

JR-35

1^{ex.}

P13



LABORATORIUM VOOR
BLOEMBOLLENONDERZOEK
BULB RESEARCH CENTRE

Proefverslagen DAHLIA 1992-1993
Intern LBO-Rapport nr: 035
september 1994

Samenstelling: P.J. van Leeuwen

STICHTING LABORATORIUM VOOR
BLOEMBOLLENONDERZOEK
POSTBUS 85 ■ 2160 AB LISSE

Proefverslagen DAHLIA 1992-1993
Intern LBO-Rapport nr: 035
september 1994

Samenstelling: P.J. van Leeuwen

Met medewerking van:
J.A. van der Weijden

2281345

c 1994 Laboratorium voor Bloembollenonderzoek, Lisse

Niets uit dit intern rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze ook zonder voorafgaande toestemming van de samensteller.

Het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij stelt zich niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij het gebruik van de gegevens die in dit intern rapport zijn gepubliceerd.

INHOUDSOPGAVE

INLEIDING	pag. 4
TOELICHTING	5
PROEFVERSLAGEN	

**Project 0234: Gewasbeschermingsonderzoek aan de bollen-
en bloementeelt van bijzondere bolgewassen.**

1.	0234.1992.10	Dahlia: Invloed lage dosering herbiciden op de knolopbrengst.	6
----	--------------	--	---

Project 0235: Vermeerdering van bijzondere bolgewassen.

2.	0235.1992.04	Dahlia: Oriënterend onderzoek naar de mogelijkheden om Dahlia te vermeerderen via stek van moerplanten.	9
----	--------------	---	---

**Project 0236: Onderzoek aan de groei en ontwikkeling
van bijzondere bolgewassen.**

3.	0236.1993.16	Dahlia: Invloed van frequentie en tijdstip van maaien op de knolopbrengst; nateelt.	13
----	--------------	--	----

INLEIDING

Dit intern rapport bevat de proefverslagen Dahlia van het seizoen 1991-1992. Deze proeven zijn uitgevoerd binnen het Landelijk Praktijkonderzoek Bloembollen en Bolbloemen (LPB), het samenwerkingsverband tussen LBO en de Regionale Onderzoek Centra (ROC's).

Tot en met seizoen 1990-1991 werden de verslagen van de proeven van het LPB uitgegeven als gewasverslag. Veranderde inzichten in de informatievoorziening aan de praktijk alsmede veranderingen in de bestuurs- en adviesstructuur van het Praktijkonderzoek Bloembollen en Bolbloemen (PBB), hebben geleid tot verandering van de gewasverslagen. De proefverslagen zullen vanaf proefjaar 1992 worden gepresenteerd als intern rapport, dat daarmee dient als basis voor de discussie met adviesgroepen en bestuur. Daarnaast zullen verslagen van afgeronde onderzoekonderwerpen in de vorm van LBO-gewasrapporten verschijnen. Deze rapporten, die in de loop van 1993 voor het eerst verschijnen, zullen een brede verspreiding in de praktijk krijgen.

De in dit rapport beschreven proeven hebben gelegen op de velden en in de kassen van het LBO. De betrokken onderzoekers: dhr. ing. P.J. van Leeuwen (LBO), is gaarne bereid nadere informatie te verstrekken over de in dit rapport beschreven proeven.

De adressen van de betrokken instellingen zijn:

LBO, Laboratorium voor Bloembollenonderzoek
Vennestraat 22,
Postbus 85,
2160 AB Lisse
Tel.: (02521) - 62121
Fax: (02521) - 17762

