

BIBLIOTHEEK  
PROEFSTATION VOOR TUINBOUW  
ONDER GLAS TE NAALDWIJK

hm/pap/wvrpepino

PROEFSTATION VOOR TUINBOUW ONDER GLAS TE NAALDWIJK

De invloed van Tomatotone op de produktie van Pepino's

Wil van Ravestijn

Naaldwijk, november 1988

Intern verslagnr. 24

2232027

De invloed van Tomatotone op de produktie van Pepino's.

Project: 245

Plaats: 103-26 (gestekt materiaal, geplant 09-01-1988)

103-06 (gezaaid materiaal, geplant 09-02-1988)

Gewasverzorging: Arie Heppe.

Uitvoering: Riny Engelaan, Carla Zwinkels.

Proefnemer: Wil van Ravestijn.

## 1. Inleiding

In 1987 traden bij de zetting van enkele pepino cultivars problemen op. Na nadrukkelijk trillen, bleken veelal geen of nauwelijks stuifmeelkorrels op de stempel gevonden te worden. Bovendien bleek bij het doorsnijden van de vruchten incidenteel zaden aanwezig te zijn. Deze waarnemingen wijzen op een mogelijke parthenocarpe uitgroei van de vruchten. Bovendien is de pepino verwant aan de aubergine. Daarom werd verondersteld, dat bij onvoldoende uitgroei van de vruchten, groeiregulatoren wellicht uitkomst konden bieden. Van de ter beschikking staande middelen, kan men denken aan GA's (gibberellinen), welke veelal de parthenocarpie verhogen (vooral GA<sub>4+7</sub>) en aan vertegenwoordigers uit de auxinen, welke vooral het sinkeffect vergroten. Gezien de geringe beschikbaarheid aan planten, is een keuze gemaakt. Gekozen is voor 4 CPA in de formulering van Tomatotone in analogie van het verbeteren van de vruchtzetting bij aubergine. Bovendien verhoogt over het algemeen het gebruik van auxinen de kans op zwaardere vruchten en kan door de auxinen groeiremming optreden. Zou deze groeiremming zich uiten in een verminderde dief-groei, dan zou hiermee ook arbeidsbesparing verkregen worden. Bovendien kunnen auxinen de uitgroeiduur verkorten. Dit geeft een minder langdurige "sink" aan de plant met aldus een verhoogde kans op een betere produktie. De GA's zijn in deze proeven niet opgenomen. Toch lijkt het toepassen van GA's ook enige mogelijkheden te bieden. Enerzijds door de reeds genoemde parthenocarpe vruchtgroei, anderzijds door een mogelijke betere strekking van de bladeren. Hierdoor kan wellicht het opkrullen van het blad, wat bij sommige selecties is waargenomen, worden voorkomen. GA's kunnen een langere uitgroeiduur van de vruchten geven. Hoewel dit nadelig kan zijn voor de hoogte van de produktie (langduriger plantbelasting) is het niet uitgesloten, dat hierdoor vruchten worden gevormd met een hoger suikergehalte.

## 2. Proefopzet

De rassen en cultivars zijn steeds in tweevoud uitgeplant in groepjes van zes planten. Hiervan zijn steeds drie planten wekelijks met 4 CPA 20 mg/l (10 ml/l Tomatotone) bespoten. Een bloeiwijze werd behandeld, als een of meer bloemen bloeiden (zie bijlage 1 en 2). In afdeling 26 (gestekt materiaal) zijn de volgende selecties gebruikt (geplant 19 juni 1988).

A. Schmidt

F. Schmidt

B. El Camino

E. El Camino

I. El Camino

H. Bushman

In afdeling 06 (gezaaide planten) zijn de volgende selecties vergeleken (geplant 9 februari 1988).

A. Bushman

B. Schimdt

D. Schmidt

C. Selectie A

E. Rood

F. Stek 86

G. Stek 86.

Voor de plattegronden, zie bijlage 1 en 2. De spuitgegevens geeft bijlage 3. Gedurden de bloei is 3x per week getrild.

### 3. Verloop van de proef

In beide afdelingen was de groei slecht. Hierdoor zijn in afdeling 26 geen rijpe vruchten geoogst. Het gewas is op 1 juni opgeruimd. De verkregen gegevens zijn toen bepaald.

In afdeling 06 leek aanvankelijk de groei beter te verlopen dan in afdeling 26. In deze afdeling zijn dan ook enkele oogstbare vruchten geoogst. Helaas ging ook in deze afdeling de groei snel achteruit, waardoor de proef vroegtijdig (30 juni) is opgeruimd.

### 4. Waarnemingen

In beide afdelingen is steeds de verspoten hoeveelheid spuitvloei-stof vastgelegd. Bovendien zijn in afdeling 26 de bespoten trossen steeds gemerkt met het weeknummer op het moment van spuiten. Door deze gegevens krijgt men dus een indruk van het moment van de bloei, de bloeiduur per tros en het aantal gebloeide trossen. In afdeling 26 is 3 x het snoeisel gewogen. In deze afdeling (dus 26) is alleen het aantal gezette vruchten geteld en het gewicht hiervan bepaald. In afdeling 06 zijn oogstwaarnemingen verricht. Bij het einde van de proef is het aantal gezette vruchtbeginsels geteld en zijn deze alle tezamen gewogen.

