

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A
06
E
40

PROEFSTATION VOOR TUINBOUW ONDER GLAS TE NAALDWIJK

CHRYSANT

Gebruikswaarde-onderzoek, Herfstopplanting 1994
temperatuur, onderbreking en houdbaarheid

J. Ettema
A. de Gelder
A.P van der Hoeven

Maart 1995

verslagnummer B 47

2230839

A
06
E
40

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
1.1	Motivering	2
1.2	Doel	2
2.	MATERIAAL EN METHODE	3
2.1	Proefopzet	3
2.2	Proeffactoren	3
2.3	Onderzoeksruijnte	4
2.4	Klimaatinstellingen	4
3	WAARNEMINGEN	5
3.1	Beoordelingscommissie	5
3.2	Oogst	5
3.3	Houdbaarheid	5
3.4	Instraling	5
4.	RESULTATEN	6
4.1	Remstof	6
4.2	Beoordelingscijfers	6
4.3	Oogst	6
4.4	Houdbaarheid	6
4.5	Instraling	7
5	BIJLAGEN	8

1 Inleiding

1.1 Motivering

Het gebruikswaarde-onderzoek is gericht op het beoordelen van rassen op hun eigenschappen. Deze eigenschappen bepalen gezamenlijk de waarde van een cultivar voor teelt, afzet en consument. Per eigenschap worden daarvoor zo nodig aparte proeven opgezet.

In overleg met de beoordelingscommissie en de inzenders wordt steeds nagegaan wat de beste aanpak is voor het rassenonderzoek chrysanthe.

In dit verslag wordt de proefopzet voor de herfststopplanting beschreven en een overzicht van de resultaten gegeven.

1.2 Doel

Beoordelen van gebruikswaarde-eigenschappen van een ras. Hierbij is extra aandacht besteed aan de reactie van de rassen op nachttemperatuur.

Bovendien is de houdbaarheid beoordeeld.

2. Materiaal en methode

2.1. Proefopzet

Voor aanvang van de proef zijn veredelings- en vermeerderings-bedrijven aangeschreven met het verzoek om rassen in te zenden voor het gebruikswaarde onderzoek. Hierbij werd een korte beschrijving van de proefopzet meegestuurd. Dit verzoek resulteerde in een lijst van 19 nieuwe cultivars, die met 3 vergelijkingsrassen werden opgeplant.

De inzenders leverden onbeworteld stek dat centraal is beworteld bij Fides. De rassen zijn op 6 oktober 1994 geplant in afdeling 206-2, 4 en 6.

Maasgrootte van het gaas is 11.5 x 12.5 cm. De bedbreedte is 115 cm. Per regel van 10 mazen werden 7 planten geplant.

2.1.1. Remstof

De remstof bespuitingen zijn, indien nodig, twee keer per week uitgevoerd.

De inzender kon per veld aangeven met welke concentratie en op welk tijdstip er Alar 64 % remstof gespoten moest worden (Zie bijlage 3).

2.2. Proeffactoren

2.2.1. In de proef opgenomen rassen

De in de proef opgenomen rassen staan vermeld in bijlage 1.

Achter het ras staat de naam van de inzender en gegevens vermeld die de inzender bij aanmelding opgeeft.

In het overzicht van veldnummers (bijlage 2) is aangegeven in welke afdeling een cultivar is geplant.

2.2.2. Behandelingen

In overleg met de beoordelingscommissie en de inzenders zijn de volgende behandelingen toegepast.

Nachttemperatuur 20, 18 of 16°C. Dagtemperatuur in alle afdeling 19°C
Plantdatum 6 oktober. Begin KD 7 november (32 dagen na planten)

Van iedere kas werd de helft na 12 KD onderbroken, de andere helft werd n.a.v. knopstadium onderzoek na 18 KD onderbroken. De duur van de onderbreking was 12 (lange) dagen.

Behandeling	nacht temperatuur	Begin onderbreking
A	20°C	na 12 KD
B	20°C	na 18 KD
C	18°C	na 12 KD
D	18°C	na 18 KD
E	16°C	na 12 KD
F	16°C	na 18 KD

In afdeling 2 stond behandeling A en B, in afdeling 4 behandeling C en D en in afdeling 6 behandeling E en F opgeplant.

3 Waarnemingen

3.1. Beoordelingscijfers

De rassen zijn door de chrysanten beoordelingscommissie en de inzenders beoordeeld op:

- steelstevigheid
- uniformiteit
- takopbouw
- algemene indruk

Tijdens de beoordeling werden de cijfers zo nodig gemotiveerd door opmerkingen.

Alleen afdeling 4 (nachttemp. 18°C) werd beoordeeld

3.2. Oogst

Voor de oogst is per veld dagelijks de gemiddelde bloeidatum beoordeeld. Bij de oogst zijn per veld 18 takken uit een vierkant blok in het midden van het veld gelijktijdig geoogst. Alle takken uit dit blok werden meegenomen, zowel eerste kwaliteit als lichte takken.

Bepaald is :

- de gemiddelde lengte per tak (gemeten op het veld)
- het gewicht van de tak bij 80 cm
- aantal eerste en tweede kwaliteit takken
- de gemiddelde steellengte met bruinblad

3.3. Houdbaarheid

Voor bepaling van de houdbaarheid zijn 10 takken per cultivar geoogst in veilingrijp stadium. Deze takken zijn gebost, ingehoesd en gedurende 4 uur bij 5°C op water gezet.

