

7  
2  
S  
74

BLADBESPUITINGSPROEF BIJ HERFSTTOMATEN.

NAJAAR 1961.

C. Sonneveld.

Inhoud.

Doel van de proef.

Proefopzet.

Waarnemingen.

Verloop van de teelt.

Resultaten.

Kurkwortel en knol.

Conclusies.

Bijlagen.

Doel van de proef.

Het toetsen van de invloed van diverse bladbespuitingsmiddelen op de groei en opbrengst van herfsttomaten.

Proefopzet.

De volgende behandelingen zijn opgenomen:

1. onbespoten.
2. bespuiting met water.
3. 0.5 % gro green (20-30-10).
4. 0.5 % mengmest (20-30-10) samengesteld uit: 1 deel  $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$   
0.4 deel  $\text{KNO}_3$   
0.4 deel ureum.
5. 0.25 % ureum.
6. 0.75 % kalisalpeter.

De concentraties zijn zodanig gekozen, dat het gehalte aan stikstof overal ongeveer gelijk is. De bespuiting met water is opgenomen om een eventueel aanwezige invloed van het op het blad gebrachte water vast te kunnen stellen.

De objecten zijn in 5 herhalingen aangelegd als een youden schema in de 3e kap van blokkas 27 (bijlage 1).

Waarnemingen.

1. Verschillen in groei en bladkleur.
2. Verbrandingsverschijnselen veroorzaakt door de bespuitingen.

3. Aantal en het gewicht van de vruchten.
4. Kwaliteitsafwijkingen.
5. Kurkwortelaantasting na afloop van de proef.

#### Verloop van de teelt.

#### Teelt.

Op 6 juli zijn de planten gepoot. Per vak zijn twee rijen van 10 planten beschikbaar. Het ras is Eurocros. Bij de planten is een druppelbevoeiingsysteem aangebracht. Bij het gewas zijn de cultuur werkzaamheden zoals ziekten bestrijding, dieven, bladplukken enz. normaal uitgevoerd. Gemiddeld zijn 7 trossen per plant aangehouden. De laatste oogstdatum viel op 15 december. Ook de nog aan de plant aanwezige groene vruchten zijn toen geoogst.

#### Bladbespuiting.

De eerste bespuiting is op 24 juli uitgevoerd en dit is daarna om de 10 dagen herhaald. De laatste maal viel dit op 17 oktober. Gewoonlijk is 's morgens om 8.30 uur met de bespuiting begonnen; men was dan om 12.00 uur gereed. In totaal is er 9 maal bespoten. De verbruikte hoeveelheid vloeistof was in het begin ongeveer 6 l per 100 planten; later werd dit 9 l.

#### Bemesting.

Een voorraadbemesting is niet gegeven; wel is door de druppelbevoeiingsinstallatie met het water kalisalpeter toegediend, soms aangevuld met wat extra stikstof. Regelmatig is de grond onderzocht. De bemonstering vond dan meestal zowel onder de doppen als tussen de doppen plaats. In tabel 1 is een overzicht gegeven van het verloop van de voedingstoestand. Zoals blijkt is het stikstof en het kaligehalte aan de lage kant geweest, vooral aan het einde van de teelt.

Plaats en tijdst. van bemonste- ring.	Org. stof	CaCO <sub>3</sub>	pH	NaCl	gl.r.	N	P	K	Mg	Mn	Fe	Al
vooraf 20/6	5	0.5	6.8	33	0.24	10	7	25	136	13	1.7	0.2
2/8 onder dop					0.13	5		15				
2/8 tussen dop					0.18	5		12				
13/9 onder dop	5	0.5	7.9	10	0.07	2	5	13	100	10	1.2	0.7
13/9 tussen dop	5	0.5	7.3	31	0.20	6	6	13	160	10	1.4	0.7
16/10 onder dop				13	0.09	4	5	14				
11/12 onder dop				17	0.10	4	5	9				
11/12 tussen dop				31	0.20	4	5	9				

Tabel 1. Analysecijfers voor de grondmonsters die tijdens de proef zijn gestoken.

Uitval. Tijdens de teelt zijn slechts enkele planten weggevallen. Enkele planten zijn afgebroken. In tabel 2 is aangegeven in welke vakken uitval is geweest.

Behandeling	uitval per vak	totaal.
1	vak 91 - $\frac{1}{2}$ plant	$\frac{1}{2}$
2	vak 97 - $\frac{1}{2}$ plant, vak 92 - $\frac{1}{2}$ pl.	1
3	vak 84 - $\frac{1}{2}$ plant	$\frac{1}{2}$
4	vak 89 - $\frac{1}{2}$ pl., vak 94 - $\frac{1}{2}$ pl.	1
5	vak 95 - 1 tros, vak 81 - $\frac{1}{2}$ pl.	1 $\frac{1}{2}$
6	vak 71 - 1 $\frac{1}{2}$ pl., vak 86 - 1 pl.	2 $\frac{1}{2}$

Tabel 2. Aantal weggevallen planten.

De weggevallen planten zijn niet over de opbrengst omgerekend.

Resultaten.

