

cb  
Bibliotheek  
Proefstation  
Naaldwijk

A  
05  
R  
22

PROEFSTATION VOOR TUINBOUW ONDER GLAS TE NAALDWIJK

BIBLIOTHEEK  
PROEFSTATION VOOR TUINBOUW  
ONDER GLAS TE NAALDWIJK

Trosoogst bij cherrytomaten  
Vroege teelt 1985

W. van Ravestijn

Intern verslagnr. 35

Naaldwijk, augustus 1986

222 3213

A  
68  
22  
Het induceren van tros-oogst bij cherrytomaten

Proef II Trossteelbehandeling met anjer B.V. Invloed moment van toediening, toedieningsfrequentie en concentratie.

Project: C - 4  
Plaats: 104 (teelt op steenwol)  
Tijd: januari - juni 1985  
Uitvoering: Arie Heppe, Philomeen de Vreede  
Proefneemster: Wil van Ravestijn

## 1. Inleiding

De teelt van cherrytomaten is "duur" door de lage produktie en de oogstarbeid. Daarom is gedacht dit laatste probleem aan te pakken door het oogsten per tros te induceren. Omdat de trossen van cherrytomaten "eindeloos" doorgaan met het vormen van nieuwe bloemen, lijkt trossnoei onvermijdelijk.

In een voorgaande proef is "zilver" als ethyleen-beschermer toegepast, om rijping tegen te gaan. Zilver (in de vorm van zilverthiosulfaat Z.T.S.) op de trossen verspoten, realiseerde uitstel van de rijping, maar gaf tevens schade aan de vruchten bij direkt contact (bruine stipjes). Daarom is in deze proef gekozen voor een andere toedieningswijze, te weten het smeren van de steeltjes met Z.T.S. Niet bekend is of deze Z.T.S. duidelijk remmend werkt op uitgroei van de vruchten. De vraag was dus, wanneer moet met een dergelijke methode worden begonnen. Anderzijds leek het niet uitgesloten dat door het uitsluitend op de trossteel aanbrennen van Z.T.S. weinig werkzame stof werd toegediend. Verhogen van de concentratie en herhalen van de behandeling leek dus voor de hand te liggen.

## 2. Proefopzet

Om geen fouten met de bereiding van Z.T.S. te krijgen is gebruik gemaakt van Anjer B.V. (bevat 200 mg/l Ag<sup>+</sup>).

In plaats van spuiten is gekozen voor het smeren van de trossteeltjes. Er is een stevige kwast gebruikt, echter duidelijk zachter en kleiner dan bij het smeren wordt gebruikt voor versnelde rijping.

De volgende behandelingen zijn vergeleken :

1. Controle, behandeld.
2. Anjer B.V., 100 ml/l, 1 x per week hiermee de trossteel smeren, te beginnen bij het begin van de bloei.
3. Anjer B.V., 100 ml/l, 1 x per week hiermee de trossteel smeren, te beginnen 10 dagen na het begin van de bloei.
4. Anjer B.V., 100 ml/l, 1 x per week hiermee de trossteel smeren, te beginnen 20 dagen na het begin van de bloei.
5. Anjer B.V., 100 ml/l, bij het begin van de bloei de trossteel hiermee éénmalig smeren.
6. Anjer B.V., "puur", bij het begin van de bloei de trossteel hiermee éénmalig smeren.

Bij beh. 2 t/m. 4 wordt het begin van de behandelingen onderzocht. Dit is tevens gekoppeld aan een groter of kleiner aantal toedieningen. Voor behandeling 2 is het aantal smeren meestal 5 x, voor behandeling 3 meestal 4 en voor behandeling 4 meestal 2 x per tros.

Omdat herhaalde behandelingen veel tijd vragen is tevens nagegaan, in hoeverre een éénmalige toepassing effectief is. Omdat bij een éénmalige toediening minder werkzame stof wordt gegeven dan bij meervoudige toedieningen is bij de éénmalige toepassing ook een hogere concentratie (10 voudige) gegeven. Bij alle behandelingen is trossnoei toegepast. Per vertakking is gesnoeid op 14 gezette vruchtjes.

De proef is in 4-voud uitgevoerd (zie plattegrond, bijlage 1). Elk veldje was 6 planten groot. De planten stonden op steenwol. Voor temperatuurgegevens zie bijlage 2.