Daarna zijn de takken 2 dagen droog bewaard in een doos bij 20°C.

Vervolgens kregen ze weer een herstel van 4 uur op water bij 5°C waarna ze individueel op de vaas zijn gezet.

Voor de houdbaarheid is genoteerd wanneer het blad slap ging. Een tak werd weggegooid als het blad volledig langs de steel hing, de bloem slap ging of was uitgebloeid.

3.4. Instraling

De lichtinstraling is gemeten op het proefstation te Naaldwijk

4 Resultaten

Voor de onderbreking is knopstadium onderzoek uitgevoerd bij Reagan: Na 12 KD was bij 20°C de hoofdknop wel generatief (stadium 4, generatief) maar de ondergelegen knoppen niet (stadium 3, bolvormig). Bij 18°C waren alle knoppen in stadium 3. Bij 16°C was de hoofdknop in stadium 3 en de ondergelegen knoppen in stadium 2 (iets bolvormig).

De andere helft werd pas onderbroken wanneer in de behandeling bij 18°C de hoofdknop stadium 5+ bereikt had. Dit was na 18 KD het geval. Bij 20°C was het knopstadium op dat moment iets verder en bij 16°C iets minder ver (stadium 4).

4.1 Remstof

Veel remstof moest er gespoten worden op Lineker. Geen of weinig remstof werd er gespoten op Nevis en Refocus Red. De hoeveelheden remstof staan vermeld in bijlage 3.

4.2 Beoordeling

Alleen afdeling 4 (nachttemperatuur 18°C) is beoordeeld. De cijfers voor de beoordeling waren zeer laag. Bij de onderbreking na 12 KD werd Jacky X het meest gewaardeerd. Bij de onderbreking na 18 KD werden Jacky X en Lineker het meest gewaardeerd. De resultaten van de beoordeling staan in bijlage 5.

4.3 Oogst

Voor de oogst werd van de rassen de lengte gemeten op het veld. Grote verschillen tussen de behandelingen waren er niet. Bruin blad kwam bij een aantal rassen voor. Veel bruin blad hadden Bari, Topaz en Maj. Bosshardt. De gegevens over gemiddelde lengte en lengte bruinblad staan in bijlage 7a.

In bijlage 7b staat het gemiddelde gewicht per bos bij 80cm. Gemiddeld werden de takken bij een nachttemperatuur van 20°C het zwaarste. Tussen de rassen kwamen grote verschillen voor. Zwaar waren de takken Eva en Perfect.

Bij de oogst werden de takken onderverdeeld in goede en minder goede takken. Gemiddeld waren 55-60% van de takken goed. Tussen de rassen en tussen de behandelingen bij de rassen was het resultaat anders. De resultaten staan in bijlage 7c.

In bijlage 7d staat de reactie tijd weergegeven (aantal KD tot bloei). Het snelst bloeide de rassen bij de onderbreking na 12 KD. Het snelst in bloei kwamen Napoli, Cats Eye en Jacky X. Laat in bloei kwam Commdore.

4.4 Houdbaarheid

Van alle rassen werden de takken ingezet voor de bepaling van de houdbaarheid. Het gemiddelde aantal dagen dat de takken houdbaar waren was 24 dagen. Het minst lang houdbaar was Perfect, 12 dagen.

4.5 Instraling

Onderstaand is een overzicht gegeven van de weekgemiddelden van de dagelijkse straling gemeten op het PTG tijdens de teelt. In bijlage 4 is de dagelijkse straling grafisch weergegeven.

Instraling

week	gemeten straling 1994/1995	gemiddelde straling 1971-1994
40	787	711
41	946	649
42	624	554
43	299	468
44	483	400
45	227	309
46	254	263
47	161	212
48	223	219
49	213	196
50	173	169
51	244	155
52	96	165
1	226	179
2	210	212
3	301	230
4	261	257

4 BIJLAGEN

Bijlage 1	In de proef opgenomen rassen en rasgegevens	9
Bijlage 2	Proefschema	12
Bijlage 3	remstofbespuiting	16
Bijlage 4	Instraling tijdens de teelt	19
Bijlage 5	Beoordelingscommissie	20
Bijlage 6	reactie op onderbreking	22
Bijlage 7	oogstresultaten	27
Bijlage 8	Houdbaarheid	31

Bijlage 1

Verklaring van de afkortingen.

Bloemtype:	A=Anemoon D=Decoratief E=Enkel S=Spin P=Pompon
Bloemkleur:	C=Centrum L=Linten
Houdbaarheid:	O=tot 10 dagen V=10-14 dagen G=15-19 dagen Z=20 of meer dagen
Gevoeligheid Slap blad:	J=Ja N=Nee
Reactietijd:	in weken korte dag
Groeikracht:	T=Trage groei N=Normale groei S=Sterke groei
Remstofbehoefte:	R=Redelijk W=Weinig N=Normaal V=Veel Z=Zeer veel
Steelstevigheid:	R=Redelijk N=Normaal G=Goed Z=Zeer goed
Gewicht:	L=Licht N=Normaal Z=Zwaar
Gevoeligheid Rot blad:	J=Ja N=Nee
Resistent	E=Extra gevoelig V=Verminderd gevoelig R=Resistent