Bladkleur en groei. Tussen de verschillende behandelingen zijn geen verschillen in groei en bladkleur geconstateerd.

Bladverbranding.

Alleen na de laatste bespuiting is er bladverbranding opgetreden. Dit is niet alleen veroorzaakt door de kunstmestzouten, maar waarschijnlijk ook door een bestijdingsmiddel dat vrijwel gelijktijdig is gebruikt. Er waren duidelijk twee soorten verbrandingsvlekken te onderscheiden: grote plekken, veelal langs de bladranden en kleine plekjes verspreid over het gehele blad. In tabel 3 is de aard van de verbrandingsplekken aangegeven voor de verschillende behandelingen.

beh./aard verbr.	grote plekken	kl. plekken.
1	ja	neen
2	ja	neen
3	ja	ja
4	ja	ja
5	ja	ja
6	ja	gering.

Tabel 3. Aard van de opgetreden verbrandingsverschijnselen.

In de tabel komt duidelijk naar voren dat de grote plekken moeilijk door de kunstmestbespuiting veroorzaakt kunnen zijn, daar deze ook in de niet bespoten vakken voorkwamen. De kleine plekjes komen uitsluitend daar voor, waar met kunstmestzouten is bespoten.

Ook is een cijfer gegeven voor de mate van de aantasting. Het is een totaal van beide aantastingen. De twee rijen planten in het vak zijn apart beoordeeld en aangeduid als Oostzijde en Westzijde. Als geen verbranding werd geconstateerd is het cijfer 0 toegerekend; naarmate de verbranding erger was, werd een hoger cijfer gegeven; met een maximum van 10.

In tabel 4 is een overzicht gegeven, terwijl in bijlage 2 het volledige cijfermateriaal is opgenomen.

behandeling	oostzijde	westzijde	totaal
1	8	9	17
2	5	10	15
3	16	20	36
4	16	26	42
5	26	32	58
6	12	15	27
totaal	83	112	195

Tabel 4. Bladverbranding die in de proef is opgetreden.

De bladverbranding blijkt het sterkst te zijn geweest aan de westzijde van het vak. Deze zijde wordt ook het langst door de zon beschenen. Tussen de bespuitingsmiddelen zijn ook belangrijke verschillen. De sterkste verbranding is bij de ureumbespuiting geconstateerd. In mindere mate geven ook de gro-green en mengmest bespuiting verbranding. Bij de kalisalpeterbepuiting is het cijfer slechts weinig hoger dan bij de contrôle.

Opbrengst. Het aantal vruchten per plant en het gewicht daarvan is opgenomen in tabel 5. De volledige gegevens zijn in bijlage 3 weergegeven.

behandeling	aantal vr.	gewicht in kg.
1	49	2.8
2	46	2.6
3	47	2.8
4	47	2.6
5	46	2.6
6	46	2.7
gemiddeld	47	2.7

Tabel 5. Opbrengst per plant.

De verschillen tussen de behandelingen zijn gering en liggen in hoofdzaak ten nadele van de bespuitingen.

Mogelijk hebben de behandelingen invloed gehad op de vroegheid. Om dit te toetsen is aan de hoeveelheid tomaten die in een bepaalde periode geoogst is een vroegheidscijfer toegekend.

Van de hoeveelheid en het toegekende cijfer is per vak het produkt berekend. De som van deze produkten gedeeld door het totaal gewicht geeft een onderling vergelijkbare indruk van de vroegheid.

In tabel 6 is een overzicht gegeven. Bijlage 4 bevat de gegevens volledig.

Zoals blijkt, zijn er tussen de behandelingen geen verschillen van betekenis aanwezig.

behandeling	vroegheid
1	22.0
2	22.1
3	22.3
4	22.1
5	22.0
6	22.3
gem	22.1

Tabel 6. Vroegheid van de opbrengst.

Kwaliteit. In de onderstaande tabel is het percentage afwijkende vruchten per behandeling weergegeven.

beh. /afwijking	waterziek	wankleurig	kantig	inwendig neusrot	gescheurd.
1	1.01	14.4	18.6	0.55	0.41
2	0.81	14.0	16.7	0.50	0.81
3	0.63	15.6	20.0	0.46	0.34
4	0.51	14.0	16.3	0.34	0.61
5	0.70	14.9	17.4	0.20	0.33
6	0.71	14.9	19.0	0.52	0.67

Tabel 7. Percentage afwijkende vruchten.



Zoals blijkt zijn de verschillen tussen de behandelingen gering, statisch zijn deze onbetrouwbaar. De volledige gegevens zijn opgenomen in bijlage 5.

#### Kurkwortel en knol.

Aan het einde van de teelt zijn de wortels beoordeeld op aantasting van kurkwortel en knol. Naarmate de aantasting zwaarder is, ligt het cijfer hoger. Het cijfer 0 wijst op geen aantasting en bij het cijfer 10 is het wortelstelsel volledig aangetast. De cijfers zijn per vak gesommeerd. Bijlage 6 bevat <sup>de</sup> volledige gegevens.