### 3. Verloop van de proef.

De bloei begon op 29 april. Deze datum is dag 1 genoemd. Op 25 mei bleken de planten kalium - gebrek te hebben. Zie bijlage 3. Getracht is, dit op 29 mei te herstellen. Echter, de planten hadden hierdoor wel schade geleden. Daarom is getracht de oogst te versnellen bij de behandelde planten (beh. 2 t/m. 6) door Ethrel toe te dienen. Dit is op 10-13 en 17 juni uitgevoerd. De verkregen oogstsynchronisatie is dus tot stand gekomen en door uitstel van de rijping door Z.T.S. en door het gebruik van Ethrel en dit te vergelijken met alleen getopte trossen.

Door de slechte plantkwaliteit en het toenemen van de temperatuur hebben de hogere trossen minder Z.T.S. ontvangen bij behandeling 2 en 3 dan de lagere trossen. Dit is nog versterkt door het relatief vroeg toepassen van Ethrel bij de hoogste trossen.

In bijlage 4 staan de gegevens van de Z.T.S. en de Ethrel toediening vermeld. Op de trossteeltjes was na de Z.T.S. toediening de behandelde plek goed te zien. Dit was een donkere plek geworden. Ethrel gaf op de toedieningsplaats duidelijk necrose.

### 4. Resultaten. (bijlage 5).

Er is steeds per tros geoogst. Het moment van oogsten is steeds zodanig gekozen, dat zoveel mogelijk vruchten in een goed rijpingsstadium zijn geoogst. Bepaald is per tros het begin van de bloei, de oogstdatum, het aantal te rijpe, goed rijpe en onrijpe vruchten en het gewicht van de trossen. Bij de laatste oogstdatum (20 juni) zijn alle resterende trossen geoogst.

Van deze gegevens is het percentage goed rijpe vruchten het belangrijkste.

#### 4.1 Percentage vruchten in het juiste rijpingsstadium. Dit percentage is uitsluitend berekend over het aantal vruchten. Bekend was het totaal aantal vruchten per tros. (= som van te rijp, goed rijp en onrijp).

Het percentage te rijpe vruchten was bij tros 1 over alle behandelingen berekend, gemiddeld 5,6 %. Dit percentage was bij de hogere trossen te verwaarlozen (0,6 - 0,3 en 0,0 % voor resp. tros 2, 3 en 4). Daarentegen liep het percentage onrijpe vruchten op bij de hoger gelegen trossen (5,5 - 18,6 - 29,4 en 69,6 % voor resp. tros 1, 2, en 3). Dit houdt verband met het versneld afoogsten door de slechte plantkwaliteit. Over alle trossen gemiddeld heeft de controle 43,5 % vruchten gegeven in het juiste rijpingsstadium. Bij de behandelde groepen varieerde dit percentage tussen bijna 72 en bijna 78 %. Het percentage geoogste vruchten van goede rijpheid is dus met ca 30-35 % verbeterd door de behandelingen (2 t/m. 6).

De verschillen tussen de diverse behandelingen zijn niet groot.

Om de effectiviteit van Z.T.S. na te gaan moeten de cijfers ook per tros worden beoordeeld, vooral omdat bij de 4 behandelde trossen het aantal behandelingen per behandeling varieerde. Immers door het versneld afoogsten is bij behandeling 2 tros 1 en 2 5x behandeld, tros 3 en 4 4x behandeld. Bij behandeling 3 zijn tros 1 en 2 4x met Z.T.S. behandeld, tros 3 3x en tros 4 2x. Tenslotte bij behandeling 4 zijn de behandelingen 2x uitgevoerd op tros 1 en 2, en 1x op tros 3 en 4.

Bij tros 1 geeft de late toediening meer oogstuitstel dan de vroegere toedieningen, ondanks het feit, dat de vroege toediening gekoppeld is aan een groter aantal toedieningen. Wordt slechts 1x toegediend (beh. 5 en 6) dan geeft de hoge concentratie geen betere remming van de rijping dan de lage concentratie.

Bij tros 2 (identiek behandeld als tros 1), geeft de late toediening iets meer uitstel van de rijping dan de vroege toediening, maar de invloed is minder systematisch dan bij tros 1. De hoge Z.T.S. oplossing is zeker niet werkzamer dan de lage concentratie.