TOELICHTING

- De resultaten van de proeven zijn meestal in tabellen weergegeven. Hoewel in de waarnemingen soms kleine verschillen tussen de resultaten van de behandelingen werden gevonden, wordt bij de bespreking van de resultaten vaak opgemerkt dat er geen verschillen waren of dat deze verschillen niet aantoonbaar waren. Dit komt voort uit het feit, dat bij de opzet van de proeven en de verwerking van de resultaten gebruik is gemaakt van statistische technieken. Hierdoor is het mogelijk na te gaan in hoeverre sprake is geweest van een betrouwbaar effect van de toegepaste behandelingen of van een effect veroorzaakt door toevallige omstandigheden. Het zo berekende betrouwbare verschil wordt gebruikt bij de interpretatie van de resultaten. Alle verschillen die kleiner zijn dan het betrouwbare verschil zijn niet betrouwbaar. In het laatste geval wordt dan vermeld dat er geen verschil is tussen de behandelingen.
- In het algemeen is bij het formuleren van de conclusies afgezien van het geven van concrete adviezen over toe te passen maatregelen en middelen. De vermelde proefresultaten zijn namelijk slechts geldig voor de omstandigheden, waaronder de proef is genomen en hebben geen algemene geldigheid totdat ze door ander onderzoek bevestigd worden. Voor concrete adviezen wordt derhalve verwezen naar andere publicaties. Dit zijn onder andere publicaties van het LBO in de vakbladen, de rubriek 'Teelt Actueel' van DLV in 'Bloembollencultuur' en 'Vakwerk' en de rubriek 'Even Noteren' in het 'Vakblad voor de Bloemisterij'.
- Bij de ziektebestrijdingsproeven worden van de gebruikte middelen alleen de naam van de werkzame stof gegeven, de zogenaamde 'common name', en de naam van het merk. De vermelde concentraties zijn die van het middel als zodanig. Zie voor alternatieven voor de in de proeven gebruikte merken de 'Gewasbeschermingsgids 1991' of de brochure 'Gewasbescherming - bloembollen en bolbloemen 1991'. Niet toegelaten middelen of middelen die voor de toepassing in de proef niet zijn toegelaten, worden onder code vermeld. Voor toepassing van deze middelen zijn proefontheffingen verleend.

0234.1993.06

1. DAHLIA: INVLOED LAGE DOSERING HERBICIDEN OP DE KNOLOPBRENGST.

1.1. Motivering

Doordat het gebruik van metam-natrium als grondontsmettingsmiddel op dit ogenblik eenmaal per vier jaar is toegelaten en na het jaar 2000 eenmaal per vijf jaar worden problemen verwacht ten aanzien van de onkruidbestrijding. In deze proef worden middelen in lage doseringen toegepast omdat de volle dosering in eerder uitgevoerd onderzoek schade gaf.

1.2. Proefopzet

Materiaal	: 'Red Pigmy'
Middelen en dosering	: 1 - controle (onbehandeld) 2 - propachloor 8 l/ha (o.a. Ramrod) 3 - propachloor 8 l/ha (grond vóór spuiten nat maken en na spuiten gewas afbroezen) 4 - propachloor 8 l/ha + 2 weken later metamitron 1 kg/ha (o.a. Goltix) 5 - propachloor 8 l/ha + 2 weken later metamitron 1 kg/ha + later nog eenmaal metamitron 1 kg/ha 6 - propachloor 8 l/ha + 2 weken later metamitron 1 kg/ha + SN4187 2 l/ha 7 - metamitron 1 kg/ha 7 dagen na planten 8 - metamitron 1 kg/ha 14 dagen na planten 9 - metamitron 1 kg/ha 21 dagen na planten 10 - metamitron 1 kg/ha 28 dagen na planten
Toepassing	: - 7 dagen na planten tenzij anders aangegeven - propachloor spuiten met 1000 l water/ha - metamitron en SN4187 spuiten met 500 l water/ha
Plantdatum	: 8 juni 1993
Proefplaats	: L.B.O., Lisse

1.3. Proefresultaten

Omdat de behandelingen te uitgebreid zijn om steeds in de tekst te noemen worden behandelingsnummers gebruikt zoals weergegeven in de proefopzet.

Spuitomstandigheden:

- 15 juni: droog en zonnig, circa 16°C, gespoten 9.00 - 10.00 uur.
- 21 juni: droog en zonnig, circa 20°C, gespoten 11.00 uur
- 28 juni: bewolkt, 18 - 20°C, gespoten 11.30 uur. De twee hierop volgende dagen was er een scherpe zon en temperatuur van circa 25°C.
- 7 juli: bewolkt, later meer zon, circa 20°C, gespoten 9.00 uur.
- 22 juli: zonnig, circa 20°C, gespoten 14.30 uur

Tabel 1.1. Gemiddeld knolgewicht (g), percentage eenen en percentage uitval als gevolg van de bespuiting.