Tabel 8 geeft een overzicht van de gemiddelde aantasting per plant bij de verschillende behandelingen.

behandeling	knol	kurkwortel
1	0.24	3.89
2	0.38	3.93
3	0.16	3.54
4	0.36	3.95
5	0.52	3.76
6	0.39	4.09

Tabel 8. Knol en kurkwortel aantasting.

De knol aantasting is gering geweest. Het lagere gemiddelde bij de behandelingen 1 en 3 is te verklaren door de geringe aantasting van deze behandelingen in de 5e herhaling. Bij de eerste 4 vakken kwam hier vrij veel knol voor. De kurkwortel aantasting is vrij regelmatig over de behandelingen verdeeld.

#### Conclusies.

De toegepaste bespuitingsmiddelen hebben op de opbrengst, de vroegheid en de kwaliteit van de tomaten geen duidelijke invloed gehad.

Door het bespuiten is bij de toegepaste concentraties slechts éénmaal verbranding opgetreden; juist na de laatste bespuiting.

De proefnemer:

C. Senneveld.

Naaldwijk, 20-2-'63.

A.R. B.

bijlage 1.

	1	6	4	5	2	
	3	2	6	1	4	
frond te vinden in	2	1	5	6	3	in 1 rij buiten de proof.
	6	5	3	4	1	
	5	4	2	3	6	
	4	3	1	2	5	

rail.

Plattegrond 3<sup>e</sup> kop blok 22.  
elke vak bevat 2 rijen van 10 planten.

bylage 2 Blauwbranding waargenomen op 6 nov 1961.

hsh.	onkspaten		water		gro-jeun		mingsmet		ruun		kalisalpeter		ltaal	
	o	w	o	w	o	w	o	w	o	w	o	w	o	w
1	2	1	0	0	3	4	4	5	5	8	1	2	15	20
2	1	1	1	2	2	3	2	3	5	5	1	2	12	16
3	1	3	2	3	4	4	3	5	6	7	3	4	19	26
4	2	2	1	2	4	4	3	6	5	6	3	3	18	23
5	2	2	1	3	3	5	4	7	5	6	4	4	19	27
<b>tot</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>32</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>83</b>	<b>112</b>
<b>tot.</b>	<b>17</b>		<b>15</b>		<b>26</b>		<b>42</b>		<b>58</b>		<b>27</b>		<b>195</b>	

o - oostzijde van het veld.

w - westzijde van het veld.

datum	80		82		81		99		Aantal		Totaal	
	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	Gewicht	Gewicht
12 sept	16	80	41	3240	40	3240	17	1500	142	142	12000	12000
15 "	32	1500	59	1540	52	440	29	360	78	220	6760	10760
19 "	39	3300	37	2600	33	2600	62	2800	167	387	13240	32600
21 "	25	2000	121	12400	40	1273100	97	2900	121	560	14620	47220
25 "	27	1700	182	13520	51	1703100	134	2440	202	770	13080	60300
28 "	10	1911000	143	10200	77	2555040	100	14480	316	1006	20040	80340
2 okt	24	27500	144	6160	105	3606310	302	21420	540	1534	33070	113410
3 "	26	1400	41	26600	29	3891840	335	23460	153	1707	2640	122050
6 "	67	3000	61	29600	61	4503440	345	26940	303	2090	17400	139450
6 "	26	1400	502	1260	43	4432520	422	1520	146	2136	3100	147550
9 "	49	2500	51	33020	51	5442580	469	30960	237	2473	12050	159600
10 "	45	4000	24	34900	31	5751000	510	33220	103	2656	4500	169100
12 "	39	37400	23	36640	23	5901200	538	34720	150	2006	7330	170900
16 "	46	3700	24	36620	55	6533000	593	37920	223	3029	17610	102590
19 "	24	57700	9	3660	15	660700	609	30750	85	3114	4440	193030
23 "	30	62700	30	39770	25	6431440	626	39570	137	3251	6320	199350
27 "	14	64000	20	40450	20	713000	44130	39990	83	3324	3760	203110
31 "	16	65700	16	41050	10	731730	654	40750	94	3428	3060	206970
3 Nov	13	67000	4	41210	13	744540	664	41150	55	3483	2130	209100
7 "	22	64200	12	41010	12	756660	680	42520	91	3574	5000	214100
13 "	32	72400	21	43210	21	7771340	717	44220	120	3702	7100	221200
17 "	22	74600	24	44710	24	8011020	743	45900	115	3817	6200	227400
20 "	27	77300	30	47050	30	8311700	783	40600	180	3997	10600	238000
23 "	36	80900	22	48070	22	8531160	813	50500	150	4147	9140	247140
27 "	41	85000	31	49150	31	8841700	851	52720	172	4319	9740	256000
4 dec	43	89300	19	50950	19	903760	870	53240	175	4494	8640	265520
7 "	15	90000	13	51270	13	916540	880	53000	61	4555	2540	260060
11 "	0	91000	16	51750	16	932640	905	54640	66	4621	2600	270740
15 "	0	92000	7	52420	7	937320	927	55860	61	4682	2860	273600
groen	35	10000	20	55070	20	962620	962	57100	134	4866	5720	279320