### 5. Resultaten

#### 5.1. Verbruikte hoeveelheid spuitvloei-stof

De hoeveelheid verspoten vloei-stof is een maat voor de bloei (bijlage 3 + 4). Per plant zijn deze gegevens in beeld gebracht (grafiek 3<sup>a</sup>). In afdeling 26 was de bloei duidelijk minder dan in afdeling 06. Gedeeltelijk kan dit door het moment van planten worden verklaard. In afdeling 26 viel de bloeipiek in week 13, dit is de 6<sup>e</sup> bloeiweek. In afdeling 06 viel de bloeipiek in week nr. 15, dit is de 5<sup>e</sup> bloeiweek. In beide afdelingen neemt na de bloeipiek de bloei echter sterk af. Mogelijke oorzaak, behalve groeistagnatie door ziekten en spuiten, kan zijn de belasting van de planten.

## 5.2. Produktie

In afdeling 26 zijn geen oogstwaarnemingen verricht. De "produktie" bestaat hier uit het aantal en het gewicht van uitgroeïende vruchtbeginsels.

In afdeling 6 zijn en oogstgegevens en het aantal plus het gewicht van uitgroeïende vruchtbeginsels genoteerd. De volledige gegevens geven bijlage 5 en 6. Voor beide afdelingen geldt, dat het toepassen van groeistof soms negatief, soms positief werkt. Ook per cv zijn de reacties verschillend, afhankelijk van de selectie.

In afdeling 26 (gestekt materiaal) reageert een selectie van de cv "Schmidt" negatief op de groeistofbespuitingen (produktie in gewicht is 64% lager dan bij onbespoten) en een selectie positief (35% meer opbrengst in gewicht dankzij een 41% hoger gemiddeld vruchtgewicht na spuiten). Bij "El Camino" reageren twee van de drie selecties bijzonder positief op groeistof spuiten (produktie circa 6 a 15 x hoger dan bij onbehandeld). Dit is tot stand gekomen zowel door de uitgroei van meer vruchtbeginsels als wel door de vorming van zwaardere vruchten. De selectie, waarbij groeistof negatief leek te werken, werden de gevormde vruchten wel zwaarder.

Bij "Bushman" is de invloed van groeistof niet zo groot en tendeeft tot minder vruchten met mogelijk een iets hoger vruchtgewicht.

In afdeling 06 de afdeling met planten uit zaad, geeft "Bushman" meer vruchten door groeistof spuiten waarbij het vruchtgewicht nauwelijks wordt beïnvloed door groeistof ten opzichte van onbespoten. De gemiddelde oogstdatum is vrijwel gelijk (1 dag later) ten opzichte van onbespoten, ondanks het veel groter aantal vruchten. Bij het opruimen van het gewas bleken minder vruchten nog aan het gewas te hangen na gebruik van groeistof. Dus groeistof heeft bij Bushman vermoedelijk de vruchtuigroei versneld (sterkere "sink"?). Het suikergehalte werd mogelijk positief beïnvloed.

Bij Schmidt (selectie B en D) werkte groeistof niet opbrengstverhogend. Wel groeiden meer vruchten uit, maar dit ging ten koste van het vruchtgewicht. Bij selectie A lijkt groeistof een betere produktie te geven, mogelijk evenals Bushman, veroorzaakt door een snellere uitgroei van de vruchten.

Bij de overige selecties ("Rood", stek 86F en stek 86G) is groeistof of van weinig invloed ("Rood" en F) of zelfs negatief (G). De invloed op het suikergehalte is wisselend. Een algemene uitspraak hiervoor doen is niet mogelijk.

## 5.3. Gewicht aan snoeisel

Op drie data is het gewicht van de weggenomen "dieven" bepaald (bijlage 7, g per 3 planten per keer). Tevens is in bijlage 7 het gewichtspercentage aan dieven bij bespoten bepaald ten opzichte van onbespoten (= 100%). Gezien het oriënterende karakter van deze proef en het met vakantie gaan van A. Heppe is dit slechts 3x nagegaan. Gemiddeld hebben de planten, waarbij de trossen met groeistof zijn bespoten, 10% minder gewicht aan dieven gegeven.

Het gewicht aan dieven varieerde sterk per cv en per selectie. Betrekkelijk weinig snoeisel leverde cv Schmidt. Hierbij is het effect van groeistof globaal genomen minder dan bij de overige cv's en selecties. Selectie F van Schmidt gaf zelfs iets meer snoeisel na het

spuiten van de trossen met groeistof.

Bij El Camino werd door groeistof gebruik op de trossen tussen 10 en 20% minder "diefgewicht" gevormd. Vooral selectie B van El Camino gaf minder diefgroei. Dit is ook de selectie, die ten aanzien van de vruchtvorming het sterkst op de groeistofbespuitingen reageerde.

## 6. Discussie

De reactie van de planten op het gebruik van "groeistof" is afhankelijk van de herkomst (via stek of uit zaad en of het seizoen van het plantmateriaal). Planten uit zaad worden alleen verkregen na een geslaagde bevruchting. Dus, volledig parthenocarpe rassen worden uit zaad niet verkregen. Dit dus in tegenstelling met stekken. Plantwinning uit zaad is dus op zich al een vorm van selectie.

Soms leken planten negatief op de bespuitingen te reageren. Aanzien onbespoten planten veelal wortelvorming op de stengels te zien geven, mag men veronderstellen, dat die planten van nature een hoog endogeen auxine-gehalte bezitten. Exogenengroeistof toedienen kan dan wellicht een overdosering geven met het gevolg groeiremming, groeistoring. Opmerkelijk en niet erg logisch is, dat Bushman uit zaad positief op de bespuitingen reageerde en Bushman uit stek nauwelijks op de bespuitingen reageerden.