Bij tros 3 zijn de verschillen van de Z.T.S. behandelingen gering. Vermoedelijk heeft bij deze tros (= 3) de Ethrel behandeling de overige behandelingen overvleugeld. Duidelijk is het effect van Ethrel (vergelijk beh. 1 met alle overige behandelingen). Het percentage goed rijp is van 31,6 % (= onbeh.) verhoogd tot 75 à 82 %.

Voor tros 2 geldt ongeveer hetzelfde. Ethrel heeft de overige invloeden overvleugeld. Het niveau van de rijping is lager, door de latere bloei, maar het verschil tussen geen (7,2 % goed - rijp) t.o.v. wel geheel (30 - 40 %) is zeer groot, maar de onderlinge verschillen tussen beh 2 t/m. 6 zijn naar verhouding gering en niet erg logisch.

4.2 Gemiddeld trossgewicht en gemiddeld vruchtgewicht. Het trossgewicht is over alle trossen gemiddeld, bij onbehandeld hoger dan bij behandeld. Bij de behandelingen geeft meer Z.T.S. gemiddeld een lager trossgewicht. Dit komt tot uiting bij behandeling 2 (vele malen Z.T.S. toegediend) en behandeling 6 (hoogste concentratie). Hoewel wat minder duidelijk, geldt dit ook voor het gemiddeld vruchtgewicht. Bij tros 1 geeft Z.T.S. globaal de neiging tot iets zwaardere trossen en een wat hoger gemiddeld vruchtgewicht t.o.v. onbehandeld, bij tros 2 t/m. 4 is het trossgewicht globaal genomen lager door Z.T.S. toe te passen. De gemiddelde vruchtgewichten zijn niet steeds duidelijk lager. Toch wordt ook hier de indruk verkregen, dat meer Z.T.S. kleinere (lichter van gewicht vruchten geeft (tros 2 beh. 2 en 6; tros 3 beh. 2,3 en 6, tros 4 alle beh. uitgezonderd beh. 5).

#### 4.3 Uitgroeiduur.

Onder de uitgroeiduur wordt in deze proef bedoeld de periode die verloopt tussen de bloei van de eerste bloem in een tros en de oogst, uitgedrukt in dagen.

Over alle trossen berekend varieert dit tussen 0,5 en 3,6 dagen. De cijfers vertonen geen duidelijke lijn. Alleen de hoogste concentratie Z.T.S. lx toegediend geeft relatief een vroege oogst. Dit is tegengesteld aan de verwachting. In ieder geval lijkt er in deze proef geen verband te bestaan tussen gemiddeld vruchtgewicht en uitgroeiduur.

Alle Z.T.S. behandelingen zijn eerder oogstbaar dan onbehandelde. Dit kan niet aan de werking van Z.T.S. worden toegeschreven. De conclusie moet dus zijn, dat het Ethrel effect het Z.T.S. effect overvleugeld.

#### 5. Discussie.

In deze proef is Z.T.S. aan het trossteeltje toegediend door deze met een kwastje hiermee in te smeren. Bij deze werkwijze is de toegediende hoeveelheid zilver gering. Het verhogen van het Z.T.S. gehalte geeft geen verdere remming van de rijping. Gezocht dient te worden naar methoden, waarbij op een eenvoudige wijze met Z.T.S. kan worden toegediend. Ook de opname dient verbeterd te worden.

Het meerdere malen toedienen van Z.T.S. was uit proeftechnisch oogpunt nodig. Uit praktisch oogpunt bekeken, veel te tijdrovend. Bovendien hebben ook de meervoudige toedieningen niet het gewenste resultaat gegeven. Globaal genomen heeft in deze proef Ethrel de invloed van Z.T.S. overvleugeld. Gestreefd moet worden naar een toepassing, waarbij of de rijping wordt uitgesteld of de rijping wordt versneld. Als tweede keus kan eventueel beide behandelingen worden gecombineerd, maar wekelijkse toepassingen van een middel per tros is uit praktisch oogpunt een onding. Gezien de resultaten van behandeling 4 bij tros 1 en 2 lijkt bij uitstel van de rijping een wat latere toepassing (ca. 3 weken na het begin van de bloei) beter geschikt te zijn dan een vroege toepassing.

#### 6. Samenvatting.

Deze proef is gedeeltelijk mislukt door K gebrek. Hierdoor ging het blad sterk achteruit en is met Ethrel versnelde rijping geïnduceerd bij behandeling 2 t/m. 6.

