

cb

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A
I
C
13

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS,
TE NAALDWIJK.

Verslag over groeistofproeven op buitenaardbeien in 1949.

door:

Mej. J. Camfferman

Naaldwijk, 1951.

2216254

Verslag over groeistofproeven op buiten aardbeien in 1949.Inleiding.

In 1948 is een proef genomen met groeistoffen op aardbeien in een gestookt warenhuis, waarin Agroxone de beste indruk maakte. In 1949 waren geen stookaardbeien als proefobject beschikbaar, zodat deze proeven nu voortgezet werden op vollegronds aardbeien. In eerste instantie werd Agroxone in meerdere concentraties en herhalingen beproefd.

Betapal werd ondanks vroegere minder goede resultaten opnieuw in de proef opgenomen, mede omdat dit preparaat in andere delen van het land wel heeft voldaan. Van de Fa. Noury & v.d. Lande werd M.C.P.A. ontvangen. Dit preparaat heeft een zelfde werkzaambestanddeel als Agroxone, doch zonder bijmengsel van isomeren. Het werd in één enkele concentratie in de proef opgenomen. Zou het evengoed voldoen als Agroxone, dan zou het de voorkeur verdienen als Nederlands Fabrikaat.

Verder zijn nog de twee zgn. speciale aardbeien-groeistoffen Fruitset A en Hormone B beproefd.

Opzet van de proef.

De volgende behandelingen hebben dus plaats gevonden:

- a. Agroxone 50 d.p.m. één x per week.
- b. Agroxone 50 d.p.m. één x per 14 dagen.
- c. Agroxone 100 d.p.m. één x per 14 dagen.
- d. Betapal $1/4$ % twee x per week.
- e. M.C.P.A. 50 d.p.m. één x per week.
- f. Hormone B $1/4$ % één x per 14 dagen.
- g. Fruitset A $2\frac{1}{2}$ % twee x per week.
- h. controle.

Deze behandelingen vonden plaats op een achter WIV gelegen perceel aardbeien, van 24 x 10 m. Hierin werden 3 x 8 perceeltjes uitgemeten van 2.5 x 2.5 m met een tussenruimte van 0.5 m.

De vakjes grensden dus niet direct aan elkaar, wat de invloed van overwaaiende groeistofdeeltjes kleiner zou maken.

De bespuitingen hadden plaats met behulp van een pulverisator en namen een aanvang toen ongeveer 5 bloempjes per plant in bloei waren.

Voor de verdeling van de objecten over het veld zie plattegrond (bijlage I).

Ontwikkeling van het gewas en verloop van de proef.

De ontwikkeling van deze aardbeien was normaal, geen bijzonderheden werden waargenomen. De eerste bloemen werden + 1 Mei waargenomen. 10 Mei is met de bespuitingen begonnen en herhaald totdat het aantal bloempjes tot een minimum was terug gelopen en de oogst begon. De laatste behandeling viel op 7 Juni, de eerste oogstdatum op 9 Juni.

De oogst duurde de gehele maand Juni, daarna is het gewas schoongeplukt.

De gebruikte hoeveelheden tijdens de bespuitingen staan vermeld in bijlage II. Hieruit ziet men, dat per veldje per keer ruim 300 cm^3 is gebruikt, wat neerkomt op + 5 cm^3 per plant, daar elk veldje ruim 60 planten omvatte. De variatie tussen de gebruikte hoeveelheden is niet groot.

Vruchtzetting.

Daar vorige jaren het bepalen van de vruchtzetting mislukt was, werd nu een andere, doch meer bewerkelijke methode gevolgd.

Bij de tot nu toe gevolgde methode werden enkele planten per vakje gemerkt, hiervan werden de bloemen en enkele weken later de gezette vruchten geteld. Daar het zeer moeilijk is te beoordelen of een aardbei al dan niet gezet is, doordat de bloemen reeds de verhoogde bloembodem bevatten, werd een veel te groot aantal gezette vruchten geteld, welke waarnemingen natuurlijk allerminst betrouwbaar waren.

Nu werden in elk veldje 5 planten voorzien van een tonkinstokje met een genummerd etiket. In elk vakje kwamen dus de no's 1 t/m 5 voor. Hiervan werden het totaal aantal bloemen geteld, ook de nog in knop zijnde en de reeds uitgebloeide. Tijdens het oogsten werden, voor het normale plukken begon, de gemerkte aardbeiplanten stuk voor stuk geoogst en er werd aangetekend hoeveel van elke plant werd afgehaald. Aan het einde van de oogst was dus bekend, hoeveel vruchten geplukt waren van een plant met een bepaald aantal bloemen.

De op deze wijze verkregen gegevens staan vermeld in bijlage III, n.l. in III het totaal van 5 planten, gemiddeld per perceeltje, in IIIb gemiddeld per behandeling en per herhaling.

De verzamelde cijfers zijn ook wat betreft het aantal bloemen zeer uiteenlopend, d.w.z. dat ook de verschillen tussen de parallellen groot waren. Eerst de cijfers, gemiddeld per herhaling, dus over $8 \times 5 = 40$ planten, geven vlak bij elkaar gelegen, dus meer betrouwbare bloemaantallen. Het zal dus wenselijk zijn de vruchtzetting in het vervolg aan de hand van een groter aantal planten te bepalen.