Bij de planten uit zaad ontbraken de diverse selecties van El Camino. Dit wijst op de slechte vruchtzetting van dit ras. Mogelijk is dit ras niet zelf fertiel. Door groeistof kan bij deze selecties veelal de produktie worden verbeterd.

Daar waar groeistof de zetting en vruchtuigroei verbeteren kan wellicht de diefgroei worden geremd.

## 7. Conclusie

Groeistof kan in sommige gevallen (El Camino uit stek, Bushman uit zaad) de vruchtuigroei verbeteren. Er zijn echter grote verschillen tussen de selecties binnen een cultivar. Bij de verdere selectie van plantmateriaal komt een goede smaak op de eerste plaats, gevolgd door vorm en vruchtgrootte. Produktie en vruchtgrootte kunnen wellicht worden verbeterd door groeistof. Echter, is er een keuze tussen selecties, die zonder of met groeistof een goede produktie geven, dan verdient de selectie, die zonder groeistof goed zet de voorkeur in verband met de arbeid.

Voorlopig zal echter hiertussen geen keuze zijn, gezien de eerste voorwaarden (smaak enz.).

Zolang geen goede cultivars voorhande zijn, de groei zo slecht is als in deze proeven, zolang zullen geen groeistofproeven met pepino's worden genomen.

Bij verder rassen- en teeltonderzoek met pepino's lijkt het spuiten van groeistof als standaard maatregel niet gewenst. Wel kan eventueel de helft van de planten met groeistof worden behandeld. Uiteindelijk is een ras met goede smaak en goede produktie zonder groeistof spuiten te verkiezen boven een ras, dat wel gespoten moet worden.

Wordt echter in het geheel niet met groeistof gespoten dan kunnen hierdoor potentieel aantrekkelijke selecties vroegtijdig worden weggelaten, indien deze zonder groeistof slecht zetten.



Hfd. 103.06 Ceyano 1988

Bijlage 2.

⑥	⑫			⑫	⑲		33
+	-			-	+		
a	d			g	b		g
⑤	⑪			⑮	⑰		
-	+	16		+	-		
a	d	i		g	b		
④	⑩			⑫	⑱		32
-	+			-	+		
e	g			c	f		d
③	⑨			⑮	⑰		31
+	-	15		+	-		
e	g	j		c	f		h
②	⑧	⑭		⑱	⑲		⑳
+	-	-		+	-		+
c	b	f		d	a		e
①	⑦	⑬		⑰	⑲		⑲
-	+	+		-	+		-
c	b	f		d	a		e

Vyveltrucking  
Ceyano.

Planten mit  
saad.

In de proef:

- a. Bushman.
- b. Schmitt.
- c. Selectie A.
- d. Schmitt.
- e. Rood.
- f. Stuk 26
- g. Stuk 26

Buiten de proef

- h.
- i.
- j.

Volg no's  
1 t/m 33

Proef in 2. vowl.  
Veldgroote 3pl.

- met spuiten  
+ spuiten 1x  
per week  
compleet 1/2 CPA

○ graaf-  
proef.

Bijlage 3

Pepino 103-26

1988

Datum	Hoe- veel- heid ml	Opmerking (type weer enz.)
24/02	38	1 <sup>e</sup> bespuiting 10.30 - 11.00 uur. Wisselend bewolkt (week 8)
01/03	149	2 <sup>e</sup> bespuiting 11.00 - 11.30 uur. Zonnig/licht bewolkt (week 9)
08/03	155	3 <sup>e</sup> bespuiting 11.00 - 11.30 uur. Licht bewolkt (week 10)
15/03	258	4 <sup>e</sup> bespuiting 08.15 - 09.00 uur. Donker, bewolkt weer.
22/03	140	5 <sup>e</sup> bespuiting 09.30 - 10.00 uur. Zonnig/ lichte bewolking (week 12)
29/03	337	6 <sup>e</sup> bespuiting 11.00 - 11.30 uur. Licht bewolkt week 13
05/04	174	7 <sup>e</sup> bespuiting 09.30 - 10.00 uur. Bewolkt week 14
12/04	160	8 <sup>e</sup> bespuiting 09.30 - 10.00 uur. Zonnig week 15
19/04	70	9 <sup>e</sup> bespuiting 09.00 - 09.30 uur. Licht bewolkt zonnig, week 16
26/04	70	10 <sup>e</sup> bespuiting 10.00 - 10.30 uur Zonnig week 17
02/05	80	11 <sup>e</sup> bespuiting 09.00 - 09.30 uur Zonnig week 18
11/5		Behandeling F + (vak 17 en 21) gespoten met 50 mg/l GA <sub>3</sub> + agral 0,5 ml/l. Verbruikte hoeveelheid 790 ml. Doel, stimuleren groei, induceren parthenocarpie en "ontrollen" van het blad. Tijd circa 11 uur. Bewolkt weer.
10/05	20	12 <sup>e</sup> bespuiting 09.00 - 09.30 uur. Zonnig week 19
17/05	10	13 <sup>e</sup> bespuiting 09.00 - 09.30 uur. Zonnig week 20
24/05	15	14 <sup>e</sup> bespuiting 11.00 - 11.15 uur. Zonnig week 21
31/05		



