefplaats	: H. Klein, Roelofarendsveen

2.2.3. Schema 1999

Nr	Rooidatum	Behandeling	Plantdatum
1	1 mei	2,5 weken drogen bij 25°C, 6 weken 17°C	28 juni
2	1 mei	2,5 weken drogen bij 25°C, 12 weken 0,5°C, 6 weken 17°C	20 sept.
3	1 mei	2,5 weken drogen bij 25°C, 18 weken 5°C	20 sept.
4	17 mei	controle, 3 weken drogen bij 25°C, 6 weken 17°C	19 juli
5	17 mei	3 weken drogen bij 25°C, 6 weken 5°C	19 juli
6	17 mei	3 weken drogen bij 25°C, 9 weken 5°C	9 aug.
7	17 mei	3 weken drogen bij 25°C, 12 weken 5°C	30 aug.
8	17 mei	3 weken drogen bij 25°C, 15 weken 5°C	20 sept.
9	17 mei	3 weken drogen bij 25°C, 18 weken 5°C	11 okt.
10	17 mei	18 weken 30°C	20 sept.
11	17 mei	3 weken drogen bij 25°C, 9 weken 0,5°C, 6 weken 17°C	20 sept.
12	17 mei	6 weken drogen bij 17°C, 12 weken 0,5°C	20 sept.
13	7 juni	controle, 3 weken drogen bij 25°C, 6 weken drogen bij 17°C	9 aug.
14	7 juni	3 weken drogen bij 25°C, 3 weken 5°C	19 juli
15	7 juni	3 weken drogen bij 25°C, 6 weken 5°C	9 aug.
16	7 juni	3 weken drogen bij 25°C, 9 weken 5°C	30 aug.
17	7 juni	3 weken drogen bij 25°C, 12 weken 5°C	20 sept.
18	7 juni	3 weken drogen bij 25°C, 15 weken 5°C	11 okt.
19	7 juni	15 weken 30°C	20 sept.
20	7 juni	3 weken drogen bij 25°C, 6 weken 0,5°C, 6 weken 17°C	20 sept.
21	7 juni	6 weken drogen bij 17°C, 9 weken 0,5°C	20 sept.

2.3. Proefresultaten

2.3.1. Teelt 1999

De resultaten staan vermeld in LBO rapport van april 2000 "Verlating van de bloei *Nerine sarniensis* 'Snowstar'".

2.3.2. Nateelt 2000

Na de bloei in 1999 zijn de bakken overgebracht naar H. Klein. De temperatuur werd op 5-10°C gehouden. Er werd tot begin april water gegeven, daarna niet meer. Op 15 juni zijn de bakken overgezet van een ongeschermdde kas naar een geschermdde kas, om de temperatuur wat lager te kunnen houden. De bollen werden echter niet gerooid, maar zijn in de bakken blijven staan.

Eind juli, begin augustus werd weer begonnen met water te geven. In de kas werd niet gestookt. De temperatuur werd zo laag mogelijk gehouden.

2.3.2.1. In 1999 gerooide bollen

Tabel 1. Bloeiresultaten in 2000 van de in 1999 gerooide bollen van de controlebehandelingen 3 weken 25°C + 6 weken 17°C.

Rooidatum 1999	% Bloei	Kwaliteit (3 = best, 0 = slecht)	Bloeidatum
1 mei	80	1,7	12 september
17 mei	93	2,7	4 september
7 juni	100	3,3	1 september
LSD	17	0,9	5 dagen

Zeer vroeg rooien in 1999 (1 mei) resulteerde in de nateelt van 2000 in het laagste bloeipercentage van de minste kwaliteit. De bloei was het laatst.

Laat rooien in 1999 (7 juni) resulteerde in het hoogste bloeipercentage van de beste kwaliteit en de eerste bloei. Deze laatste resultaten verschilden echter niet betrouwbaar ten opzichte van 17 mei rooien.

Tabel 2. Bloeiresultaten in 2000 van de in 1999 gerooide bollen na bewaring in 1999 van 5°C.