<u>behandeling</u>	<u>gewicht</u>	<u>% eenen</u>	<u>% uitval</u>
1	196	87	1
2	174	80*	0
3	168	76*	0
4	176	75*	5*
5	156	72*	2
6	173	76*	2
7	168	77*	7*
8	189	83	3
9	174	81	2
10	171	79*	1

* = behandeling met een lager percentage eenen of een hoger percentage uitval dan de controle (behandeling 1).

Er is geen betrouwbaar verschil in knolgewicht waargenomen. Wel is er de tendens zichtbaar (93% betrouwbaar) dat de controle zwaardere knollen gaf dan alle overige behandelingen.

Het percentage eenen was bij bijna alle behandelingen lager dan bij de controle met uitzondering van behandeling 8 en 9 (metamitron na 2 en 3 weken gespoten). Ook de in de praktijk geadviseerde en gebruikte behandelingen (2 en 3) hadden een lager percentage eenen tot gevolg. Geen van de behandelingen had een lager percentage eenen tot gevolg ten opzichte van de in de praktijk gebruikte behandeling 2 en 3.

Bespuiting met metamitron na 1 week (beh. 7) had een hoger percentage uitval dan de controle tot gevolg. Ook behandeling 4 had meer uitval tot gevolg. Vreemd is echter dat er bij behandeling 5 en 6 meer gespoten is dan bij behandeling 4 en dat er bij deze twee behandelingen niet meer uitval is dan bij de controle.

Het percentage uitval is gerekend vanaf één week na het planten (= aanvang spuiten) omdat er in de eerste week, waarschijnlijk door het hete zonnige weer, al 4,2% uitval is geconstateerd.

Totaal is er gemiddeld over de hele proef 6,5% uitval opgetreden.

Op 19 juli, circa 5 weken na planten, is er een standcijfer aan het gewas gegeven.

Op 23 juni is de hoeveelheid onkruid beoordeeld.

Tabel 1.2. Standcijfer voor het gewas (19/7) en onkruid (23/6).

Behandeling	stand gewas	stand onkruid
1	2,8	2,50
2	2,1	1,50
3	2,0	1,00
4	1,5	1,00
5	1,4	1,00
6	1,4	1,00
7	1,6	1,25
8	2,4	1,75
9	2,6	1,50
10	2,6	2,75

standcijfer gewas: 1 = slecht (schade, remming), 3 = goed

standcijfer onkruid: 1 = geen onkruid, 10 = veld bedekt met onkruid

Er was geen verschil in gewasstand tussen behandeling 1, 9 en 10. Behandeling 9 en 10 waren nog niet zo lang voor het beoordelen bespoten. De met metamitron bespoten veldjes stonden (beh. 4, 5, 6, 7) stonden er minder mooi bij dan de met propachloor bespoten veldjes (2 en 3). Dit verschil in stand kwam uiteindelijk bij de knolopbrengt niet meer terug. De onkruidbezetting op het veld was minimaal. Er stond op de (nog) niet bespoten veldjes meer onkruid dan de overige veldjes. Door de lage onkruidbezetting was er geen verschil tussen de veldjes die met verschillende middelen zijn bespoten.

Daarom valt over de algemene onkruidbestrijdende werking van de middelen niet veel te zeggen.

1.4. Conclusie

- Er is een tendens zichtbaar dat alle herbiciden een lichtere knol tot gevolg hadden.
- Bijna alle behandelingen hadden een lager percentage eenen dan de controle ook de in de praktijk geadviseerde en gebruikte propachloor. Geen van de behandelingen had een lager percentage eenen dan de geadviseerde bespuiting met propachloor.
- Een bespuiting met metamitron één week na het planten had een hoger percentage uitval tot gevolg dan de controle. Dit resultaat komt overeen met vorig jaar. Behandeling 4 gaf een hoger percentage uitval terwijl behandeling 5 en 6 die erg veel op behandeling 4 lijken niet zoveel uitval gaven. De oorzaak hiervan is niet bekend.
- Circa 5 weken na het planten stonden de behandelingen die een paar weken daarvoor met metamitron gespoten waren er het slechtste bij, de veldjes die met propachloor gespoten waren minder slecht maar wel slechter dan de controle.
- Hoewel er zeer weinig onkruid was, stond er in de controle meer onkruid dan in de overige veldjes op het moment van beoordelen.