Bijlage 4

Pepino 1988  
Afdeling 103-06  
Gegevens spuiten

15/03	105 ml	14.00 - 14.30 uur	Bewolkt weer, donker (week 11) eerste bespuiting 15/03.
22/03	162 ml	09.00 - 09.30 uur	Zonnig, lichte bewolking (week 12) tweede bespuiting 22/03
29/03	156 ml	10.30 - 11.00 uur	Licht bewolkt (week 13) derde bespuiting 29/03
05/04	278 ml	09.00 - 09.30 uur	Bewolkt (week 14) vierde bespuiting 05/04
12/04	420 ml	08.15 - 09.00 uur	Zonnig (week 15) vijfde bespuiting
19/04	250 ml	08.30 - 09.00 uur	Licht bewolkt zonnig (week 16) zesde bespuiting
26/04	250 ml	09.30 - 10.00 uur	Zonnig (week 17) zevende bespuiting
02/05	160 ml	08.30 - 09.00 uur	Zonnig (week 18) achtste bespuiting
10/05	50 ml	08.30 - 09.00 uur	Zonnig (week 19) negende bespuiting
17/05	150 ml	08.30 - 09.00 uur	Zonnig (week 20) tiende bespuiting
24/05	160 ml	10.45 - 11.00 uur	Zonnig (week 21) elfde bespuiting
31/05	120 ml	09.30 - 10.00 uur	Bewolkt (week 22) twaalfde bespuiting
07/06	100 ml	10.00 - 10.30 uur	Bewolkt (week 23) dertiende bespuiting
14/06	50 ml	11.00 - 11.30 uur	Zonnig (week 24) veertiende bespuiting.





Bijlage 5, blz. 3

Vak nr.	Tros 1	Tros 2	Tros 3	Tros 4	Aant. vr.	Ge-wicht	Totaal
<b>Ras E</b>							
4 pl 1							
tak 1	29/03	12/04	02/05		14		
	22/03	05/04	02/05				
	29/03	26/04					
	22+	12/04	02/05				
pl 2	29/03				16		
	05/03	05/04	09/04	02/05			
	22/03	05+	19/04				
		12/04					
pl 3	22/03	12+	26/04		16	2285.7	46 2285.7
	15/03+	05/04	19/04				
	22/03						
	29/03	19/04					
31 pl 1	29/03	12/04	02/05		28	1226.8	
	29/03	19/04	02/05				
	29/03+	26/04					
	05/04						
pl 2	29/03	12+	02/05		13	330.1	
		19/04					
	22/03	19/04					
	22+	19/04					
pl 3	29/03				24	1501.8	65 3058.7
	05/04	02/05					
	19/04						
	22+	12/04	02/05				
	29/03						
	15+	12/04	19/04				
	22/03						
	22/03	29/03+	12+	02/05			
		05/04	19/04				
	22/03+	12/04	16/04	10/05			
	29/03						
	33/24	28/23	16/15	3/3			111 5344.4
	1.38	1.22	1.07	1.00			gem. vr.gew. 48.1
			80/24 = 3.33	per vert.			18.5 890.7

Vak	Tros 1	Tros 2	Tros 3	Tros 4	Aant. vr.	Ge- wicht	Totaal
<b>Ras F</b>							
21 pl 1							
tak 1	15/03	05/04			6	67.4	
	05/04						
	15/03	12/04					
	08/03	22/03					
pl 2	02/05				-	-	
	02/05						
	22/03	19/04					
	geen bloei						
pl 3	geen bloei				7	76.7	
	03+	12/04					
	15/03						
	geen bloei						
17 pl 1							
tak 1	geen bloei						
pl 2	geen bloei						
pl 3	08/03	22+			19	275.1	
		29/03					
	08/03	29/03					
	08/03	29/03	19/04				
	15/03	29/03					
	13/12	10/09	01/01		32	419.2	
	1.08	1.11	1.0		gem. vr.	gew. 13.1	
					5.3	69.9	

24/24 = 1 x per vert.

Vak	Tros 1	Tros 2	Tros 3	Tros 4		Aant. vr.	Ge- wicht	Totaal		
<b>Ras I</b>										
5 pl 1										
tak 1	01/03	15/03	29/03	05+ 12/04	19/04	23	1306.7			
	01/03	08+ 15/03	29/03							
	01+ 08/03	15/03	29/03	12/04	09/04					
	01/03	15/03	22+ 29/03	05/04	29/04					
pl 2										
tak 1	01/03	15/03	29/03	12/04	26/04	22	1193.6			
	01/03	08+ 15/03	29/03	12/04	02/05					
	08+ 15/03	22/03	29/03	19/04	17/05					
	01/03	15/03	22+ 29/03	05/04	09/04					
pl 3										
tak 1	01+ 08/03	15+ 22/03	29/03+ 05/04	12/04	02/05	25	1027.4	70	3527.7	
	24/02+ 01/03	08+ 15/03	22+ 29/03	05/04	19/04					
	01/03	15/03	28/03+ 05/04	12/04	17/05					
	01/03	15/03	29/03	05+ 12/04						
19 pl 1										
tak 1	15+ 22/03	29/03	12+ 19/03	10/05			47	2060.3		
	24/02+ 01/03	08+ 15/03	22+ 29/03	12/04	26/04					
	24/02+ 01/03	29/03	12/04	02/05						
	24/02	08+ 15/03	15+ 22/03	29/03+ 05/04	19/04	04/05	10/05			
pl 2										
tak 1	01/03	15/03	22+ 29/03	05/04			34	2276.0		
	08/03	05+ 22/03	12/04	26/04						
	01+ 08/03	15+ 22/03	29/03	12/04						
	24/02	08/03	22/03	29/03+ 05/04	12/04	26/04				
pl 3										
	24/02	08/03	22+ 29/03	05/04	09/04	24	1040.8	105	5377.1	
	01/03	15+ 22/03	29/03+ 05/04	19/04	02/05					
	01/03	22/03	19/04							
	24/02	08+ 15/03	29/03+ 05/04	12/04						
Aantal										
besp.	33/24 1.38	34/24 1.42x	36/24 1.50	26/22 1.18x	15/15 1.00	2/2 1.00	1/1 1.00	175 gem. 50 g	8904.8 vr. gew.	
								29.2	1484.1	
tot 147 x gesp. per 24 vertakkingen = 6.13 per vert.										