Bewaring na drogen in 1999	Plantdatum in 1999	% Bloei	Kwaliteit (3 = best, 0 = slecht)	Bloeidatum
Rooidatum 17 mei 1999				
6w5°C	19 juli	96	2,0	3 september
9w5°C	9 augustus	96	2,0	3 september
12w5°C	30 augustus	82	1,3	10 september
15w5°C	20 september	82	2,3	12 september
18w5°C	11 oktober	98	2,3	10 september
6w17°C	19 juli	93	2,7	4 september
Rooidatum 7 juni				
3w5°C	19 juli	100	2,3	3 september
6w5°C	9 augustus	87	1,3	30 augustus
9w5°C	30 augustus	84	1,7	3 september
12w5°C	20 september	91	2,0	5 september
15w5°C	11 oktober	68	2,0	11 september
6w17°C	9 augustus	100	3,3	30 augustus
LSD		17	0,9	5 dagen

Door langdurige bewaring voor de voorgaande teelt was het bloeipercentage lager dan de normaal bij 6 weken 17°C bewaarde bollen. Ook de kwaliteit was wat minder. De bloei werd later.

Vorig jaar gaf bewaring bij 30°C een goed bloeipercentage en een zeer snelle bloei na het planten. De nateelt resulteerde weer in een goed bloeipercentage, maar de kwaliteit was niet goed.

2.3.2.2. *In 1999 niet gerooide bollen*

Tabel 3. Bloeiresultaten in 2000 van de in 1999 niet gerooide bollen na bewaring in 1999 van 5°C.

Bewaring na drogen in 1999	Plantdatum in 1999	% Bloei	Kwaliteit (3 = best, 0 = slecht)	Bloeidatum
Inhaaldatum 17 mei 1999				
6w5°C	19 juli	58	2	4 september
18w5°C	11 oktober	26	1	4 september
6w17°C	19 juli	74	2	4 september
Inhaaldatum 7 juni 1999				
3w5°C	19 juli	50	-	21 september
6w5°C	9 augustus	66	2	14 september
15w5°C	11 oktober	34	2	4 september
6w17°C	9 augustus	97	4	7 september

Deze bollen werden in 1999 niet gerooid, maar de bakken werden met grond en bollen bewaard. Normale bewaring bij 6w17°C resulteerde in de nateelt in het hoogste bloeipercentage met de beste kwaliteit. Na 15-18 weken 5°C bloeide er in de nateelt niet veel.

2.4. **Conclusie**

- Langer bewaren in 1999 resulteerde in de nateelt in lagere bloeipercentages. De stelen waren wat minder van kwaliteit.

3. Bijlage

3.1 Projectbeschrijving

PROJECTBESCHRIJVING	
Projectnummer	294 2
Titel project	Verlating van de bloei bij Nerine sarnienis bij 2 cultivars Proefnummer 294 2000 02
Verkorte titel	Verlating van de bloei bij Nerine sarnienis
Titelvertaling (Engels)	Retarding flowering of nerine sarniensis
Programmanummer	9
Programmatitel	Energiebesparing bij bloembolgewassen en de bloei
Programmaleider	Krikke, A
Projectleider	N.P.A. Groen
Projectmedewerkers	N.P.A. Groen T.W. Koot
Projectbeschrijving	Mei 2000 (maand en jaar vaststelling)
Jaar van aanvang	Mei 2000 (maand en jaar start activiteiten)
Jaar van afsluiting	September 2001 (maand en jaarrapportage)
Evaluatie	(maand en jaar evaluatie)
Instelling(en) waarmee wordt samengewerkt	Gebr. Klein, Noordeinde 59A 2371CN Roelofarendsveen
Stuurgroep	(naam)
Werk- en klankbord groep(en)	(namen)
Opmerkingen	Onderzoek in opdracht van Gebr. Klein

1. PROJECTDEFINITIE¹

1.1. Probleemstelling

De bloei van *Nerine sarniensis* valt nu vaak in een heel korte periode, zodat er een piek in de bloemenaanvoer is. Het doel van dit onderzoek is de bloei te verlaten zonder dat dit ten koste gaat van het bloeipercentage en de kwaliteit. De bewaartemperatuur is van groot belang en moet zodanig zijn dat de knopstrekking gestopt wordt zonder dat deze verdroogt of later blijft zitten.