vah	75		76		83		12		17		water	
	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	Aantal.	gewicht
12 sept	5	500	22	2700	34	3400	43	4200	3	300	117	117
15	21	2610	21	21040	22	561020	2	51000	28	2500	100	217
18	21	4719	42	753150	27	2200	42	93000	42	632700	164	301
21	32	792000	43	103240	35	1103150	42	135000	36	393100	180	569
25	32	111240	35	1031400	34	172370	44	174240	23	1221000	170	747
28	26	1371670	63	4263770	44	2162000	30	2572540	46	1003600	259	1000
2 okt	99	2366040	11	3255420	110	322260	30	345470	96	2646100	496	1502
3	20	2501240	24	3591900	39	3712100	22	2671000	26	2901640	141	1643
6	61	3173540	47	4062720	30	4091900	52	4192000	52	3423240	250	1333
9	41	2502360	42	4401000	35	4441920	23	4521900	30	3002040	189	2030
9	36	3741750	29	4771260	35	4791020	45	4972300	40	4202340	185	2177
10	45	4392070	35	5121740	40	5191000	23	5201210	32	4722640	195	2402
12	34	4731640	10	530020	34	5531020	25	5451440	20	4921100	131	2073
16	65	5302100	40	5703200	28	5211440	42	5732470	54	5462020	243	2000
19	34	5721610	13	591750	14	595590	11	604650	20	5661120	92	2722
23	26	5181100	27	6101400	23	6201440	25	6291000	43	6092500	154	2000
27	16	614720	16	634760	25	6531260	12	641560	17	626720	80	2100
31	16	630520	5	639100	10	671040	10	679990	24	6501100	21	3243
3 nov.	0	630300	7	646200	10	631400	0	607150	15	665730	40	3217
11	647	74020200	0	654300	34	7151040	6	673310	16	6211030	75	3272
13	23	6721200	21	6751100	45	7602530	0	601420	26	7071600	223	3495
17	25	6771320	33	7001620	27	7071210	16	697900	10	717500	111	3606
20	30	7052000	34	7421900	29	0111420	35	7322220	27	7441500	163	3769
23	20	7022500	22	7141260	22	720910	36	7602300	16	760400	124	3893
27	40	7022500	27	7911300	34	0721450	34	8022160	26	7962240	171	4009
4 dec	32	7022500	32	8231640	40	9202200	13	015420	15	011400	161	4225
7	21	777720	12	030630	14	432260	10	025500	10	021400	65	4290
11	4	701000	20	055000	10	450570	10	035300	17	030050	69	4337
15	0	063330	9	49630	9	459360	11	040540	10	040040	38	4337
groen	30	7110200	31	094710	20	979440	55	9012000	25	073300	161	4550

vak	73		77		84		88		90		Aantal									
	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht										
12 sept	17	131200	1200	24	242100	2100	25	25	2300	2300	41	41	3200	3200	14	14	1200	1200	117	117
15 "	20	331700	2900	31	352700	4940	30	35	2720	5100	0	49	640	4920	15	29	1220	2420	104	221
18 "	33	662000	5500	29	842410	7350	29	84	2700	7000	26	75	1020	5740	37	60	3100	5520	106	277
21 "	41	1073000	8500	41	125200	11150	35	119	3140	11020	40	123	3500	9240	37	105	2920	2440	202	374
25 "	16	1231100	9760	30	163200	13550	50	177	4620	15640	30	161	2120	11300	11	116	700	9220	101	740
28 "	31	1341000	11620	40	2032000	15570	50	227	3350	10990	79	240	5010	16370	54	170	3900	13120	254	944
2 okt	101	2533020	17440	100	3237020	22090	121	340	7760	26750	107	347	6300	22730	77	247	2120	12340	526	1020
3 "	27	2021200	12700	25	3401400	24370	29	277	1000	20020	14	261	2920	25650	24	271	1540	19200	119	1021
5 "	74	3563400	22000	66	4142900	20270	53	430	3220	31050	52	413	3000	20710	57	328	3720	23600	302	1941
6 "	30	3061640	24740	30	4441500	29050	21	451	1300	33150	41	454	2300	31010	31	319	1960	25560	153	2174
9 "	38	4241970	46210	27	4711400	31330	50	501	3100	36330	44	490	2320	33330	41	400	2400	27960	200	2194
10 "	45	4672120	20330	29	5101900	23310	41	542	2220	30550	34	532	1020	34950	39	439	2020	29900	178	1491
12 "	43	5122900	31310	23	5331140	34450	31	572	1760	40310	30	570	1900	36050	35	464	1320	31300	160	2052
16 "	55	5672500	33070	50	5002340	36790	29	602	1620	41930	46	610	2740	34590	63	597	3440	34740	248	2701
19 "	22	5991730	35600	20	6161000	35590	16	610	930	42060	29	645	1000	41190	17	544	930	35670	122	3022
23 "	24	6201360	40900	32	6431320	49310	30	640	1640	44500	25	670	1140	42330	25	579	2200	37950	151	2173
27 "	17	645940	37400	26	6741240	41150	15	663	600	45100	15	605	660	42440	15	594	700	30650	80	1201
31 "	14	659500	38400	14	600450	41600	19	602	1000	46240	13	693	450	43440	6	600	270	30920	66	217
3 nov	0	66700	30700	14	70240	42000	18	700	130	47170	11	707	460	43900	5	600	100	39100	50	3303
7 "	14	681000	39900	14	716000	42740	45	743	2670	49340	11	700	000	44500	16	621	1100	40200	98	3401
13 "	24	7051240	40050	20	7441200	40740	27	770	1560	51400	27	749	1500	46000	26	647	1400	41000	134	2615
17 "	22	7271100	41750	13	7371100	44720	20	790	1090	52490	33	782	1720	47000	26	673	1400	43000	114	3729
20 "	46	7733020	44770	33	7901540	41200	30	822	1720	54210	30	812	1000	49400	46	719	2000	46000	107	3716
23 "	27	8001300	40100	40	8302120	40300	18	840	1000	55210	20	832	1100	50500	16	715	040	46040	121	4037
27 "	20	8301740	47070	40	8722200	50500	30	870	1620	56030	19	851	960	51460	37	772	2100	49140	158	4195
4 dec	30	8601740	47010	33	9252500	52140	47	917	2560	59390	32	903	1100	52640	27	799	1020	50100	197	4392
7 "	22	890740	50350	10	930490	53000	10	935	70	60170	16	891	010	53450	17	810	640	50800	86	4470
11 "	3	893100	51500	6	944350	53900	19	954	840	61010	10	917	020	54270	15	831	600	51400	61	4539
15 "	10	903400	51100	7	951340	54320	13	907	1020	62030	12	914	600	54870	0	839	200	51000	50	4509
groen	38	1301000	52210	35	906000	55200	25	942	920	62950	42	971	1000	56550	27	860	1140	52020	164	4753