0235.1993.04

2. DAHLIA: ORIENTEREND ONDERZOEK NAAR DE MOGELIJKHEDEN OM DAHLIA TE VERMEERDEREN VIA STEK VAN MOERPLANTEN.

2.1. Motivering

Tomatebronsvlekkenvirus (TSWV) vormt een probleem voor de Dahliateelt. Eén van de mogelijke oplossingen voor dit probleem is het betrekken van getoetste virusvrije stekken uit weefselkweek. Het is te duur om alle stekken uit weefselkweek te betrekken, op het veld uit te planten en vervolgens als knol te verkopen. Er gaan daarom gedachten op om de stekken eerst één jaar buiten te telen en die knollen vervolgens als oplegknollen te gebruiken. Een nadeel is dan dat die knollen gedurende een teeltseizoen een herinfectie kunnen oplopen. Een mogelijke oplossing is wellicht het uitplanten van virusvrije weefselkweekplanten in een kas, deze planten laten uitgroeien tot moerplanten en daar alle voor de knollenteelt benodigde stekken vanaf te halen.

Er is in de praktijk ervaring met genetisch kort materiaal dat op deze wijze wordt vermeerderd. Ervaringen met soort-Dahlia zijn er niet. Oriënterend wordt gekeken hoe het opbouwen van een moerplant verloopt. De gesneden stekken worden opgeplant, de beworteling beoordeeld. Te velde wordt de uitval en knolgroei waargenomen. In 1994 worden de knollen opgelegd om te beoordelen of ze doof zijn (uitlopen) of niet.

2.2. Proefopzet

Materiaal	: 'Star's Favourite' 'Grand Prix' Dahlietta R 'Royal Simon' Dahlietta R 'Royal Margaret'
Oplegdatum	: 10 november 1992 (knollen oogst 1992)
Kastemperatuur	: 18°C
Plantdatum stek voor moerplant	: 15 december 1992
Kastemperatuur	: 22°C
Daglength	: 14 uur, SON-T (400W/10m ²)
Plantdichtheid	: 10 planten per bak (40-50cm)
Bemesting	: potgrond met 0.5 kg PG-mix per m ³ potgrond.
Bijmesten	: op 17-2, 23-3 en 8-4 is per bak 20 g KS gegeven
Planten	: vanaf begin april zijn de stekken opgeplant in kistjes met zand
Plantdatum stek buiten	: 8 juni 1992
Rooidatum	: 20 oktober 1992
Proefplaats	: LBO, Lisse

2.3. Proefresultaten

Vanwege het oriënterende karakter van de proef was deze niet zo groot en zijn de gegevens niet statistisch verwerkt. De resultaten moeten met de nodige voorzichtigheid worden bekeken.

Circa 3 weken na het planten van de stekken zijn op 4-1-93 alle stekken getopt. 3 weken later zijn de planten weer getopt.

Gemiddeld waren per stek twee ogen uitgelopen.

De stekken zijn steeds één bladpaar hoger gesneden dan de vorige keer waardoor de moederplant steeds groter en vertakter wordt.

Begin maart was er het idee dat er te weinig water werd gegeven. Vanaf dat moment is er meer water gegeven. De groei nam daardoor toe.

De eerste drie-vier keer dat er is getopt liepen twee ogen onder het snijvlak uit. Later in de tijd liep er vaak ook maar één oog uit.

Omdat er maar weinig moederplanten waren is er vaak maar één maal per week of twee weken stek gesneden. Op die momenten waren sommige stekken te groot of aan de kleine kant. Om een optimale stek te verkrijgen moet regelmatig stek worden gesneden.

Het genetisch korte materiaal (Dahlietta) liep steeds veel sneller uit, veelal liepen per stengel wel twee ogen uit, dit i.t.t. de soort-Dahlia.

De stekken die zijn opgeplant zijn direct onder het bladpaar gesneden (circa <1mm).

Aantal gesneden stekken per moederplant over de gehele periode vanaf de eerste keer toppen op 4-1-1993 t/m de laatste keer op 12-5-1993.

'Star's Favourite' : 13,5 stek/plant

'Grand Prix' : 15,6 stek/plant

Dahlietta 'Simon' : 20,9 stek/plant

Dahlietta 'Margaret' : 32,0 stek/plant

Bij het uithalen van de stek bleken er grote verschillen te zijn in beworteling. Dit hing soms samen met het tijdstip waarop de stekken waren gesneden.