1.2. Achtergrond

De cultivar K6 en de cultivar K2, die waarschijnlijk *Snowstar* genoemd gaat worden, zijn cultivars van Gebr. Klein. Bij K2 is vorig jaar door LBO een proef uitgevoerd. De behandelingen van vorig jaar worden voor een gedeelte herhaald. Daarnaast wordt gekeken wat de invloed van de temperatuur bij het drogen na het rooien is. Niet bekend is hoe K6 reageert op bovengenoemde factoren. Klein wil dat de resultaten van deze proef niet aan derden bekend worden gemaakt.

1.3. Doelstelling

In deze proef weten hoe deze cultivars reageren op bovengenoemde factoren en of de resultaten van vorig jaar bij K2 bevestigd kunnen worden.

1.4. Resultaat

Specifiek voor Gebr. Klein wordt een beknopt verslag gemaakt, na statistische verwerking van de proefresultaten. In dit verslag wordt het bloeipercentage, de bloeidata en de kwaliteit vermeld

3.2. Gemiddelde bloeiresultaten in 2000

Beh.	Gegevens				
	% Bloei	Gew per steel (g)	Steellengte (cm)	Aantal knoppen	50% Bloeidatum
1	82	15,1	47	8,2	07-nov-00
2	78	14,9	50	7,7	28-nov-00
3	75	13,5	48	7,6	17-dec-00
4	75	14,4	47	8,3	08-nov-00
5	80	13,8	47	7,8	30-nov-00
6	67	13,0	46	7,5	15-dec-00
7	78	13,7	45	7,4	02-nov-00
8	62	14,8	49	7,4	24-nov-00
9	48	13,5	46	7,1	10-dec-00
10	85	13,9	45	8,0	04-nov-00
11	82	13,8	47	7,6	24-nov-00
12	62	12,4	44	7,3	13-dec-00
13	85	18,8	56	11,1	26-nov-00
14	52	20,3	59	11,0	17-dec-00
15	53	20,0	59	10,4	09-jan-01
Eindtotaal	71	15,1	49	8,3	30-nov-00

3.3. Bladgroei van 2000 op 27 maart 2001

Gegevens			
Beh.	% Niet opgekomen	Bladgroei, ongelijkheid *	Bladlengte (cm)
1	2	2,5	25
2	5	2,5	22
3	5	1,0	13
4	5	3,3	24
5	3	1,8	19
6	7	1,3	11
7	0	4,0	34
8	0	3,5	29
9	2	2,5	20
10	0	4,0	25
11	0	2,8	23
12	7	2,3	18
13	0	2,8	23
14	2	3,3	18
15	3	1,3	10
Eindtotaal	3	2,6	21

* 0= erg ongelijkmatige opkomst

5 = alle planten in hetzelfde groeistadium

3.4 Gemiddelde resultaten van nateelt van de in 1999 gerooide bollen (A, B en C)

BEH!	Gegevens		Kwaliteit*	Gemiddelde van bloeidatum
	Aantal bloei	Gemiddelde van % Bloei		
1	12	80	1,7	13-sep-00
2	14	95	1,7	12-sep-00
3	14	93	1,3	18-sep-00
4	14	93	2,7	05-sep-00
5	14	96	2,0	04-sep-00
6	14	96	2,0	04-sep-00
7	12	82	1,3	11-sep-00
8	12	82	2,3	13-sep-00
9	14	98	2,3	11-sep-00
10	14	96	1,3	13-sep-00
11	13	84	1,7	01-sep-00
12	13	84	2,7	11-sep-00
13	15	100	3,3	01-sep-00
14	14	100	2,3	04-sep-00
15	13	87	1,3	31-aug-00
16	12	84	1,7	04-sep-00
17	13	90	2,0	06-sep-00
18	10	68	2,0	12-sep-00
19	15	100	1,3	14-sep-00
20	13	91	2,3	26-aug-00
21	13	89	2,7	04-sep-00
(leeg)				
Eindtotaal	13,2380952	89,951	2	36776,5873