Gebruikswaarde - onderzoek chrysaant herfst opplanting 1994

Ras	Inzender	Bloemtype		Houdbaar		Groeikracht			Geschikte Planttijd
		Bloemkleur	Slap blad	Reactie tijd	Remstofbehoefte	Steeelstevigheid	Gewicht	Rot blad	
Amulet	Chrysoline	E L:roze C:wit/groen	Z N 7	N N Z N N				J J J J J J	
Bari	Delta-stek	E L:wit C:groen	Z N 7.5	S V G Z N				J J J J J N	
Benice	Fides	A L:wit C:witgroen	Z N 7.5	S N G G G				J J J J J J	
Cantor	Chrysoline	A L:lila C:groengeel	G N 8	S N N N N				J J J J J J	
Cats Eye	Fides	A L:geel C:geel	G N 7	N W G N N R:roest				J J J J J N	
Commodore	Chrysoline	A L:lila C:geelgroen	Z N 8	S N G Z N				J J J J J J	
Cyprus	Cleangro	E L:donkergeel C:groen	N N 8	N W G Z				J J J J J J	
Eva	Goldstock	E L:wit C:groen	G N 8	S N G G N				J J J J J J	
Jacky X	Lyraflor	E L:geel	6.5						
Lineker	Goldstock	E L:roze C:groen	G N 7.5	N N G N N				J J J J J ?	
Moonstone	Fides	L:wit							
Napoli	Delta-stek	A L:wit C:groen	Z N 6.5	N N Z N N				J J J J J J	
Nevis	Cleangro	D L:wit C:wit	G N 7.5	T G N N N				J J J J J J	

Gebruikswaarde-onderzoek chrysaant herfst opplanting 1994

Ras	Inzender	Bloemtype				Houdbaar		Groeikracht		Geschikte Planttijd
		Bloemkleur	Slap blad	Reactie tijd	Remstofbehoefte	Steelevigheids	Gewicht	Rot blad	Resistent/Vatbaar	
Perfect	Goldstock	E L:wit	G N 8	S N N N N					J J J J J J	
	(was Tricia)	C:groen								
Reagan	Sunny CBA	E L:geel	G N 6.8	T G G Z N						
Refocus	Red CBA	E L:rood	G N 7.2	S V G G N						
Remco	CBA	A L:wit/roze								
		C:roze/paars								
Sunny	Chrysoline	E L:geel	G N 7.5	S N G N N					J J J J J J	
Content		C:groen								
Topaz	Fides	E L:roze	G 8	S N G G N R:roest					J J J J J J	
		C:groen								

Vergelijkingsrassen Cassa, Reagan Dark Splendid en Maj. Bosshardt.

AFDELING 4

BEHANDELING C, 18°C ONDERBREKING NA 12 KD

BEHANDELING D, 18°C ONDERBREKING NA 18 KD

		83	Sunny Content	77	Reagan					61	Amulet	55	Sunny Content				
	88	Reagan Sunny	82	Cassa	76	Perfect	71	Moonstone	66	Refocus Red	60	Lineker	54	Benice	49	Cassa	
	87	Lineker	81	Commodore	75	Napoli	70	Cantor	65	Reagan Sunny	59	Cyprus	53	Maj. Bosshardt	48	Eva	
	86	Bari	80	Maj. Bosshardt	74	Amulet	69	Refocus Red	64	Bari	58	Perfect	52	Topaz	47	Remco	
	85	Nevis	79	Benice	73	Cats Eye	68	Eva	63	Cats Eye	57	Commodore	51	Moonstone	46	Cantor	
	84	Cyprus	78	Topaz	72	Jacky X	67	Remco	62	Reagan	56	Jacky X	50	Nevis	45	Napoli	

Veldnummers

	afd.2		afd.4		afd.6	
Amulet	1	25	61	74	104	128
Bari	21	29	64	86	93	114
Benice	19	23	54	79	108	130
Cantor	15	38	46	70	110	125
Cats Eye	5	41	63	73	109	119
Commodore	22	32	57	81	105	120
Cyprus	9	44	59	84	100	121
Eva	17	34	48	68	99	126
Jacky X	12	31	56	72	94	116
Lineker	6	28	60	87	89	132
Moonstone	2	37	51	71	92	124
Napoli	8	24	45	75	90	123
Nevis	18	30	50	85	97	131
Perfect	20	35	58	76	95	111
Reagan Sunny	16	40	65	88	91	122
Refocus Red	4	27	66	69	103	129
Remco	11	39	47	67	106	118
Sunny Content	7	36	55	83	96	117
Topaz	14	42	52	78	102	115

Vergelijkingsrassen

Reagan Dark Splended	13	33	62	77	107	112
Cassa	3	43	49	82	101	113
Maj. Bosshardt	10	26	53	80	98	127

Plantschema

(12 regels per ras)