Tabel 2.1. Percentage goed, matig of onbewortelde stekken per cultivar, indien van toepassing per oogstperiode.

cultivar	periode	% goed	% matig	% slecht
'Star's F.'	gehele	41	20	39
'Grand P.'	gehele	6	2	92
'Simon'	vroeg	51	22	27
"	midden	44	20	36
"	laat	51	14	35
'Margaret'	vroeg	53	0	47
"	laat	36	8	56

Omdat van de twee soort-Dahlia's minder stekken zijn gesneden zijn deze in kistjes bij elkaar geplant en kan er geen percentage per plantperiode worden gegeven. Bij het genetisch korte materiaal waren er kistjes met stekken per periode.

'Star's Favourite': De oudste stekken waren het beste beworteld en de laatste stekken onbeworteld. De onbewortelde stekken zagen er goed uit en waren volledig turgescient (met water verzadigd/niet uitgedroogd).

'Grand Prix': De drie goed bewortelde stekken waren stekken die als eerste waren gesneden. De onbewortelde stekken zagen er goed uit en waren volledig turgescient. Opvallend is dat hoewel alle stekken er op het kistje goed uitzagen er slechts een paar goed waren beworteld.

'Simon': Geen verschil in beworteling in de tijd. In alle stekken, oud of jong, goed of niet beworteld zaten bloemknoppen.

'Margaret': Geen duidelijk verschil in beworteling in de tijd. Alleen bloemknoppen in de laatste goed bewortelde stekken.

De stekken waren over het algemeen erg kort, zeker bij de twee soort-Dahlia's vergeleken met de gangbare stekken van oplegknollen. Alleen de goed en matig bewortelde stekken zijn op het veld uitgeplant.

Tabel 2.2. Aantal geplante goed of matig bewortelde stekken, aantal geoogste knollen, percentage geoogste knollen, gemiddeld knolgewicht per cultivar, aantal opgelegde knollen en percentage dove knollen (blinde knollen).

cultivar	aantal	geplant	aantal	%	gemid.	aantal	%
			geoogst	geoogst	gewicht	opgelegd	doof
'Star's F.'	22	goed	22	100	128	22	0
"	11	matig	8	73	135	8	13
'Grand P.'	3	goed	2	67	103	2	0
"	1		0	0	0	0	*
'Simon'	21	goed oud	13	62	15	13	31
"	33	goed middel	17	52	16	17	18
"	25	goed jong	15	60	18	15	0
"	31	matig	7	23	11	7	0
'Margaret'	21	goed oud	21	100	30	21	14
"	22	goed jong	11	50	26	11	18
"	5	matig	1	20	37	0	*

In de matig bewortelde stekken heeft aanzienlijk meer uitval plaats gevonden dan in de goed bewortelde stekken. Toch was ook het uitvalpercentage in de goed bewortelde stekken hoger dan normaal. Mogelijk heeft dit te maken met de kleine afmeting van de stekken. De knolgewichten van de soort-Dahlia waren goed, wel aan de lichte kant. De knollen van het genetisch korte materiaal waren uitzonderlijk licht.

Over het algemeen viel het % dove knollen mee, zeker als wordt bedacht dat het om een klein aantal knollen gaat en dat vooral de aller kleinste knollen niet uitliepen. Deze zijn doof genoemd terwijl het ook mogelijk is dat ze te veel uitgedroogd waren om nog uit te kunnen lopen.

2.4. Conclusie

Omdat de oriënterende proef slechts met een beperkte hoeveelheid materiaal is uitgevoerd en niet statistisch is verwerkt moeten de resultaten/conclusie met de nodige voorzichtigheid worden beoordeeld.