Bijlage 5, blz. 6

Vak	Tros 1	Tros 2	Tros 3	Tros 4	Tros 5	Aant. vr.	Ge- wicht	Totaal
<b>Ras H</b>								
16 pl 1								
tak 1	24/02+ 01/03	22+ 29/03	05/04	19/04		52	2700.4	
tak 2	24/02+ 01/03	15+ 22/03	28/03 05/04	05+ 12/04	02/05			
tak 3	01/03	15+ 22/03	29/03	12+ 19/04				
tak 4	01+ 08/03	22+ 29+ 15/03	28/03+ 05/04	02/05				
pl 2								
tak 1	01+ 08/03	22/03	29/03+ 05/04	12+ 19/04	02/05	44	3623.0	
tak 2	01/03	15+ 22/03	22+ 29/03	05+ 12/04	12/04			
tak 3	01/03	15+ 22/03	29/03	05/04				
tak 4	01+ 08/03	15+ 22/03	29/03+ 05/04	12/04	02/05			
pl 3								
tak 1	01+ 08/03 24/02+ 01/03 01/03 08/03	22/03 15/03	22+ 29/03 29/03 05/04	05/04 26/04 12/03 26/03	26/04	42	2894.5	138 9217.9
23 pl 1								
tak 1	08/03	15+ 22/03	29/03+ 05/04	10/05		40	2240.8	
	08/03	15+ 22/03	29/03	19/04				
	01/03	15+ 29/03	29/03					
	08/03	22+ 29/03	12/04	17/05				
pl 2								
tak 1	08+ 15/03 08+ 15/03 08+ 15/03 01/03	22+ 29/03 29/03	17/05 12/04	19/04	02/05	28	1662.8	

pl 3  
tak 1 15/03 22+ 05/04 02/05 56 3490.0 124 7393.6  
29/03  
24/02+ 15/03 22+ 29/03+ 12+ 02/05  
01/03 29/03 05/04 19/04  
08/03 22+ 29/03+ 26/04  
29/03 05/04  
08/03 29/03 12/04 02/05  
  
35/24 42/24 35/24 26/20 09/08 01/01 262 16611.5  
1.46x 1.75 1.46 1.30 1.13 1.00 gem. vr. gew.  
63.49  
148/24 = 6.17 per vert. 43.7 2768.6



Gegevens onbespoten  
Controles van 1 + 2 juni 1988

	Plant nr.	"Oogst" aant.	gew. g.	aant.	gew. g.	Tot. aant.	gew.	Per pl.
<b>Ras A</b>				Vak 35				
Vak 10	1	29	1004.8	20	40.8	109	3423.0	257
	2	30	1230.2	24	155.2	47	200.1	603.9
	3	48	1188.0	3	4.1	154	3623.1	23.5
								aant. gr. vr.gew.
<b>Ras B</b>				Vak 28				
Vak 11	1	16	13.8	12	18.5	75	73.3	19.2
	2	29	29.5	18	77.5	40	181.4	42.5
	3	30	30.0	10	85.4	115	254.7	2.21
<b>Ras H</b>				Vak 24				
Vak 15	1	61	4350.0	57	3340.0	148	8542.9	50.8
	2	58	2960.0	28	1241.2	157	9461.2	3000.7
	3	29	1232.9	72	4880.0	305	18004.1	59.0
<b>Ras I</b>				Vak 6				
Vak 20	1	77	2468.2	39	1059.4	157	6329.7	38.8
	2	35	1943.9	23	1320.2	76	3023.3	1538.8
	3	45	1917.6	14	643.7	233	9353.0	40.1
<b>Ras E</b>				Vak 32				
Vak 3	1	10	91.1	15	351.9	29	276.6	11.5
	2	13	100.0	19	261.7	40	681.1	159.6
	3	6	85.5	6	67.5	69	957.7	13.9
<b>Ras F</b>				Vak 18				
Vak 22	1	18	216.8	-	-	46	515.3	10.5
	2	14	159.9	6	570.0	17	651.9	194.5
	3	14	138.6	11	81.9	63	1167.2	18.5

Pepino's A 3 - kapje 26 1988

Samenvatting

	Zonder groeistof			Met groeistof			In % t.o.v. onbespoten (=100%)		
	Per plant aant.	vr. gew.	vr. gew.	Per plant aant.	vr. gew.	vr. gew.	aant.	vr. gew.	vr. gew.
A Schmidt	25.7	603.9	23.5	24.6	817.1	33.2	- 4	+ 35	+ 41
F Schmidt	10.5	194.5	18.5	5.3	69.9	13.1	-50	- 64	- 29
B El Camino	19.2	42.5	2.2	21.5	657.8	30.6	+12	+1448	+1291
E El Camino	11.5	159.6	13.9	18.5	890.7	48.1	+61	+ 458	+ 246
I El Camino	38.8	1558.8	40.1	29.2	1484.1	50.9	-25	- 5	+ 27
H Bushman	50.8	3000.7	59.1	43.7	2768.9	63.4	-14	- 8	+ 7

Bij A vak 3 6 met weinig bloei.