11.5.11  
11.5.11  
11.5.11

vak	74		70		87		89		94		Plantal						
	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht							
12 sept	13	19 16 00	16 00	14	14 11 40	11 40	24	24 22 00	22 00	45	45 35 40	35 40	9	9 7 00	7 00	111	111
15	10	37 16 00	37 00	37	51 32 60	44 00	22	46 19 00	41 00	15	60 10 00	46 20	26	35 22 40	30 20	118	229
10	34	71 26 00	59 60	23	74 10 00	62 00	31	77 26 10	67 10	29	89 20 00	66 20	28	63 22 50	52 70	145	374
21	32	103 23 60	83 20	48	122 37 00	99 00	31	108 25 20	92 30	54	143 40 00	106 20	12	45 25 00	77 70	197	571
25	29	132 20 00	104 00	32	154 24 00	123 00	43	151 31 60	123 90	60	211 40 00	146 00	27	122 17 20	77 10	199	770
26	47	179 30 60	134 60	37	191 24 40	148 20	40	191 26 10	150 00	77	288 30 20	177 00	57	179 57 00	121 90	250	1020
2 okt	123	302 66 20	200 00	104	295 58 40	206 60	96	287 55 00	205 00	113	401 63 40	240 40	99	278 54 00	186 70	535	1563
3	22	324 12 00	21 20	20	323 14 40	22 10	54	341 28 40	233 40	24	425 12 00	252 40	24	302 12 60	199 20	152	1715
5	82	406 47 00	257 00	75	398 41 40	262 40	44	385 23 20	256 60	68	493 33 00	29 140	59	361 33 00	232 40	328	2043
6	15	421 11 60	271 40	34	437 24 00	286 40	33	418 17 60	274 20	35	528 13 00	310 40	32	393 16 80	249 70	154	2197
9	20	449 13 40	284 00	27	464 13 00	299 40	37	455 27 20	296 40	55	583 28 60	334 00	53	446 25 20	274 90	200	2397
10	39	488 17 00	302 00	45	509 20 20	319 60	42	497 21 60	318 00	22	605 11 50	350 50	42	488 20 00	294 90	190	2507
12	34	522 14 00	321 60	27	536 13 00	332 60	35	532 16 00	340 00	27	632 13 20	363 70	28	516 14 00	309 70	151	2738
16	55	577 20 00	350 40	47	583 23 20	355 00	57	589 29 00	363 00	20	660 15 00	398 70	52	560 21 00	330 70	239	2977
19	29	606 13 50	363 90	29	612 14 50	370 30	23	612 12 50	376 30	26	686 11 30	390 60	13	581 50 00	336 50	120	3097
23	24	630 12 20	376 10	36	648 19 40	389 70	18	630 9 20	385 50	20	706 10 20	400 00	31	612 50 00	351 50	129	3236
27	26	656 14 60	390 70	17	665 6 60	396 30	24	654 11 20	390 70	17	723 7 60	400 40	11	623 4 00	356 10	95	3321
31	20	676 20 50	399 20	6	671 10 00	398 10	19	673 9 00	406 50	16	737 7 40	415 00	13	636 4 00	360 70	74	3395
1 nov	18	694 28 00	408 00	6	677 14 00	399 50	12	685 5 40	411 90	10	744 3 40	417 20	17	658 7 80	368 50	63	3458
7	14	708 5 40	413 90	8	685 3 50	403 00	20	705 13 60	425 50	12	761 5 00	425 00	26	674 13 00	382 10	80	3530
13	25	723 15 10	427 00	10	695 4 10	407 10	21	726 12 00	437 50	24	785 11 00	436 00	43	722 23 40	405 50	123	3661
17	23	756 13 00	442 00	15	710 7 00	414 90	22	748 12 00	450 10	23	808 12 60	449 40	26	748 12 40	417 90	109	3770
20	25	781 11 00	453 00	41	751 23 00	437 90	30	778 15 60	465 70	35	843 18 00	467 40	34	782 7 80	435 70	165	3935
23	26	817 22 00	477 60	46	797 20 00	465 40	31	809 20 60	486 30	12	855 5 10	472 50	15	777 7 00	442 70	140	4075
27	45	862 26 50	504 40	46	843 27 40	493 30	56	865 32 20	518 50	25	880 12 00	484 50	17	814 1 00	450 30	109	4264
4 dec	32	894 22 00	517 00	40	889 35 40	510 70	33	898 13 00	531 50	9	889 2 00	486 50	24	828 1 00	459 10	144	4400
7	15	9 7 70	522 70	11	900 5 40	524 10	7	905 3 50	535 00	12	901 6 00	492 50	10	848 1 00	461 00	55	4403
11	5	914 37 00	525 40	25	925 10 60	534 70	13	918 6 40	541 40	12	913 4 00	497 30	10	858 49 00	467 00	65	4500
15	6	920 28 00	528 20	4	929 2 00	537 30	13	931 10 00	551 40	22	935 11 40	500 70	12	870 6 20	471 00	57	4505
groen	50	970 17 70	547 90	15	944 35 00	543 10	35	966 9 00	561 00	30	965 10 00	519 50	20	890 2 60	478 00		4705