Soort-Dahlia

- Het was mogelijk om een redelijk aantal stekken per moerplant te snijden. Niet al deze stekken waren geschikt om ook op te planten. De verwachting is dat door o.a. de watergift te optimaliseren de productie verhoogd kan worden.
- Een groot tot zeer groot aantal stekken bewortelden niet hoewel ze er wel goed bleven uitzien in de stekkistjes.
- Er heeft vrij veel uitval plaatsgevonden tijdens de teelt buiten.
- De geoogste knollen waren vrij licht van gewicht.
- Het uiteindelijke percentage dove knollen lijkt mee te vallen

Genetisch kort materiaal

- Er liepen meer ogen uit na het stek snijden waardoor er een hogere productie aan stekken kon worden bereikt ten opzichte van de soort-Dahlia.
- Ook bij dit type Dahlia waren er onaanvaardbaar veel stekken die niet bewortelden.
- De stekken bleven erg kort zodat er op het land zéér klein materiaal is geplant.
- Er heeft vrij veel uitval plaats gevonden tijdens de teelt buiten.
- De geoogste knollen waren zéér licht van gewicht.
- Het uiteindelijke percentage dove knollen lijkt mee te vallen.

Er is gesuggereerd dat het niet bewortelen van de stekken verband zou kunnen houden met het feit dat de moerplanten zijn gemaakt van knolstekken. Indien moerplanten gemaakt worden van weefselkweekplanten zou dit probleem niet bestaan.

Dit zou nader onderzocht moeten worden.

0236.1993.16

3. DAHLIA: INVLOED VAN FREQUENTIE EN TIJDSTIP VAN MAAIEN OP DE KNOLOPBRENGST; NATEELT.

3.1. Motivering

Door de nieuwe Landbouwkwaliteitswet is het verplicht om *Dahlia* op soortechtheid te laten keuren wil men voor het Algemeen certificaat in aanmerking komen.

Dit betekent dat het gewas enige tijd niet mag worden gemaaid. De eerste ervaringen in de praktijk zijn wisselend waardoor meer informatie gewenst is over het maaien en de reactie van het gewas daarop.

Tijdens de hier beschreven nateelt zal de stekproduktie van de verschillende behandelingen worden bepaald.

3.2. Proefopzet

Cultivars	: - 'Purple Gem'
	- 'Grand Prix'
	- 'Star's Favourite'
Maaihogte	: - aanvang circa 15-20 cm
	- later circa 30 cm
Maaifrequentie	: zie tabel 1
Plantdatum	: 2 juni 1992
Rooidatum	: 20 oktober 1992
Maaidata	: zie tabel 2
Datum opleggen	: 25 januari 1993
Opleggrond	: standaard potgrondmengsel, 20 l per bak
Opleggrond klaar	: 1 week vóór opleggen
Kastemperatuur	: - circa 15°C van 25 januari tot 3 februari
	- circa 18°C van 3 februari t/m mei
Bijmesten met KS 100 g/m ²	: op 23 maart en 8 april 1993
Proefplaats	: L.B.O., Lisse

3.3. Proefresultaten

Het groeiseizoen werd matig tot slecht genoemd; na een goede start met mooi en zonnig weer werd het seizoen vooral nat en ook wel koel. Een stevige nachtvorst in oktober zette de groei volledig stil. Wat later geplante *Dahlia*'s hebben geen warmte gehad.

Omdat de omschrijving van de behandelingen te lang is om steeds aan te halen in de tekst, wordt deze in tabel 1 met een nummer weergegeven. Verder zal in de tekst alleen dit nummer worden genoemd.

Tabel 3.1. Behandelingen.

Nr.	Behandelingen
1	vanaf gewashoogte 15-20 cm elke twee weken maaien (controle)
2	vanaf gewashoogte 15-20 cm elke vier weken maaien
3	éénmaal maaien bij gewashoogte 15-20 cm
4	éénmaal maaien bij gewashoogte 15-20 cm; daarna in bloei laten komen en daarna éénmaal terug maaien tot circa 30 cm
5	in bloei laten komen en daarna elke 2 weken tot 30 cm maaien
6	in bloei laten komen en daarna éénmaal maaien tot 30 cm
7	nooit maaien
8	éénmaal maaien bij gewashoogte 15-20 cm; daarna in bloei laten komen en daarna elke 2 weken tot 30 cm maaien

Tabel 3.2. Maaidata per cultivar en behandeling.