Uit deze proef bleek dat :

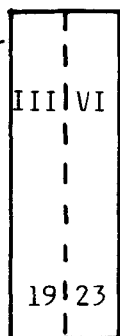
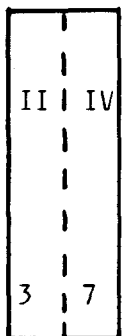
1. Z.T.S. op de trossteel smeren geen schade aan de vruchten gaf. Het beeld op de trossteel was niet zodanig, dat een duidelijke methode daarom ontraden moet worden.
2. Bij een "normaal" verlopende proef tussen bloei en oogst ongeveer 5 weken verlopen.
3. Bij uitstel van de rijping mogelijk een wat latere toediening (ca 3 weken na het begin van de bloei) beter voldoet dan een vroege (bij het begin van de bloei) toediening.
4. De hoge Z.T.S. concentratie niet beter voldeed dan de lage Z.T.S. concentratie (resp. 200 mg/l Ag<sup>+</sup> en 20 mg/l Ag<sup>+</sup>).
5. Ethrel in deze proef de eventuele remmende invloed van Z.T.S. duidelijk heeft overvleugeld.



Cherry - tomaten 1985.  
104

Dogstsynchronisatie in de tros.  
Proef II.  
Proef in 4 - voud.  
Veldgrootte 6 planten.  
Vak no's 1 t/m. 24.

Beh. I t/m. VI



I. Controle.

II ABV - 100 ml/l, 1 x pw  
"vroeg".

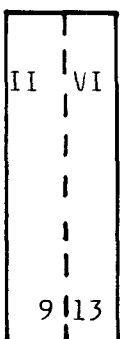
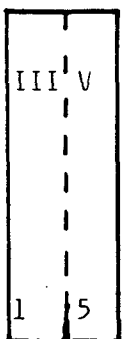
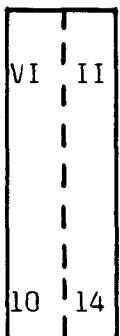
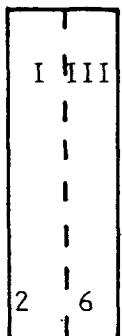
III ABV - 100 ml/l, 1 x pw  
"10 dgn. na vroeg".

IV ABV - 100 ml/l, 1 x pw  
"laat" (20 dgn. na vroeg).

V. ABV - 100 ml/l.  
" 1x vroeg".

VI ABV - puur.  
" 1x vroeg".

Opm. dag 1 = 29 april 1985.



1985	Temp.		Temp.	
	max.	min.	9 u.	14 u.
3 <sup>e</sup> dec. april	27,3	15,5	21,2	24,4
1 <sup>e</sup> dec. mei	24,3	17,0	19,3	21,8
2 <sup>e</sup> dec. mei	24,9	17,4	18,7	22,6
3 <sup>e</sup> dec. mei	29,5	20,5	22,6	27,5
1 <sup>e</sup> dec. juni	27,0	18,5	20,2	24,6
11/6 t/m 23/6 '85	26,4	17,3	19,8	23,6



**BEDRIJFSLABORATORIUM  
VOOR GROND- EN GEWASONDERZOEK**

**ANALYSEVERSLAG**

**VEENSUBSTRAAT  
bijkomstonderzoek**

BIJLAGE 3.

Postbus 98  
2670 AB Naaldwijk  
Telefoon:

01749 45121 \*

RELATIENUMMER: 199999

PROEFSTATION VOOR TUINBOUW ONDER GLAS  
ZUIDWEG 38  
2671 MN NAALDWIJK

DATUM ONTVANGST : 22- 5-85  
MONSTERNUMMER: 8  
ONDERZOEKPAKKEET: 40  
ANALYSENUMMER: 73347  
MONSTERAANDUIDING: A 4  
LIGGING PERCEEL/AFSCHRIFT :

DATUM VERZENDING: 24- 5-85  
ONS KENMERK :  
ADVIESCODE: 1  
PROJECT : 04  
PHILIPSEN DE VREEDE

pH(H<sub>2</sub>O): 5.7  
TOTAALZOUT(FC): 1.7

KATIONEN (IN MMOL PER LITER EXTRACT)					ANIONEN (IN MMOL PER LITER EXTRACT)				
NH <sub>4</sub>	K	Na	Ca	Mg	NO <sub>3</sub>	CL	SO <sub>4</sub>	HC0 <sub>3</sub>	F
0.4	1.0	1.6	4.7	2.5	8.9	0.6	2.7		➤ 1.35

BIJ DEZE DOEN WIJ U DE ANALYSERESULTATEN VAN HET GRONDONDERZOEK TOEKOMEN



## Wateronderzoek

Voor een waardering van gietwater in de glastuinbouw gelden de volgende normen.