x	x		x	x		x		x	x
x	x		x		x	x		x	x
x	x		x	x		x		x	x
x	x		x		x	x		x	x

Bijlage 3 Remstofbespuitingen
Gespoten remstof per veld

						totaal
veld ras						
Behandeling A						
1	Amulet				1/12	300
2	Moonstone	11/11	75	22/11	150	1/12 200
3	Cassa	11/11	150	22/11	150	1/12 200
4	Refocus Red	17/11	50			
5	Cats Eye	11/11	75	22/11	100	1/12 200
6	Lineker	11/11	200	22/11	300	1/12 300
7	Sunny Content					1/12 300
8	Napoli	11/11	150	17/11	150	
9	Cypres	11/11	75	22/11	150	1/12 150
10	Maj. Bosshardt	11/11	75	22/11	100	1/12 200
11	Remco	11/11	50	17/11	100	1/12 100
12	Jacky X	11/11	50	17/11	100	1/12 100
13	Reagan	11/11	50	17/11	100	1/12 100
14	Topaz	11/11	100	22/11	150	1/12 200
15	Cantor					1/12 200
16	Reagan Sunny	11/11	75	17/11	150	1/12 150
17	Eva	11/11	150	22/11	300	1/12 200
18	Nevis					
19	Benice	11/11	150	22/11	150	1/12 200
20	Perfect	11/11	150	22/11	200	1/12 250
21	Bari	11/11	150	17/11	150	1/12 150
22	Commodore					1/12 300
Behandeling B						
23	Benice	11/11	150	22/11	150	1/12 200
24	Napoli	11/11	150	17/11	150	
25	Amulet					1/12 300
26	Maj. Bosshardt	11/11	150	22/11	100	1/12 150
27	Refocus Red			17/11	50	
28	Lineker	11/11	200	22/11	300	1/12 300
29	Bari	11/11	150	17/11	150	1/12 150
30	Nevis					
31	Jacky X	11/11	50	17/11	100	1/12 100
32	Commodore					1/12 300
33	Reagan	11/11	50	17/11	100	1/12 100
34	Eva	11/11	150	22/11	300	1/12 200
35	Perfect	11/11	150	22/11	200	1/12 200
36	Sunny Content					1/12 300
37	Moonstone	11/11	75	22/11	100	1/12 200
38	Cantor					1/12 200
39	Remco	11/11	50	17/11	100	1/12 100
40	Reagan Sunny	11/11	75	17/11	100	1/12 100
41	Cats Eye	11/11	75	22/11	100	1/12 150
42	Topaz	11/11	100	22/11	150	1/12 200
43	Cassa	11/11	150	22/11	150	1/12 200
44	Cypres	11/11	75	22/11	150	1/12 150

Behandeling D

45 Napoli	11/11	100	17/11	150			250
46 Cantor					1/12	200	200
47 Remco	11/11	50	17/11	100			150
48 Eva	11/11	150	22/11	300	1/12	200	650
49 Cassa	11/11	150	22/11	150	1/12	200	500
50 Nevis							0
51 Moonstone	11/11	75	22/11	150	1/12	150	375
52 Topaz	11/11	100	22/11	150	1/12	150	400
53 Maj. Bosshardt	11/11	75	22/11	100	1/12	150	325
54 Benice	11/11	150	22/11	150	1/12	200	500
55 Sunny Content					1/12	300	300
56 Jacky X	11/11	50	17/11	100			150
57 Commodore					1/12	300	300
58 Perfect	11/11	150	22/11	200	1/12	200	550
59 Cypres	11/11	75	22/11	150	1/12	150	375
60 Lineker	11/11	200	22/11	300	1/12	300	800
61 Amulet					1/12	300	300
62 Reagan	11/11	50	17/11	100	1/12	100	250
63 Cats Eye	11/11	75	22/11	100	1/12	150	325
64 Bari	11/11	150	17/11	150	1/12	150	450
65 Reagan Sunny	11/11	75	17/11	150	1/12	100	325
66 Refocus Red			17/11	50	1/12	75	125