Bij F heeft bij alle planten slecht gebloeid.

Mate van bloei

	Tros							Per vertakking
	1	2	3	4	5	6	7	
A Schmidt	1.47	1.07	1.00	1.00				2.04x gesp.
F Schmidt	1.08	1.11	1.00					1.00x gesp.
B El Camino	1.50	1.33	1.07	1.00	1.00			3.58x gesp.
E El Camino	1.38	1.22	1.07	1.00				3.33x gesp.
I El Camino	1.38	1.42	1.50	1.18	1.00	1.00	1.00	6.13x gesp.
H Bushman	1.46	1.75	1.46	1.30	1.13	1.00		6.17x gesp.

Zonder groeistof A = Bushman

Da- tum	Vak 5		Vak 24		Totaal		Gesommeerd		Gem. vr.gew	Per plant	
	aant.	gew.	aant.	gew.	aant.	gew.	aant.	gew.		aant.	gew.
19/5					-	-	-	-	-		
26/5			3	320	3	320	3	320	106.7	0.5	53
02/6	1	40	5	672	6	712	9	1032	114.7	1.5	172
09/6	-	-	3	420	3	420	12	1452	121.0	2.0	242
16/6	-	-	-	-	-	-	12	1452	121.0	2.0	242
23/6	2	480	8	1160	10	1640	22	3092	140.5	3.7	515
30/6	-	-	3	350	3	350	25	3442	137.7	4.2	574
01/7	98	7190	33	2340	131	9530	156	12972	83.2	26.0	2162

Gemiddelde oogstdatum 167.1 = 15.1 juni

Met groeistof

Da- tum	Vak 6		Vak 23		Totaal		Gesommeerd		Gem. vr.gew	Per plant	
	aant.	gew.	aant.	gew.	aant.	gew.	aant.	gew.		aant.	gew.
19/5											
26/5											
02/6	6	575	6	1064	12	1639	12	1639	136.6	2.0	273
09/6	11	830	6	760	17	1590	29	3229	111.3	4.8	538
16/6	11	1880	5	1050	16	2930	45	6159	136.9	7.5	1027
23/6	26	3260	9	1080	35	4340	80	10499	131.2	13.3	1750
30/6	10	1240	4	790	14	2030	94	12529	133.3	15.7	2088
01/7	18	1850	41	3570	59	5420	153	17949	117.3	25.5	2992

Gemiddelde oogstdatum 168.6 = 16.6 juni

Zonder groeistof B = Schmidt

Da- tum	Vak 8		Vak 27		Totaal		Gesommeerd		Gem. vr.gew	Per plant	
	aant.	gew.	aant.	gew.	aant.	gew.	aant.	gew.		aant.	gew.
19/5											
26/5											
02/6	-	-	-	-							
09/6	-	-	3	960	3	960	3	960	320.0	0.5	160
16/6	-	-	-	-	-	-	3	960	320.0	0.5	160
23/6	-	-	11	2700	11	2700	14	3660	261.4	2.3	610
30/6	-	-	-	-			14	3660	261.4	2.3	610
01/7	145	9150	40	3720	185	12870	199	16530	83.1	32.2	2755

Gemiddelde oogstdatum = 171,3 = 19,1 juni

Met groeistof

Da- tum	Vak 7		Vak 28		Totaal		Gesommeerd		Gem. vr.gew	Per plant	
	aant.	gew.	aant.	gew.	aant.	gew.	aant.	gew.		aant.	gew.
19/5											
26/5											
02/6	-	-	-	-	-	-					
09/6	-	-	-	-	-	-					
16/6	-	-	-	-	-	-					
23/6	-	-	2	850	2	85	2	850	425.0	0.3	142
30/6	-	-	-	-	-	-	2	850	425.0	0.3	142
01/7	7	685	114	4990	121	5675	123	6525	53.0	20.5	1088

Gemiddelde oogstdatum = 23 juni

Bijlage 6, blz. 3

Zonder groeistof C = selectie A

Da- tum	Vak 1		Vak 20		Totaal		Gesommeerd		Gem.	Per plant	
	aant.	gew.	aant.	gew.	aant.	gew.	aant.	gew.	vr.gew	aant.	gew.
19/5											
26/5											
02/6	7	960	3	142	10	1102	10	1102	110.2	1.7	184
09/6	-	-	-	-	-	-	10	1102	110.2	1.7	184
16/6	5	580	-	-	5	580	15	1682	112.3	2.5	280
23/6	12	1860	-	-	12	1860	27	3542	131.2	4.5	590
30/6	7	1060	-	-	7	1060	34	4602	135.4	5.7	767
01/7	117	6650	262	7060	379	13710	413	18312	44.3	68.8	3052