	<u>norm 1</u>	<u>norm 2</u>	<u>norm 3</u>
EC mS/cm	< 0.5	0.5 - 1	1 - 1.5
Cl mmol/l	< 1.5	1.5 - 3	3 - 5
Na mmol/l	< 1.5	1.5 - 3	3 - 5
Mn $\mu$ mol/l	< 7	7 - 20	20 - 30
Zn $\mu$ mol/l	< 5	5 - 10	10 - 25
B $\mu$ mol/l	< 20	20 - 40	40 - 60
Br $\mu$ mol/l	< 5	5 - 15	15 - 40

(< = kleiner dan)

Indien de gehalten in het gietwater voldoen aan norm 1 is het water geschikt voor alle doeleinden.

Voldoen de gehalten aan norm 2 dan is het water redelijk tot goed geschikt voor alle doeleinden, met uitzondering van teelten in substraat waarbij niet of niet voldoende kan worden doorgespoeld.

Voldoen de gehalten niet aan norm 1 en 2 maar nog wel aan norm 3 dan is het water in het algemeen slecht geschikt voor zoutgevoelige gewassen en voor gewassen geteeld in substraat. Voor minder zoutgevoelige gewassen in de volle grond is dergelijk water nog redelijk geschikt.

Overtreffen de gehalten de waarden gesteld onder norm 3 dan is het water in het algemeen ongeschikt als gietwater in de glastuinbouw.

Dit laatste wil niet zeggen dat dan met dergelijk water geen tuinbouwgewassen meer geteeld kunnen worden, maar wel dat groei en opbrengst bij toenemende gehalten snel afnemen en dat extra water geven ter voorkoming van zoutophopingen noodzakelijk wordt.

EC (Electrisch geleidingsvermogen), Na<sup>+</sup> (Natrium) en Cl<sup>-</sup> (Chloride).

De EC is een maat van het totale gehalte aan zouten (ionen) die in het water zijn opgelost. De EC moet liefst zo laag mogelijk zijn. Omdat de EC waarde niet aangeeft welke zouten er in het water zijn opgelost, worden meestal ook de gehalten aan natrium en chloride bepaald om een indruk te verkrijgen van de zoutensamenstelling.

pH

De pH van het oppervlaktewater ligt meestal tussen pH 7 en pH 8. Bij bronwater is de variatie groter. De pH van regenwater, ontzoutwater en condenswater kan vrij laag zijn. Dit soort water is vrij agressief ten opzichte van metalen. Door toevoegingen van chemische middelen zal dit effect afnemen en kan de pH ook sterk veranderen, juist omdat van zuiver water wordt uitgegaan. Bij hoge pH waarden is het water minder geschikt voor de beregening van gewassen in substraat (potplanten, steenwol). Dit probleem kan worden opgeheven door zuurtoevoegingen. Meestal moet dan wel voor kunststof leidingen, kranen enz. gekozen worden.

Ca<sup>++</sup> (Calcium), Mg<sup>++</sup> (Magnesium) en HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> (Bicarbonaat)

Veel van deze ionen maken het water "hard". Bicarbonaat is weinig schadelijk als equivalente hoeveelheden calcium en magnesium aanwezig zijn  $[HCO_3^- = 2(Ca + Mg)]$ . Het is ongunstig indien de hoeveelheid bicarbonaat belangrijk groter is dan de hoeveelheid calcium plus magnesium.

Meestal bevat het water dan natriumbicarbonaat, hetgeen een nadelige invloed op de structuur van de grond uitoefent en gemakkelijk bladverbranding kan geven bij beregening over de gewassen.

NH<sub>4</sub><sup>+</sup> (Ammonium), K<sup>+</sup> (Kalium), NO<sub>3</sub><sup>-</sup> (Nitraat) en P (Fosfaat)

Deze ionen komen gewoonlijk in kleine hoeveelheden in oppervlaktewater en bronwater voor. Zij zijn niet schadelijk en worden als voedingsstoffen door de plant opgenomen. Indien grote hoeveelheden van deze stoffen in het water voorkomen, kan dat op verontreiniging wijzen bijv. door mest, drainwater enz.

### SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> (Sulfaat)

Doorgaans wordt deze stof in flinke hoeveelheden in het oppervlaktewater aangetroffen en is dan nadelig omdat het de zoutconcentratie (EC) van het water flink kan verhogen. Sulfaat in normale of lage concentratie is nuttig omdat het een plantenvoedende stof is. Voor normale groei is enig sulfaat,  $\pm 1$  mmol per liter, zelfs gewenst.

### Fe (totaal-ijzer)

Bronwater kan veel ijzer bevatten. IJzerhoudend water kan meer of minder bruinkleurig van gewas en opstanden veroorzaken.

In sommige gevallen kan bij gebruik van ijzerhoudend water verbranding van het gewas optreden, vooral als de pH van het water vrij laag is. Het ijzergehalte moet liefst beneden  $40 \mu\text{mol}$  per liter zijn. Tussen  $40$  en  $80 \mu\text{mol}$  per liter zijn doorgaans geen grote moeilijkheden te verwachten. Indien echter met een druppelsysteem wordt gewerkt kan reeds bij lage concentratie (vanaf  $5 \mu\text{mol}$  Fe per liter) vervuiling/verstopping van de druppeldoppen optreden.

### Zn (Zink)

Water, dat met geëgalvaniseerde metalen (kasdek, goot) in aanraking komt, kan zink bevatten. Vooral als de pH van dat water laag is zal relatief veel zink oplossen. Voor teelten in kasgrond zijn zinkgehalten hoger dan  $25 \mu\text{mol}$  per liter beregeningswater ongewenst. Bij teelten in substraat is een zinkgehalte van  $5 \mu\text{mol}$  per liter voldoende om de zinkbehoefte van de plant te dekken. Hogere gehalten zijn bij dergelijke teelten dan ook ongewenst.

### Mn (Mangaan)

Bronwater bevat soms mangaan. Indien het mangaangehalte meer dan  $10 \mu\text{mol}$  per liter bedraagt is dat voor teelten in substraat minder gunstig. Bij teelten in grond zullen hogere gehalten minder snel tot schade leiden, vooral niet als de pH van de te beregenen grond voldoende hoog is.

### B (Borium)

Doorgaans bevat oppervlakte water voldoende borium voor een normale plantengroei. Gehalten van  $25 \mu\text{mol}$  per liter en meer zijn niet gewenst bij teelten in substraat en voor teelten in grond zijn gehalten van meer dan  $50 \mu\text{mol}$  per liter doorgaans niet gewenst.

### Br (Bromide)

Het oppervlakte water kan door uitspoeling van kasgronden die gestoomd of ontsmet zijn met methylbromide, met bromide worden verrijkt. Voor de berekening van consumptiegewassen moet het bromide gehalte liefst zo laag mogelijk zijn (maximaal  $40 \mu\text{mol/l}$ ). Bij het doorspoelen van kasgrond geldt ook dat het gehalte aan bromide liefst zo laag mogelijk moet zijn. Water dat maximaal  $100 \mu\text{mol}$  bromide per liter bevat is voor uitspoelen nog juist bruikbaar indien ruim voldoende wordt doorgespoeld.

Verbruikte hoeveelheden vloeistof per behandeling (totale verbruik / aant. behandel-  
lingen) in ml. Toedieningswijze : smeren.

Dat.	Behandeling						Tros no.	Weer en tijd.
	II	III	IV	V	VI			
6/5	3,5			3,5	4,0	1	Zonnig - 15.00 - 15.15 u.	
13/5	10,0			10,0	7,0	1 + 2	Zonnig - 11.00 - 11.30 u.	
17/5		4,0	-			1	Zonnig - 10.00 - 10.15 u.	
20/5	12,0			12,0	6,0	1 + 2 + 3	Geen verdere gegevens.	
24/5	10,5			10,5	7,0	1 + 2 + 4	Zonnig - 13.00 - 13.15 u.	
28/5	15,0		15,0			1 + 2 + 3	Geen verdere gegevens.	
30/5	14,0					1 + 2 + 3	Zonnig - 10.00 - 10.15 u.	
3/6	13,5	13,5	13,5			1+2+3+4	Zonnig - 10.00 - 10.15 u.	
6/6	19,0	19,0				1+2+3+4	Zwaar bewolkt, 9.00 - 9.15 u.	
10/6	12,0	12,0	12,0			2 + 3 + 4	Bewolkt - 11.30 - 11.45 u.	
13/6	8,5	8,5	8,5			2 + 3 + 4	Zwaar bewolkt - 14.15 - 14.30 u.	
10/6	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	1	Ethrel, smeren (1.1).	
17/6	660	660	660	660	660	2 + 3 + 4	Ethrel, spuiten (1 ml/1).	