* 0= erg ongelijkmatige opkomst

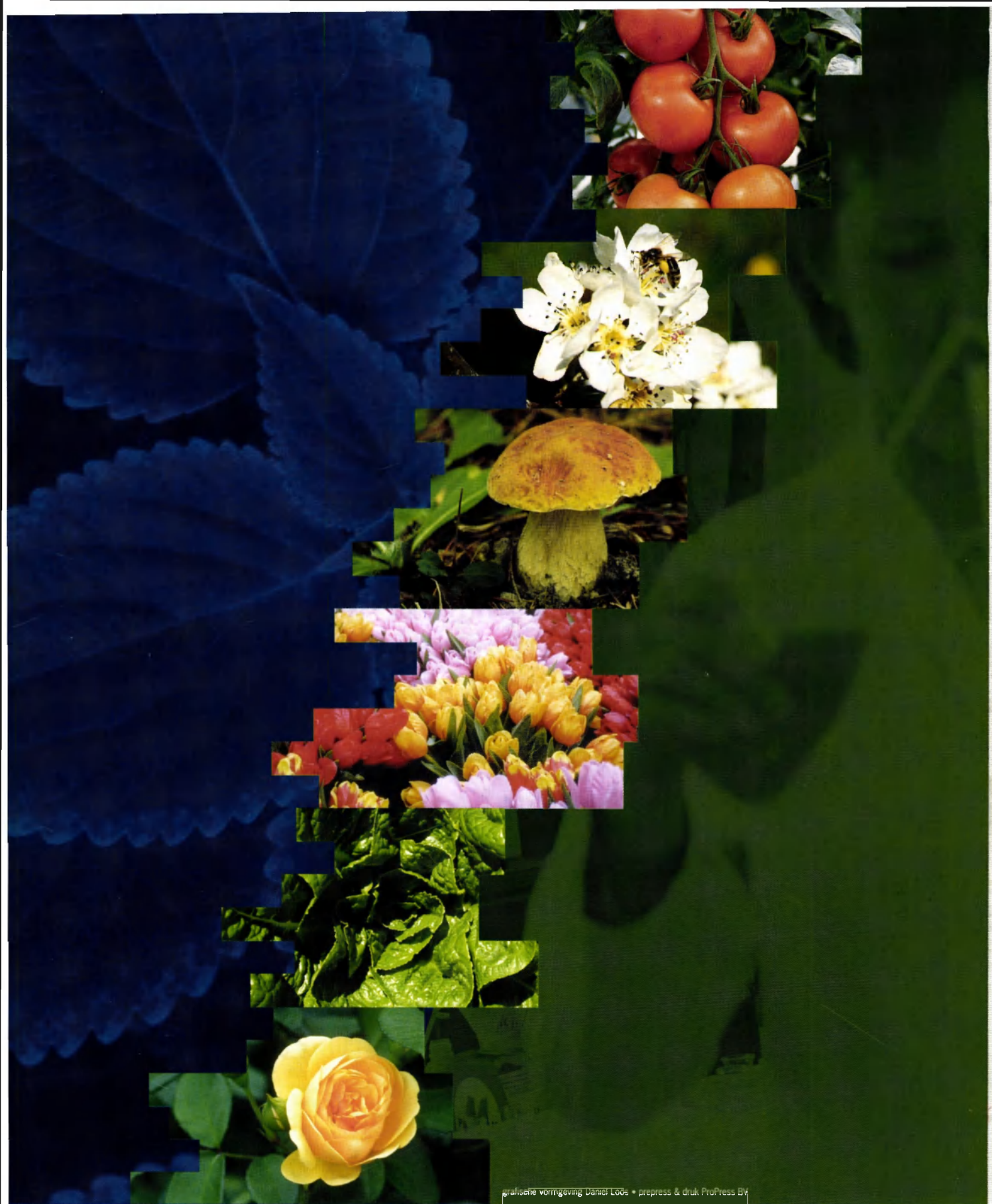
5 = alle planten in hetzelfde groeistadium

3.5. Resultaten van de nateelt van de in 1999 niet gerooide bollen (D).

BEH	% Bloei	Kwaliteit*	bloeidatum
4	74	2	11-sep-00
5	58	2	04-sep-00
9	26	1	04-sep-00
13	97	4	07-sep-00
14	50		21-sep-00
15	66	2	14-sep-00
18	34	2	04-sep-00
20	84	4	11-sep-00
21	92	4	21-aug-00

* 0 = erg ongelijkmatige opkomst op 27 maart

5 = alle planten in hetzelfde groeistadium op 27 maart



grafische vormgeving Daniel Lods • prepress & druk ProPress BV