Opbruyft  
behandeling 5.

vak.	70		81		85		90		95		Aantal	
	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht		
12 sept	18	18 1500	20	20 1800	30	30 2340	36	36 2820	26	26 2200	230	150
15	36	40 2600	17	17 1520	12	50 3900	20	56 1640	18	44 1520	97	230
18	25	70 1900	26	63 2350	20	70 2100	31	87 2540	30	74 2310	140	370
21	36	1 4 2760	36	49 3100	39	117 3240	46	133 3720	41	115 3100	190	570
25	17	1 6 1040	20	127 2220	34	151 2260	47	100 400	20	143 1800	154	727
28	50	17 2 2240	30	165 2560	45	196 2460	65	243 4500	59	202 3520	257	984
2 okt	102	27 8 5300	116	201 7100	96	292 6000	113	350 7120	100	310 6340	535	1514
3	24	30 1260	26	30 7 1700	28	320 1560	34	392 2000	20	330 1020	132	1651
6	57	2 59 3140	67	37 4 3900	57	377 3600	42	434 2500	63	393 3700	286	1937
9	26	20 5 1420	34	40 2 1700	30	40 7 1670	47	48 1 2400	29	4 22 1740		2103
9	25	4 10 1400	24	43 2 1000	41	44 8 2100	57	50 0 3160	35	4 57 1820	182	2205
10	45	4 5 5 2040	40	47 2 1820	42	490 2240	31	5 6 9 1550	43	500 2100	201	2406
12	40	4 9 5 2020	27	50 9 1840	25	5 15 1100	30	5 9 9 1400	29	5 2 9 1700	161	2647
16	59	5 4 4 2920	42	55 1 2340	50	5 6 5 2640	37	6 3 6 1760	50	5 7 9 2700	238	2885
19	20	5 7 4 470	22	5 7 3 1230	29	5 9 4 1630	29	6 6 5 1600	17	5 9 6 910	117	3002
23	20	5 9 4 940	30	6 0 3 1200	40	6 3 4 1900	19	6 0 4 900	10	6 1 4 1000	127	3129
27	20	6 1 4 360	20	6 2 3 840	17	6 5 1 350	14	6 9 0 600	10	6 2 4 500	201	3210
31	14	6 2 0 540	16	6 3 9 700	14	6 6 5 520	15	7 1 3 540	9	6 3 3 300	60	3278
3 nov	620		14	6 5 3 670	4	6 6 9 30	15	7 2 0 540	12	6 4 5 610	45	3323
	8	6 3 6 360	17	6 7 0 950	24	6 9 3 1310	10	7 3 0 520	9	6 5 4 500	60	3391
3	23	6 5 9 1360	25	6 9 5 1140	32	7 2 5 1620	17	7 5 5 900	30	6 0 4 1500	127	3510
17	20	6 7 9 000	19	7 1 4 900	19	7 4 4 980	17	7 7 2 920	25	7 0 9 1300	100	3618
20	14	6 9 3 720	32	7 7 2 3140	30	7 7 4 1520	43	8 1 5 2360	39	7 4 8 1000	124	3802
23	24	7 1 7 1300	40	8 1 2 4500	24	7 9 0 1340	26	8 4 1 1400	15	7 6 3 740	129	3931
27	27	7 4 6 1000	27	8 4 9 2300	30	8 2 0 1600	22	8 6 2 1140	30	7 9 3 1400	140	4079
4 dec	28	7 7 4 1120	45	8 9 4 2300	45	8 7 3 2200	25	9 0 0 920	16	8 0 9 440	159	4238
7	11	7 0 5 400	16	9 1 0 750	11	8 0 4 500	8	8 9 6 410	6	8 1 5 240	52	4290
1	7	7 9 0 300	17	9 1 7 700	10	8 9 4 460	15	9 1 1 590	16	8 3 1 630	65	4350
5	10	8 0 2 1000	9	9 3 6 420	10	9 0 4 440	10	9 2 1 400	7	8 3 0 330	46	4401
voen	20	8 3 2 1620	46	9 0 2 1760	28	9 3 2 400	54	9 7 5 3200	40	8 7 0 1170	198	4599