Toedieningsschema - zilver en alternatief voor zilver.

Beh.	tros 1	tros 2	tros 3	tros 4
2	6-13-20-28/5-3/6	13-20-28/5-3-10/6	20-28/5-3-10(17/6)	24-30/5-6-13-(20/6)
3	17-24-30/5-6/6	24-30/5-6-13/6	30/5-6-13/6-(20/6)	3-10/6-(17-24/6)
4	28/5 - 3/6	3/6 - 10/6	10/6 - (17/6)	13/6 - (20/6)
5	6/5	13/5	20/5	24/5
6	6/5	13/5	20/5	24/5

Beh.	Data Oogst	gem.	Bloei gem.	Uitgr. in dgn.	Aantal vruchten te rijp	goed	onrijp	totaal	% te rijp	goed onrijp	Gewicht tros vrucht	Aantal toed.							
<b>Tros 1.</b>																			
1	1158/24	48,3	174/24	7,3	25/24	1,0	222/24	9,3	79/24	3,3	326/24	13,6	7,7	68,1	24,2	4990/24	208	15,3	0
2	1089/23	47,3	174/23	7,6	20/23	0,9	271/23	11,8	1/23	0,0	292/23	12,7	6,8	92,8	0,3	4840/23	210	16,6	5
3	1068/24	44,5	176/24	7,3	17/24	0,7	289/24	12,0	3/24	0,1	309/24	12,9	5,5	93,5	1,0	5280/24	220	17,1	4
4	1110/24	46,3	166/24	6,9	8/24	0,3	312/24	13,0	7/24	0,3	327/24	13,6	2,4	95,4	2,1	5300/24	221	16,2	2
5	1011/22	46,0	161/22	7,3	17/22	0,8	278/22	12,6	11/22	0,5	306/22	13,9	5,6	90,8	3,6	5080/22	231	16,6	1
6	1056/23	45,9	170/23	7,4	17/23	0,7	265/23	11,5	1/23	0,0	283/23	12,3	6,0	93,6	0,4	4690/23	204	16,6	1
Tot.	6492/14?	46,4	1021/40	7,3	104/140	0,7	1637/140	11,7	102/	0,7	1843	13,2	5,6	88,8	5,5	30180	216	16,3	
<b>Tros 2.</b>																			
1	1215/24	50,6	287/24	12,0	3/24	0,1	232/24	9,7	181/24	7,5	416/24	17,3	0,7	55,8	43,5	6110/24	255	14,7	0
2	1131/23	49,2	276/23	12,0	2/23	0,1	377/23	16,4	69/23	3,0	448/23	19,5	0,4	84,2	15,4	5350/23	233	11,9	5
3	1194/24	49,8	286/24	11,9	4/24	0,2	317/24	13,2	37/24	1,5	358/24	14,9	1,1	88,5	10,3	5590/24	233	15,6	4
4	1179/24	49,1	287/24	12,0	0/24	0,0	366/24	15,3	85/24	3,5	451/24	18,8	0,0	81,1	18,8	6530/24	272	14,5	2
5	1071/22	48,9	265/22	12,0	2/22	0,1	284/22	12,9	34/22	1,5	320/22	14,5	0,6	88,8	10,6	4925/22	224	15,4	1
6	1125/23	48,9	276/23	12,0	4/23	0,2	322/23	14,0	32/23	1,4	358/23	15,6	1,1	89,9	8,9	4990/23	217	13,9	1
Tot.	6915/40	49,4	1677/40	12,0	15/140	0,1	1898/40	13,6	438/40	3,1	2351/40	16,8	0,6	80,7	18,6	33495/	239	14,2	
<b>Tros 3.</b>																			
1	1224/24	51,0	446/24	18,6	0/24	0,0	78/24	3,3	169/24	7,0	247/24	10,3	0,0	31,6	68,4	3490/24	145	14,1	0
2	1146/23	49,8	427/23	18,6	0/23	0,0	180/23	7,8	53/23	2,3	233/23	10,1	0,0	77,3	22,7	3010/23	131	12,9	4
3	1215/24	50,6	442/24	18,4	0/24	0,0	220/24	9,2	75/24	3,1	295/24	12,3	0,0	74,6	25,4	3770/24	157	12,8	3
4	1203/24	50,1	428/24	17,8	4/24	0,2	230/24	9,6	58/24	2,4	292/24	12,2	1,4	78,8	19,9	3860/24	161	13,2	1
5	1107/22	50,3	410/22	18,6	0/22	0,0	179/22	8,1	53/22	2,5	234/22	10,6	0,0	76,5	23,5	3110/22	141	13,3	1
6	1134/23	49,3	427/23	18,6	0/23	0,0	198/23	8,6	44/23	1,9	242/23	10,5	0,0	81,8	18,2	3040/23	132	12,6	1
Tot.	7029/40	50,2	2580/	18,4	4/	0,0	1085/	7,8	454	3,2	1543/	11,0	0,3	70,3	29,4	20280	144	13,1	
<b>Tros 4.</b>																			
1	1224/24	51,0	543/24	22,6	0/24	0,0	20/24	0,8	259/24	10,8	279/24	11,6	0,0	7,2	92,8	2930/24	122	10,5	0
2	1173/23	51,0	526/23	22,9	0/23	0,0	103/23	4,5	163/23	7,1	266/23	11,6	0,0	38,7	61,3	2370/23	103	8,9	4
3	1224/24	51,0	547/24	22,8	0/24	0,0	97/24	4,0	225/24	9,4	322/24	13,4	0,0	30,1	69,9	2690/24	112	8,4	2
4	1224/24	51,0	554/24	23,1	0/24	0,0	106/24	4,4	204/24	8,5	310/24	12,9	0,0	34,2	65,8	2660/24	111	8,6	1
5	1122/22	51,0	527/22	24,0	0/22	0,0	83/22	3,8	173/22	7,9	256/22	11,6	0,0	32,4	67,6	2890/22	131	11,3	1
6	1122/22	51,0	497/22	22,6	0/22	0,0	107/22	4,9	155/22	7,0	262/22	11,9	0,0	40,9	59,2	2280/22	104	8,7	1
Tot.	7089/139	51,0	3194/	23,0	0/	0,0	516/	3,7	1179/	8,5	1695/	12,2	0,0	30,4	69,6	15820/	114	9,3	