Gemiddelde oogstdatum 170,7 = 18.7 juni

Met groeistof

Da- tum	Vak 2		Vak 19		Totaal		Gesommeerd		Gem.	Per plant	
	aant.	gew.	aant.	gew.	aant.	gew.	aant.	gew.	vr.gew	aant.	gew.
19/5											
26/5											
02/6	1	262	4	420	5	682	5	682	136.4	0.8	114
09/6	5	650	5	610	10	1260	15	1942	129.5	2.5	324
16/6	9	950	7	650	16	1600	31	3542	114.3	5.2	590
23/6	10	1430	2	220	12	1650	43	5192	120.7	7.2	865
30/6	9	1220	4	470	13	1690	56	6882	122.9	9.3	1147
01/7	115	6300	86	5150	201	11450	257	18332	71.3	42.8	3055

Gemiddelde oogstdatum = 170.4 = 18.4 juni

Bijlage 6, blz. 4

Zonder groeistof D = Schmidt

Da- tum	Vak 12		Vak 17		Totaal		Gesommeerd		Gem.	Per plant	
	aant.	gew.	aant.	gew.	aant.	gew.	aant.	gew.	vr.gew	aant.	gew.
19/5											
26/5											
02/6	-	-	-	-							
09/6	-	-	-	-							
16/6	-	-	-	-							
23/6	11	2000	-	-	11	2000	11	2000	181.8	1.8	333
30/6	-	-	-	-	-	-	11	2000	181.8	1.8	333
01/7	110	11950	100	3660	210	15610	221	17610	79.7	56.8	2935

Gemiddelde oogstdatum 23.0 juni

Met groeistof

Da- tum	Vak 11		Vak 18		Totaal		Gesommeerd		Gem.	Per plant	
	aant.	gew.	aant.	gew.	aant.	gew.	aant.	gew.	vr.gew	aant.	gew.
19/5											
26/5											
02/6	-	-	-	-							
09/6	-	-	-	-							
16/6	-	-	5	480	5	480	5	480	96.0	0.8	80
23/6	-	-	4	780	4	780	9	1260	140.0	1.5	210
30/6	-	-	1	250	1	250	10	1510	151.0	1.7	252
01/7	235	4950	147	7460	382	12410	392	13920	35.5	65.3	2320

Gemiddelde oogstdatum 173.9 = 21.9 juni

Bijlage 6, blz. 5

Zonder groeistof E = Rood

Da- tum	Vak 4		Vak 29		Totaal		Gesommeerd		Gem.	Per plant	
	aant.	gew.	aant.	gew.	aant.	gew.	aant.	gew.	vr.gew	aant.	gew.
19/5											
26/5	2	500			2	500	2	500	250.0	0.3	83
02/6	3	169	-	-	3	169	5	669	133.8	0.8	112
09/6	4	1110	3	350	7	1460	12	2129	177.4	2.0	355
16/6	7	1500	7	840	14	2340	26	4469	171.9	4.3	745
23/6	1	240	7	1040	8	1280	34	5749	169.1	5.7	958
30/6	1	140	3	750	4	890	38	6639	174.7	6.3	1107
01/7	169	12150	82	7640	251	19790	289	26429	91.4	48.2	4405

Gemiddelde oogstdatum = 167.7 = 15.7 juni.

Met groeistof

Da- tum	Vak 3		Vak 30		Totaal		Gesommeerd		Gem.	Per plant	
	aant.	gew.	aant.	gew.	aant.	gew.	aant.	gew.	vr.gew	aant.	gew.
19/5											
26/5			1	80	1	80	1	80	80.0	0.2	13
02/6	-	-	-	-	-	-	1	80	80.0	0.2	13
09/6	-	-	-	-	-	-	1	80	80.0	0.2	13
16/6	-	-	-	-	-	-	1	80	80.0	0.2	13
23/6	2	480	2	560	4	1040	5	1120	224	0.8	187
30/6	2	380			2	380	7	1500	214.3	1.2	250
01/7	171	16940	118	10520	289	27460	296	28960	97.8	49.3	4827

Gemiddelde oogstdatum = 175.3 = 23.3 juni.

Bijlage 6, blz. 6

Zonder groeistof F = Stek 86

Da- tum	Vak 14		Vak 25		Totaal		Gesommeerd		Gem. vr.gew	Per plant	
	aant.	gew.	aant.	gew.	aant.	gew.	aant.	gew.		aant.	gew.
19/5											
26/5											
02/6	-	-	8	859	8	859	8	859	107.4	1.3	143
09/6	6	370	7	590	16	1145	24	2004	83.5	4.0	334
16/6	-	-	6	620	6	620	30	2624	87.5	5.0	437
23/6	-	-	1	220	1	220	31	2844	91.7	5.2	474
30/6	1	130	1	100	2.5	295	33.5	3139	93.7	5.6	523
01/7	31	1110	46	2420	92.5	4085	126	7224	57.3	21.0	1204

Gemiddelde oogstdatum = 163.2 = 11.2 juni

Met groeistof

Da- tum	Vak 13		Vak 26		Totaal		Gesommeerd		Gem. vr.gew	Per plant	
	aant.	gew.	aant.	gew.	aant.	gew.	aant.	gew.		aant.	gew.
19/5											
26/5											
02/6	-	-	-	-	-	-					
09/6	4	240	1	110	5	350	5	350	70.0	0.8	58
16/6	8	1150	3	540	11	1690	16	2040	127.5	2.7	340
23/6	2	220	-	-	2	220	18	2260	125.6	3.0	377
30/6	4	680	4	650	8	1330	26	3590	138.1	4.3	598
01/7	42	2220	31	2510	73	4730	99	8320	84.0	16.5	1387

\* 1 plant minder (door voor de oogst)

Gemiddelde oogstdatum = 172.9 = 20.9 juni.