Byl 3f Ophringst.

Behandeling 6

Wak	71		79		86		93		96		Aantal													
	datum	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht									
12 sept	20	20	2400	2400	21	21	1800	1800	44	44	3200	3200	41	41	3300	3300	20	20	1760	1760	154	154		
15	24	52	2610	4410	21	42	1700	3660	10	54	820	4700	6	47	400	3060	23	43	2000	2760	24	220	13100	11200
18	26	70	1990	6400	28	70	2310	5970	37	91	2900	7600	45	92	3500	7360	31	74	2420	6120	167	405	7070	9020
21	33	111	2440	8340	41	111	3400	9370	32	123	2600	10200	31	123	2440	5000	26	100	2060	2240	163	500	10300	3350
25	27	120	1640	10400	20	129	1700	11070	27	150	1000	12000	34	157	2140	11940	38	130	2640	10000	154	700	12940	4650
28	30	176	2330	12010	48	187	3200	14370	64	214	4160	16240	96	253	6030	18330	57	195	2750	14620	303	1020	7920	56450
2 okt	94	270	5300	18170	90	205	5760	20130	102	316	6000	22320	105	350	6340	24370	96	291	5600	20230	495	1510	12630	76000
3	16	206	900	19070	21	306	1020	21150	39	355	2200	24520	22	300	1340	25710	31	272	1700	22190	129	1649	24140	105220
5	70	358	3760	22830	60	366	3500	24650	46	401	2400	27000	50	430	3160	20070	49	271	3040	25230	277	1926	24200	112640
6	33	391	1660	24490	43	409	2600	27250	23	424	1240	20240	45	475	2500	31370	42	413	2320	27550	186	2112	10940	120500
9	40	431	1700	26190	20	437	1540	20790	32	456	1640	29400	43	518	2500	33950	46	459	2320	29070	189	2301	10000	130900
10	38	469	1000	27270	56	493	2600	31390	46	502	2000	31960	38	556	2160	36110	27	406	1100	30970	205	2506	9700	140600
12	39	508	1000	29670	28	521	1260	32650	26	528	1320	33200	22	578	1260	37370	27	513	1400	32370	142	2648	9020	150300
16	61	569	2040	32510	49	570	2300	34950	51	579	2400	35760	43	621	2260	39630	55	360	2260	35230	259	2907	7040	165340
19	22	591	1170	33600	24	594	1330	36200	17	596	900	36660	26	647	1420	41050	25	593	1340	36570	114	3021	12740	170000
23	31	622	1460	35140	31	625	1700	37900	29	625	1470	38130	20	667	1040	42090	37	630	2000	38650	148	3167	6160	104240
27	17	639	700	35920	21	646	1000	39060	16	641	700	38830	16	683	600	42750	18	648	800	39530	38	3251	7750	191990
31	20	659	000	36720	20	666	790	39050	16	657	790	39620	18	701	840	43590	18	666	700	40230	72	3047	4100	196010
3 nov.	5	664	200	36920	8	674	320	40170	5	662	300	39920	8	709	400	44070	13	679	700	40930	39	3330	5920	200010
7	10	674	400	37400	14	688	800	40970	10	672	490	40410	18	727	370	43040	16	695	910	41840	68	2450	2000	202010
13	19	693	1120	38520	33	721	1420	42890	16	688	240	41250	27	754	1710	46750	21	716	1240	43000	116	3570	3650	205660
17	27	720	1520	40040	20	741	1220	44110	27	715	1540	42790	10	764	400	47230	22	738	1260	44340	106	3670	1830	212490
20	29	749	1400	41440	43	784	2440	46550	33	748	1000	44590	35	799	1900	49210	37	775	2100	46440	177	3855	6020	210510
23	28	777	2650	44090	31	815	2000	48350	24	772	1350	45940	32	831	2240	51450	13	788	640	47000	128	3980	9720	220230
27	24	800	1400	45570	42	857	2540	50090	30	802	1660	47600	40	871	2500	53950	27	815	1400	48560	163	4146	8600	236410
4 dec.	46	847	2440	48010	41	898	2420	53310	31	833	1400	49000	26	897	1000	55010	13	828	200	48760	157	4303	9660	246570
7	12	859	530	48540	16	914	700	54090	12	845	700	49700	5	902	200	55210	6	834	210	48970	51	4354	7600	254170
11	3	862	160	48700	26	940	1130	55220	17	862	000	50500	13	915	640	55050	25	859	1020	49990	84	4430	4420	256540
15	5	867	200	48900	9	949	400	55620	13	875	1040	51620	8	923	460	56310	11	870	540	50530	46	4484	2750	260340
groen	34	901	2220	51200	40	909	1420	57040	30	905	60	51600	34	957	1360	57670	26	896	440	50970	164	4640	9720	263060

bylage 3g.