BIJLAGE 5. blz. 2.

Beh.	Oogst dat. berekening.	Bloeidata. gem. berek.	Bloei oogst gem.	Te rijp dgn berek.	Goed gem. berek.	Onrijp gem. berek.	Totaal gem. berek.	gem. rijp	% aantal te rijp	vt. onrijp berek.	gew. trossen gew.	gew. vrucht-gew gew								
Trossen	1 t/m 4																			
1	4821/96	50,2	1450/96	15,1	35,1	28/96	0,3	552/96	5,8	688/96	7,2	1268/96	13,2	2,2	43,5	54,3	17520/96	183	13,4	Controle
2	4590/92	49,9	1403/92	15,3	34,6	22/92	0,2	931/92	10,1	286/92	3,1	1239/92	13,5	1,7	75,1	23,1	15570/92	169	12,6	100 ml/1 Anjer B.V.
3	4701/96	49,0	1451/96	15,1	33,9	21/96	0,2	923/96	9,6	340/96	3,5	1284/96	13,4	1,6	71,9	26,5	17330/96	181	13,5	pw smeer begin bloei
4	4716/96	49,1	1435/96	14,9	34,2	12/96	0,1	1014/96	10,6	354/96	3,7	1380/96	14,4	0,9	73,5	25,7	18350/96	191	13,3	Idem 10dgn later beginnen
5	4311/88	49,0	1363/88	15,5	33,5	19/88	0,2	824/22	9,4	273/88	3,1	1116/88	12,7	1,7	73,8	24,5	16005/88	182	14,3	Smeren 1x begin bloei
6	4437/91	48,8	1370/91	17,3	31,5	21/91	0,2	892/91	9,8	232/91	2,6	1145/91	12,6	1,8	77,9	20,3	15000/91	165	13,1	Smeren 1 x 100% begin bloei.
Tot.	27575/559	49,3	8472	15,2	34,1	123/	0,2	5136/	9,2	2173	3,9	7432	13,3	1,7	69,1	29,2	99775	178	13,4	