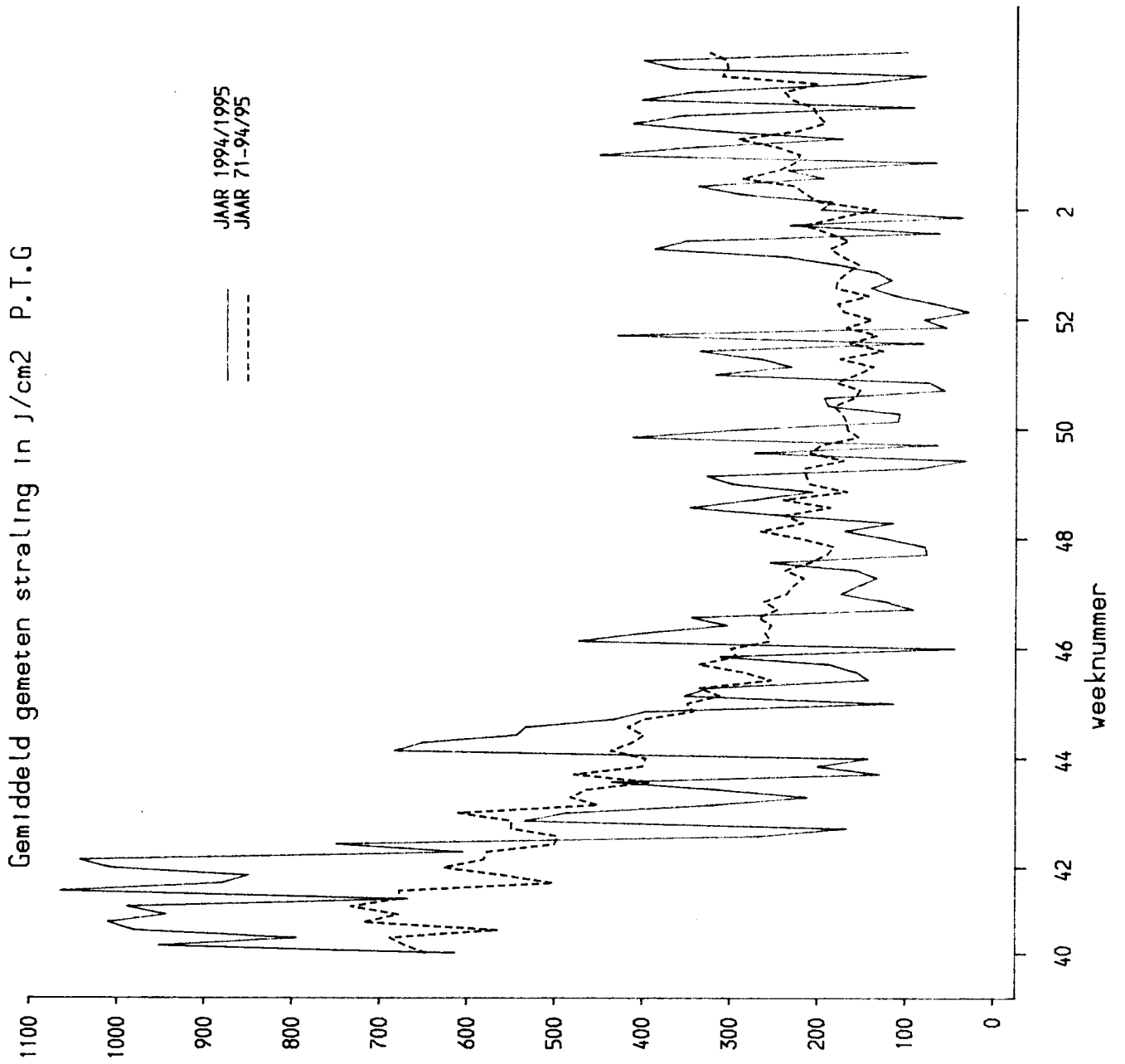
Behandeling C

67 Remco	11/11	50	17/11	100			150
68 Eva	11/11	150	22/11	300	1/12	200	650
69 Refocus Red			17/11	50	1/12	100	150
70 Cantor					1/12	200	200
71 Moonstone	11/11	75	22/11	150	1/12	200	425
72 Jacky X	11/11	50	17/11	100			150
73 Cats Eye	11/11	75	22/11	100	1/12	150	325
74 Amulet					1/12	300	300
75 Napoli	11/11	150	17/11	150			300
76 Perfect	11/11	150	22/11	200	1/12	200	550
77 Reagan	11/11	50	17/11	100	1/12	100	250
78 Topaz	11/11	100	22/11	150	1/12	150	400
79 Benice	11/11	150	22/11	150	1/12	200	500
80 Maj. Bosshardt	11/11	75	22/11	100	1/12	150	325
81 Commodore					1/12	300	300
82 Cassa	11/11	150	22/11	150	1/12	200	500
83 Sunny Content					1/12	300	300
84 Cypres	11/11	75	22/11	150	1/12	100	325
85 Nevis					1/12	100	100
86 Bari	11/11	100	17/11	150	1/12	150	400
87 Lineker	11/11	200	22/11	300	1/12	300	800
88 Reagan Sunny	11/11	75	17/11	100	1/12	100	275

Behandeling E								
89	Lineker	11/11	200	22/11	300	1/12	300	800
90	Napoli	11/11	150	17/11	150			300
91	Reagan Sunny	11/11	75	17/11	150	1/12	75	300
92	Moonstone	11/11	75	22/11	150	1/12	200	425
93	Bari	11/11	150	17/11	150	1/12	150	450
94	Jacky X	11/11	50	17/11	100	1/12	75	225
95	Perfect	11/11	150	22/11	200	1/12	300	650
96	Sunny Content					1/12	300	300
97	Nevis					1/12	100	100
98	Maj. Bosshardt	11/11	75	22/11	100	1/12	200	375
99	Eva	11/11	150	22/11	300	1/12	200	650
100	Cypres	11/11	75	22/11	150	1/12	100	325
101	Cassa	11/11	150	22/11	150	1/12	200	500
102	Topaz	11/11	100	22/11	150	1/12	200	450
103	Refocus Red			17/11	50	1/12	100	150
104	Amulet					1/12	300	300
105	Commodore					1/12	300	300
106	Remco	11/11	50	17/11	75			125
107	Reagan	11/11	50	17/11	100			150
108	Benice	11/11	150	22/11	100	1/12	200	450
109	Cats Eye	11/11	75	22/11	150	1/12	150	375
110	Cantor					1/12	200	200

Behandeling F								
111	Perfect	11/11	150	22/11	200	1/12	300	650
112	Reagan	11/11	50	17/11	100			150
113	Cassa	11/11	75	22/11	150	1/12	200	425
114	Bari	11/11	150	17/11	150			300
115	Topaz	11/11	100	22/11	150	1/12	150	400
116	Jacky X	11/11	50	17/11	100			150
117	Sunny Content					1/12	300	300
118	Remco	11/11	50	17/11	100	1/12	75	225
119	Cats Eye	11/11	75	22/11	100	1/12	150	325
120	Commodore					1/12	300	300
121	Cypres	11/11	75	22/11	150	1/12	100	325
122	Reagan Sunny	11/11	75	17/11	150	1/12	75	300
123	Napoli	11/11	150	17/11	150	1/12	150	450
124	Moonstone	11/11	75	22/11	150	1/12	200	425
125	Cantor					1/12	200	200
126	Eva	11/11	150	22/11	300	1/12	200	650
127	Maj. Bosshardt	11/11	75	22/11	100	1/12	150	325
128	Amulet					1/12	300	300
129	Refocus Red			17/11	50	1/12	100	150
130	Benice	11/11	150	22/11	150	1/12	200	500
131	Nevis					1/12	100	100
132	Lineker	11/11	200	22/11	300	1/12	300	800