Samenvatting waarschijnlijkheid van de  
opbrengst.

	F berekend	F theoretisch 0.05 - 0.01	onbetrouwbaar- heid.
gewicht	2.04	2.40 - 4.56	0.13
stalruimten	2.80	2.40 - 4.56	0.05

Bylage 1

Rechteckige cijfer

nr	1	2	3	4	5	som
1	4.50	4.70	4.16	4.06	4.61	22.03
2	4.90	4.26	4.34	4.35	4.36	22.11
3	4.66	4.37	4.39	4.33	4.58	22.33
4	4.62	4.55	4.59	4.05	4.31	22.12
5	4.46	4.78	4.36	4.27	4.18	22.05
6	4.70	4.78	4.27	4.31	4.25	22.31
som	27.74	27.44	26.11	25.37	26.29	132.95

Samenvatting wiskundige verwerking

F berekend	F theoretisch	onbetrouw- baarheid
.	0.05 - 0.01	
< 1	2.90 - 4.56	—

aanget. waterzieke vruchten

	1	2	3	4	5	tot al
onbehandeld	6	0	6	6	25	43
water	3	8	5	3	12	37
groen	1	7	15	2	5	30
20-30-10	1	0	7	10	6	24
urium	4	2	5	11	10	32
kalisulfaat	2	3	4	12	6	33
	23	26	42	44	64	205

aantal wankleurige vruchten

	1	2	3	4	5	tot al
onbehandeld	140	144	123	136	152	700
water	120	107	142	109	161	639
groen	134	137	184	124	157	741
20-30-10	124	147	124	147	122	664
urium	104	129	123	145	165	666
kalisulfaat	134	145	141	141	131	692
	761	834	837	802	888	4122

aantal kankrige vruchten

	1	2	3	4	5	tot al
onbehandeld	211	210	160	150	171	905
water	164	121	200	115	155	760
groen	216	175	244	145	172	952
20-30-10	187	157	142	119	167	773
urium	128	170	184	135	182	799
kalisulfaat	168	224	164	148	177	883
	1074	1051	1044	811	1024	5072

aantal vruchten met inwendig necrot.

	1	2	3	4	5	tot al
onbehandeld	4	5	13	2	3	27
water	1	2	11	1	5	23
groen	0	2	7	3	3	22
20-30-10	2	4	3	4	3	16
urium	3	0	2	2	2	9
kalisulfaat	2	7	6	5	4	24
	21	20	43	17	20	121

aantal gekeerde vruchten

	1	2	3	4	5	totaal
onbehandeld	0	7	7	6	0	20
water	1	14	5	3	4	37
groen	0	7	2	7	0	16
20-30-10	2	4	8	6	4	29
urium	7	0	6	0	2	15
kalisulfaat	2	5	22	1	1	31
	12	47	50	23	16	148

afwijking	F. ziektes	F. th.	Directe necrot. schade in vrucht
waterziek	< 1	2.10 - 4.56	-
wankl.	1.04	2.10 - 4.56	> 1.0
kankrig	1.57	2.10 - 4.56	> 1.0
inw. necrot.	1.57	2.10 - 4.56	> 1.0
gekeerd.	< 1	2.10 - 4.56	-

Samenvatting wankleurige verwerking

bylage 6 Knoden kerkworteel aantasting

Plattegrond.

	kn	k	kn	k	kn	k	kn	k	kn	k	kn	k	kn	k		
94	0	67	113	0	95	87	1	97	81	0	82	75	0	90	1	481
98	0	30	92	0	104	86	3	89	80	0	75	74	1	72	4	370
97	23	22	91	14	69	85	11	78	74	1	102	73	7	70	56	341
96	35	42	90	14	70	84	1	100	78	0	109	72	10	83	60	404
95	27	60	84	17	96	83	12	92	77	5	92	71	0	81	61	421
94	17	21	88	3	62	82	0	95	76	3	85	70	0	86	23	349
	102	242		48	496		28	551		9	545		18	482	205	2316

Knodaantasting

neh	1	2	3	4	5	tot
1	0	14	0	0	10	24
2	23	0	12	3	0	38
3	0	3	1	5	7	16
4	17	17	1	0	1	36
5	27	14	11	0	0	52
6	35	0	3	1	0	39
	102	48	28	9	18	205

Kerkworteelaantasting

neh	1	2	3	4	5	tot
1	67	69	95	75	83	389
2	22	104	92	85	90	393
3	30	62	100	92	70	354
4	21	96	92	109	72	395
5	60	70	78	82	86	376
6	42	95	84	102	81	404
	242	496	551	545	482	2316