Behandeling	Maaidatum				
'Purple Gem'					
1	30/7 + 6/8	20/8	3/9	17/9	1/10
2	30/7 + 6/8		3/9		1/10
3	30/7 + 6/8	-----			
4	30/7 + 6/8	----- bloei 28/9			
5	-----	bloei 27/8	10/9	24/9	
6	-----	bloei 27/8			
7	-----				
8	30/7 + 6/8	----- bloei 28/9			
'Grand Prix'					
1	30/7 + 6/8	20/8	3/9	17/9	1/10
2	30/7 + 6/8		3/9		1/10
3	30/7 + 6/8	-----			
4	30/7 + 6/8	----- bloei			
5	-----				bloei 28/9
6	-----				bloei 28/9
7	-----				
8	30/7 + 6/8	----- bloei			
'Star's Favourite'					
1	23/7 + 30/7	13/8	27/8	10/9	24/9
2	23/7 + 30/7		27/8		24/9
3	23/7 + 30/7	-----			
4	23/7 + 30/7	----- bloei 28/9			
5	-----	bloei 27/8	10/9	24/9	
6	-----	bloei 27/8	-----		
7	-----				
8	23/7 + 30/7	----- bloei 28/9			

Vanwege het late tijdstip waarop sommige behandelingen in bloei kwamen, waren sommige behandelingen niet meer mogelijk. Daarom zijn bij 'Purple Gem' en 'Star's Favourite' behandeling 4 en 8 hetzelfde en bij 'Grand Prix' 4 en 8 hetzelfde en 5 en 6.

Tabel 3.3. Aantal gesneden stekken per knol en aantal geplukte stekken per knol.

Behand.	'Purple Gem'		'Grand Prix'		'Star's Favourite'	
	snij	pluk	snij	pluk	snij	pluk
1 contr.	3.0	57.8	3.1	42.0	2.8	45.4
2	4.3	66.3	3.2	49.5	3.3	54.4
3	3.8	65.0	3.8	54.7	4.1	59.0
4	3.9	69.9	3.9	53.3	3.0	50.3
5	3.3	60.0	3.6	50.7	3.3	56.4
6	3.4	62.7	2.9	43.5	3.3	54.4
7	3.3	49.6	3.3	48.2	2.7	42.3
8	3.6	60.8	3.8	51.5	2.8	54.3

Door de grote variatie tussen de herhalingen zijn ogenschijnlijk verschillen niet betrouwbaar. Bij alle drie de cultivars is bijvoorbeeld behandeling 4 en 8 uiteindelijk hetzelfde. Bij 'Purple Gem' is er een verschil van 9.1 stek tussen behandeling 4 en 8 wat dus op toeval berust.

Gesneden stekken

Er was geen verschil tussen de cultivars. Gemiddeld gaf behandeling 3 meer gesneden stekken dan de controle en behandeling 7.

Geplukte stekken

Er was geen verschil tussen de behandelingen. Van 'Purple Gem' zijn meer stekken geplukt dan van de andere twee cultivars.

De correlatie tussen het plantgewicht van de knollen en het aantal geplukte stekken is 0.433, een betrouwbare correlatie. Dit wil zeggen dat als de oplegknol zwaarder was er meer stekken van geplukt zijn. Deze relatie is in eerder onderzoek ook al eens aangetoond.

De correlatie tussen het plantgewicht van de knollen en het aantal gesneden stekken is 0.111, geen correlatie. Knolgewicht stond niet in relatie met het aantal uitgelopen ogen.

Er is ook een duidelijke relatie tussen het aantal uitgelopen ogen (gesneden stekken) en het aantal geplukte stekken, 0.579. Hoe meer ogen er zijn uitgelopen (hoe meer stekken er zijn gesneden) des te meer stekken zijn er geplukt.

3.4. Conclusie

- Er is geen verschil waargenomen in stekproductie tussen de verschillende behandelingen. Dit komt vrij goed overeen met voorgaande proefresultaten.
- Er zijn wel verschillen waargenomen in aantal gesneden stekken tussen behandelingen maar deze zijn niet verklaarbaar.
- Er is een relatie gevonden tussen geplant knolgewicht en aantal geplukte stekken. Een zwaardere knol gaf meer stekken. Deze relatie is wel eens eerder gevonden.
- Verschillende manieren van maaien hebben soms invloed op het knolgewicht. Als van die verschillende behandelingen knollen genomen worden met een gelijk gewicht was de stekproductie gelijk.

LABORATORIUM VOOR
BLOEMBOLLENONDERZOEK
BULB RESEARCH CENTRE

VENNESTRAAT 22, POSTBUS 85
2160 AB LISSE, THE NETHERLANDS
TEL. (+31) 2521-62121, FAX (+31) 2521-17762