Bijlage 4 Instraling tijdens de teelt



Bijlage 5 Beoordelingscommissie

Onderbreking na 12 dagen

ras	stevigheid	uniformiteit	takopbouw	algemene indruk
Amulet	4.8	5.7	5.6	5.3
Bari	6.1	4.1	6.0	5.4
Benice	5.2	4.3	5.1	4.8
Cantor	5.3	4.2	4.3	4.4
Cats Eye	5.9	6.2	5.6	5.8
Commodore	5.8	4.0	5.0	4.1
Cyprus	5.3	6.6	6.0	5.8
Eva	5.7	4.9	5.8	4.9
Jacky X	5.9	6.0	6.4	6.0
Lineker	4.3	5.9	5.4	4.6
Moonstone	5.2	6.2	4.9	5.3
Napoli	5.2	6.8	5.8	6.1
Nevis	4.6	4.6	5.2	4.8
Perfect	5.1	5.4	5.7	5.1
Reagan Sunny	6.3	4.8	6.0	5.4
Refocus Red	5.3	4.2	5.2	4.9
Remco	5.4	5.0	5.0	4.8
Sunny Content	5.2	5.2	5.1	4.9
Topaz	5.1	5.1	5.3	5.1
Vergelijkingsrassen				
Reagan Dark Spl	6.4	4.6	5.9	5.7
Cassa	6.6	4.8	5.4	5.6
Maj. Bosshardt	5.3	4.7	5.4	4.8
Gemiddeld	5.5	5.2	5.5	5.2

Onderbreking na 18 dagen

ras	stevigheid	uniformiteit	takopbouw	algemene indruk
Amulet	5.6	4.9	5.8	5.2
Bari	6.4	3.8	6.0	5.2
Benice	5.2	4.3	5.1	4.8
Cantor	5.9	3.9	5.2	4.7
Cats Eye	5.6	5.3	5.3	5.0
Commodore	5.3	4.1	4.6	3.8
Cyprus	5.9	6.3	6.0	5.9
Eva	6.0	5.2	6.0	5.7
Jacky X	5.4	6.7	6.2	6.3
Lineker	5.2	6.1	6.6	6.1
Moonstone	5.4	5.8	5.0	5.4
Napoli	5.7	5.3	5.1	5.4
Nevis	3.7	4.4	5.3	4.1
Perfect	4.9	4.9	5.6	5.2
Reagan Sunny	6.6	5.4	5.9	6.0
Refocus Red	5.9	4.8	4.9	5.3
Remco	5.8	4.8	4.6	4.9
Sunny Content	4.9	4.0	4.7	4.6
Topaz	5.0	4.1	5.1	4.6
Vergelijkingsrassen				
Reagan Dark Spl	6.0	5.1	6.0	5.8
Cassa	6.0	5.4	6.0	5.8
Maj. Bosshardt	5.3	4.7	4.8	4.6
Gemiddeld	5.5	5.0	5.4	5.2

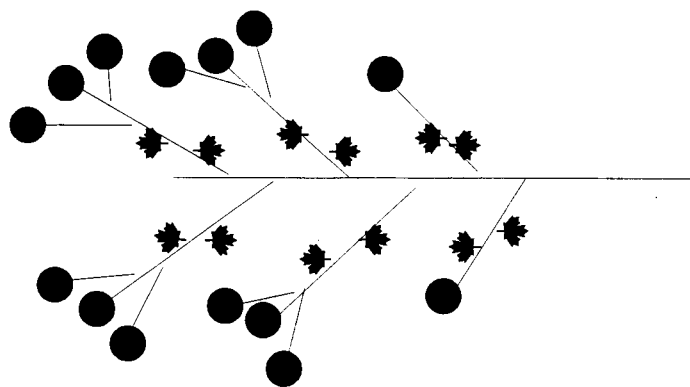
Bijlage 5b opmerkingen bij beoedeling en oogst

Amulet	lange slappe steel, topzwaar
Bari	te ongelijk
Benice	traag, doorwas bij 18 KD, te ongelijk
Cantor	te ongelijk, veel lichte in, matige knopaanleg
Cats Eye	dunne bloemstelen
Commodore	matige knopaanleg, traag, doorwas bij 18 KD, vast in de grond
Cypres	spuitschade op blad, snel
Eva	traag
Jacky X	
Lineker	doorgroei in hart, doorwas bij 12 KD
Moonstone	doorgroei in hart, te weinig knoppen
Napoli	te compacte top
Nevis	slappe bloemstelen
Perfect	veel blad, topzwaar
Reagan Sunny	
Refocus Red	weinig groei, vast in de grond
Remco	weinig bloemen
Sunny Content	doorwas bij 18 KD
Topaz	slappe bloemstelen

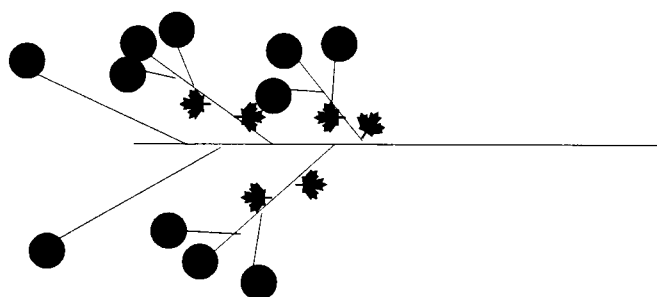
Vergelijkingsrassen

Reagan Dark spl	
Cassa	
Maj. Bosshardt	slappe bloemstelen

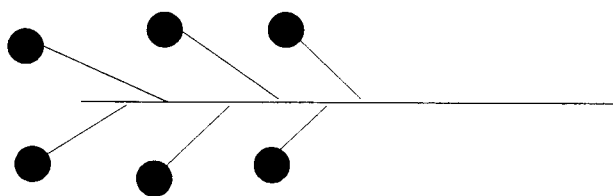
Bijlage 6 Reactie op onderbreking type takken