Bijlage 6, blz. 7

Zonder groeistof G = Stek 86

Da- tum	Vak 9 aant. gew.	Vak 22 aant. gew.	Totaal aant. gew.	Gesommeerd aant. gew.	Gem. vr.gew	Per plant aant. gew.			
19/5	8	850	8	850	8	850	106.3	2.7	283
26/5	4	360	4	360	12	1210	100.8	4.0	403
02/6	-	-	-	-	12	1210	100.8	4.0	403
09/6	-	-	-	-	12	1210	100.8	4.0	403
16/6	12	1400	12	1400	24	2610	108.8	8.0	870
23/6	8	940	8	940	32	3550	110.9	10.7	1183
30/6	23	2740	23	2740	55	6290	114.4	18.3	2097
01/7	72	4950	72	4950	127	11240	88.5	42.3	3747

Gemiddelde oogstdatum = 170.3 = 18.3 juni

Met groeistof

Da- tum	Vak 10 aant. gew.	Vak 21 aant. gew.	Totaal aant. gew.	Gesommeerd aant. gew.	Gem. vr.gew	Per plant aant. gew.			
19/5	-	-	-	-	-	-			
26/5	3	280	3	280	3	280	93.3	1	93
02/6	-	-	-	-	3	280	93.3	1	93
09/6	-	-	-	-	3	280	93.3	1	93
16/6	-	-	-	-	3	280	93.3	1	93
23/6	2	290	2	290	5	570	114.0	1.7	190
30/6	-	-	-	-	5	570	114.0	1.7	190
01/7	60	2120	60	2120	65	2690	41.4	21.7	897

Gemiddelde oogstdatum = 161.2 = 9.2 juni.

\* juni

Afdeling 26

Opbrengst: Samenvatting

Ras	Totaal aant.	p.pl. gew.	Gem. v.gw.	Gem.* oogstd	% S	+ Onrijpe aant.	vr. gew.	Gem. v.gw.	Naam cv; ras
A -	4.2	574	137.7	15.1	6.7	26.0	2162	83.2	Bushman
A +	15.7	2088	133.3	16.1	8.8	25.5	2292	117.3	
B -	2.3	610	261.4	19.1	5.2	33.2	2755	83.2	Schmidt
B +	0.3	142	425.0	23.0	-	20.5	1088	53.0	
C -	5.7	767	135.4	18.7	8.4	68.8	3052	44.3	Selectie A
C +	9.3	1147	122.9	18.4	7.6	42.8	3055	42.8	
D -	1.8	333	181.8	23.0	6.8	36.8	2935	79.7	Schmidt
D +	1.7	252	151.0	21.9	6.0	65.3	2320	35.5	
E -	6.3	1107	174.7	15.7	6.4	48.2	4405	91.4	"Rood"
E +	1.2	250	214.3	23.3	-	49.3	4827	97.8	
F -	5.6	523	93.7	11.2	6.9	21.0	1204	57.3	Stek 86
F +	4.3	598	138.1	20.9	7.3	16.5	1387	84.0	
G -	18.3	2097	114.4	18.6	8.0	42.3	3747	88.5	Stek 86
G +	1.7	190	114.0	9.2	-	21.7	897	41.4	

Bijlage 7

Gewicht aan snoeisel per vak (3 pl.) per datum

Vak nr.	Zonder groeistof			Tot.	Vak nr.	Met groeistof			Tot.
	07/03	22/03	11/04			07/03	22/03	11/04	
<b>A Schmidt</b>									
10	105	125	380		9	105	155	280	
35	-	110	110		36	-	115	115	
	105	235	490	830		105	270	395	770
<b>F Schmidt</b>									
18	-	170	150		17	-	250	160	
22	-	260	150		21	-	220	150	
	-	430	300	730		-	470	310	780
<b>B El Camino</b>									
11	-	330	370		12	-	300	400	
28	-	280	410		27	-	140	300	
		610	780	1390		-	440	700	1140
<b>E El Camino</b>									
3	110	190	530		4	110	160	480	
32	-	150	200		31	-	140	120	
	110	340	730	1180		110	300	600	1010
<b>I El Camino</b>									
6	270	215	270		5	185	210	250	
20	180	250	300		19	165	150	370	
	450	465	570	1485		350	360	620	1330
<b>H Bushman</b>									
15	165	210	170		16	140	205	160	
24	205	250	360		23	225	300	210	
	370	460	530	1360		365	505	370	1240
<b>A. Schmidt (% t.o.v. -)</b>						100	114.9	80.6	92.8
<b>F. Schmidt</b>						-	109.3	103.3	106.8
<b>B. El Camino</b>						-	72.1	89.7	79.1
<b>E. El Camino</b>						100	88.2	82.2	85.6
<b>I. El Camino</b>						77.8	77.4	108.8	89.6
<b>H. Bushman</b>						98.6	109.8	69.8	91.2
<b>Totaal</b>						1035	2540	3440	6975
						930	2345	2995	6270
						89.9	92.3	88.1	89.9

WvR/HM/88/B