C



B



A

Reactie op onderbreking na 12 dagen in percentage per type

	temp.	type A	type B	type C
Amulet	20°C	100		
	18°C	80	10	10
	16°C	100		
Bari	20°C	100		
	18°C	100		
	16°C	100		
Benice	20°C	40	40	20
	18°C	60	35	5
	16°C		100	
Cantor	20°C	100		
	18°C	100		
	16°C		100	
Cats Eye	20°C	60		40
	18°C	55	20	25
	16°C	90		10
Commodore	20°C		100	
	18°C		100	
	16°C		100	
Cyprus	20°C	100		
	18°C	100		
	16°C	100		
Eva	20°C	100		
	18°C	100		
	16°C	100		
Jacky X	20°C	100		
	18°C		100	
	16°C			100
Lineker	20°C	100		
	18°C	100		
	16°C	100		
Moonstone	20°C	100		
	18°C	100		
	16°C		100	
Napoli	20°C	100		
	18°C	100		
	16°C	100		
Nevis	20°C	100		
	18°C	100		
	16°C	100		
Perfect	20°C	60		40
	18°C	75		25
	16°C	100		
Reagan Sunny	20°C	100		
	18°C		100	
	16°C			100

	temp.	type A	type B	type C
Refocus Red	20°C		100	
	18°C	100		
	16°C	100		
Remco	20°C	100		
	18°C	100		
	16°C	100		
Sunny Content	20°C	50	50	
	18°C	50	35	15
	16°C	100		
Topaz	20°C	80	20	
	18°C		100	
	16°C		100	
Vergelijkingsrassen				
Reagan Dark Spl	20°C	100		
	18°C		100	
	16°C			100
Cassa	20°C	35	20	45
	18°C	50	15	35
	16°C	80		20
Maj. Bosshardt	20°C	80	10	10
	18°C	50	50	
	16°C	100		

Onderbreking na 18 dagen in percentage per type

		type A	type B	type C
Amulet	20°C	80	20	
	18°C	100		
	16°C	100		
Bari	20°C	100		
	18°C	100		
	16°C	100		
Benice	20°C	60		40
	18°C	50	10	40
	16°C	90		10
Cantor	20°C	100		
	18°C	100		
	16°C	50	50	
Cats Eye	20°C	85	5	10
	18°C	100		
	16°C	100		
Commodore	20°C	60	40	
	18°C	100		
	16°C		100	
Cyprus	20°C	100		
	18°C	100		
	16°C	100		
Eva	20°C	100		
	18°C	100		
	16°C	100		
Jacky X	20°C	100		
	18°C	100		
	16°C		100	
Lineker	20°C	100		
	18°C	100		
	16°C	100		
Moonstone	20°C	100		
	18°C	100		
	16°C	100		
Napoli	20°C	80		20
	18°C	100		
	16°C	100		
Nevis	20°C	100		
	18°C	100		
	16°C	90	10	
Perfect	20°C	90	10	
	18°C	90		10
	16°C	100		
Reagan Sunny	20°C	100		
	18°C	100		
	16°C	100		

	temp.	type A	type B	type C
Refocus Red	20°C	100		
	18°C	100		
	16°C	100		
Remco	20°C	100		
	18°C	100		
	16°C	100		
Sunny Content	20°C	30	20	50
	18°C	60		40
	16°C	80	10	10
Topaz	20°C	100		
	18°C	100		
	16°C	100		
Vergelijkingsrassen				
Reagan Dark Spl	20°C	100		
	18°C	100		
	16°C	100		
Cassa	20°C	40	20	40
	18°C	50	10	40
	16°C	80	10	10
Maj. Bosshardt	20°C	50	10	40
	18°C	100		
	16°C	100		

Bijlage 7a Oogstresultaten, gemiddelde lengte takken en gemiddelde lengte bruin blad in cm

onderbreking na:	<u>lengte takken in cm</u>						<u>Bruin blad in cm</u>					
	12 dagen			18 dagen			12 dagen			18 dagen		
	20°C	18°C	16°C	20°C	18°C	16°C	20°C	18°C	16°C	20°C	18°C	16°C
Amulet	115	120	115	105	115	110						
Bari	110	115	110	100	105	105	20	15	10	10	10	15
Benice	110	100	100	105	110	105		5			15	10
Cantor	90	95	100	95	85	100			5			10
Cats Eye	95	90	90	90	90	90	5		10		5	10
Commodore	115	120	110	110	115	110						
Cyprus	90	85	75	90	90	85	5					10
Eva	105	95	100	90	90	100	5		5			15
Jacky X	90	90	85	90	80	90						
Lineker	115	120	115	110	115	115		5				
Moonstone	95	100	100	95	100	100						
Napoli	100	105	95	100	85	90	5	5				5
Nevis	85	90	110	85	100	100			10	5		5
Perfect	105	110	105	100	105	100						
Reagan Sunny	100	95	90	90	90	85						
Refocus Red	85	80	80	75	80	75						
Remco	95	90	85	95	80	95						
Sunny Content	110	110	110	110	110	105	5	10	10	10	10	5
Topaz	105	95	95	95	100	95	10		15	10	10	20
Vergelijkingsrassen												
Reagan Dark Spl	95	90	85	95	85	85						
Cassa	90	90	85	90	85	90	5	10	10	5	10	10
Maj. Bosshardt	85	95	90	95	95	95	5		15	5	5	20
Gemiddeld	99	99	97	96	96	97						

Bijlage 7b Oogstresultaten, gewicht per bos (5 takken) bij 80 cm

	onderbreking na 12 dagen			onderbreking na 18 dagen		
	20°C	18°C	16°C	20°C	18°C	16°C
Amulet	190	199	198	240	176	179
Bari	223	222	242	249	239	216
Benice	237	235	264	262	246	246
Cantor	260	231	229	274	209	237
Cats Eye	200	225	196	190	194	181
Commodore	246	230	237	233	217	215
Cyprus	228	208	190	206	225	208
Eva	306	270	284	281	257	278
Jacky X	183	183	183	201	167	175
Lineker	218	242	239	239	230	221
Moonstone	207	199	214	222	190	213
Napoli	210	219	202	230	189	206
Nevis	203	201	198	219	191	207
Perfect	276	265	242	299	267	243
Reagan Sunny	244	249	193	205	204	212
Refocus Red	200	192	176	196	196	163
Remco	226	151	177	207	191	203
Sunny Content	187	191	162	229	166	176
Topaz	228	223	240	196	221	210
Vergelijkingsrassen						
Reagan Dark Spl	234	214	191	227	194	208
Cassa	209	208	204	236	203	206
Maj. Bosshardt	196	199	209	211	210	210
Gemiddeld	223	216	212	230	208	210

Bijlage 7c Oogstresultaten, percentage goede takken

	onderbreking na 12 dagen			onderbreking na 18 dagen		
	20°C	18°C	16°C	20°C	18°C	16°C
Amulet	78	67	61	61	61	73
Bari	73	56	39	67	73	61
Benice	44	39	56	67	61	50
Cantor	39	39	44	44	50	56
Cats Eye	67	78	78	67	67	67
Commodore	33	44	44	39	44	61
Cyprus	67	89	73	50	73	61
Eva	50	50	44	44	56	56
Jacky X	67	73	78	56	89	56
Lineker	61	61	50	67	61	39
Moonstone	67	78	50	56	44	73
Napoli	44	73	73	73	50	50
Nevis	50	39	50	73	56	67
Perfect	67	67	39	56	39	44
Reagan Sunny	50	50	50	56	56	67
Refocus Red	89	61	44	73	44	73
Remco	61	67	50	39	61	67
Sunny Content	61	73	39	61	56	44
Topaz	73	61	78	61	56	61
Vergelijkingsrassen						
Reagan Dark Spl	50	33	50	61	61	50
Cassa	56	44	61	67	50	50
Maj. Bosshardt	56	67	61	61	56	67
Gemiddeld	59	60	55	59	58	59

Bijlage 7d Oogstresultaten, aantal KD tot bloei

	onderbreking na 12 dagen			onderbreking na 18 dagen		
	20°C	18°C	16°C	20°C	18°C	16°C
Amulet	59	57	59	61	61	61
Bari	58	59	63	60	62	63
Benice	64	64	65	70	66	70
Cantor	65	63	65	67	66	69
Cats Eye	53	55	56	57	59	60
Commodore	72	72	74	71	72	74
Cyprus	55	55	57	58	57	57
Eva	60	62	68	64	63	63
Jacky X	54	56	63	54	53	64
Lineker	57	55	61	59	58	60
Moonstone	59	59	61	61	60	61
Napoli	53	53	57	55	57	57
Nevis	61	59	64	60	60	61
Perfect	60	59	63	63	64	64
Reagan Sunny	66	68	72	68	66	69
Refocus Red	58	59	61	60	59	63
Remco	63	64	68	66	65	70
Sunny Content	60	58	64	64	62	64
Topaz	61	63	65	61	61	66
Vergelijkingsrassen						
Reagan Dark Spl	65	67	70	67	66	73
Cassa	60	59	58	64	64	60
Maj. Bosshardt	59	60	61	63	63	63
Gemiddeld	60	60	63	62	62	64

Bijlage 8 Houdbaarheid

	houdbaarheid in dagen	reden van afschrijving
Amulet	27	uitgebloeid
Bari	23	uitgebloeid
Benice	22	uitgebloeid
Cantor	27	uitgebloeid
Cats Eye	27	uitgebloeid
Commodore	27	uitgebloeid
Cyprus	24	uitgebloeid
Eva	19	bruine bloemen
Jacky X	27	uitgebloeid
Lineker	27	uitgebloeid
Moonstone	27	uitgebloeid
Napoli	27	uitgebloeid
Nevis	23	uitgebloeid
Perfect	12	slap blad
Reagan Sunny	27	uitgebloeid
Refocus Red	27	uitgebloeid
Remco	16	bruine bloemen
Sunny Content	30	uitgebloeid
Topaz	23	slap blad
Vergelijkingsrassen		
Reagan Dark Spl.	22	uitgebloeid
Cassa	23	uitgebloeid
Maj. Bosshardt	23	uitgebloeid
Gemiddeld	24	