Aan de hand van de bloemaantallen kon geen regelmaat in de standplaats verschillen gevonden worden, zodat dit ook niet in de verder verkregen gegevens verrekend kon worden.

Uit de absolute cijfers, betreffende het aantal vruchten blijkt, dat alleen bij Betapal en Fruitset A de vruchtzetting minder was dan bij de controle, bij M.C.P.A. gelijk, terwijl bij de Agroxone-behandelingen en Hormone B de vruchtzetting beter was. In procenten uitgedrukt was de vruchtzetting bij Fruitset A even hoog als bij de controle en bij de overige behandelingen hoger, vooral bij Agroxone 50 d.p.m. en M.C.P.A.

Uit de gemiddelden der parallellen zou men af kunnen leiden, dat de vruchtzetting van de Zuidzijde naar de Noordzijde afnam. Dit wordt bevestigd door de wiskundige verwerking van deze gegevens, zie IIIc.

Opbrengst.

De opbrengst is nagegaan door op elke oogstdatum het aantal vruchten en het totale gewicht hiervan per perceeltje te bepalen. Deze oogstgegevens staan in bijlage IV, terwijl de verwerking van deze cijfers in bijlage V is vermeld. In Va vindt men het totaal aantal vruchten en gewicht per perceeltje, in Vb dezelfde gegevens gemiddeld per behandeling, in Vc de wiskundige verwerking.

Het eerst opvallende is dezelfde grote schommeling tussen de percelen van één behandeling onderling. Bij Agroxone toedieningen hebben de Zuidelijke percelen (I) een zeer grote opbrengst gehad, terwijl de percelen II en III met hun opbrengst niet boven de andere behandelingen uitstaken. In tabel Vb blijkt, dat door behandeling met Agroxone 50 d.p.m. 1 x per week en nog meer na gebruik van 100 d.p.m. 1 x per 14 dagen een hoger aantal vruchten en ook een grotere opbrengst per plant is verkregen, terwijl het vruchtgewicht niet is achteruit gegaan. Betapal en Hormone B gaven meer vruchten, doch de opbrengst in grammen was bij Hormone B veel minder dan bij de controle. Het vruchtgewicht was dan ook aanmerkelijk lager. M.C.P.A. en Fruitset A waren zowel wat aantal vruchten, als wat het gewicht hiervan betreft minder dan de controle. Het aanzienlijk verminderde gemiddelde vruchtgewicht bij Hormone B, waarvan het werkzaam bestanddeel niet bekend is, wordt misschien veroorzaakt doordat dit preparaat een zeer sterk werkend middel bevat, wat zou kunnen blijken uit de weinig frequente toepassing (1 x per 14 dagen). De vruchtzetting werd nog wel verbeterd, doch de groeikracht der planten zou dan zodanig verminderd zijn, dat de totale opbrengst in grammen ver beneden de controle bleef.

Opvallend is, dat t.a.v. de vruchtzetting Agroxone 50 d.p.m. 1 x per 14 dagen het beste resultaat bleek te hebben gegeven, terwijl bij de opbrengst juist de

beide andere toepassingen (hogere concentratie en frequentere toepassing) beter waren. Het is reeds vaker gebleken, dat voor verbetering der vruchtzetting niet evenveel groeistof nodig is als voor verhoging der opbrengst. Er was op het proefveld jammer genoeg een sterk vruchtbaarheidsverloop. In het Zuidelijke blok werden de hoogste opbrengstcijfers verkregen. Deze namen naar het Noorden toe af.

Uit de berekening op bijlage Vc blijkt, dat de verschillen tussen de diverse parallellen betrouwbaar zijn. De verschillen tussen de objecten zijn niet zo betrouwbaar.

Vroegheid van de oogst.

Deze is bepaald door de geogste hoeveelheid na ~~5~~ een week uit te drukken in procenten van de totale opbrengst. De op deze wijze verkregen gegevens staan in bijlage VI. In bijlage VIa, waarin vermeld de vroegheid per perceeltje, komt ook meer een sterke variatie tussen de parallellen onderling naar voren, wat eveneens blijkt uit de gemiddelden hiervan in bijlage VIb (vroegheid per behandeling).

De vroegheid schijnt door de verschillende groeistoffen niet in de hand te zijn gewerkt. Slechts de Agroxone behandelingen hebben een iets grotere opbrengst gegeven in deze eerste week, doch dit ging samen met een grotere totaal opbrengst.

Conclusie.

De vruchtzetting werd percentsgewijs door alle gebruikte groeistoffen, behalve Fruitset A, verbeterd, het meest door Agroxone 50 d.p.m. en M.C.P.A. De opbrengst werd verbeterd door Agroxone 100 d.p.m., in mindere mate door de andere Agroxone behandelingen en in 't geheel niet door M.C.P.A. Betapal had een gunstige werking. De vroegheid is door de groeistofbespuiting niet beïnvloed.

Door wiskundige verwerking van de gegevens kon een vruchtbaarheidsverloop vastgesteld worden, waardoor de variatie der waarnemingen binnen de parallellen verklaard kan worden.

J. Camfferman.

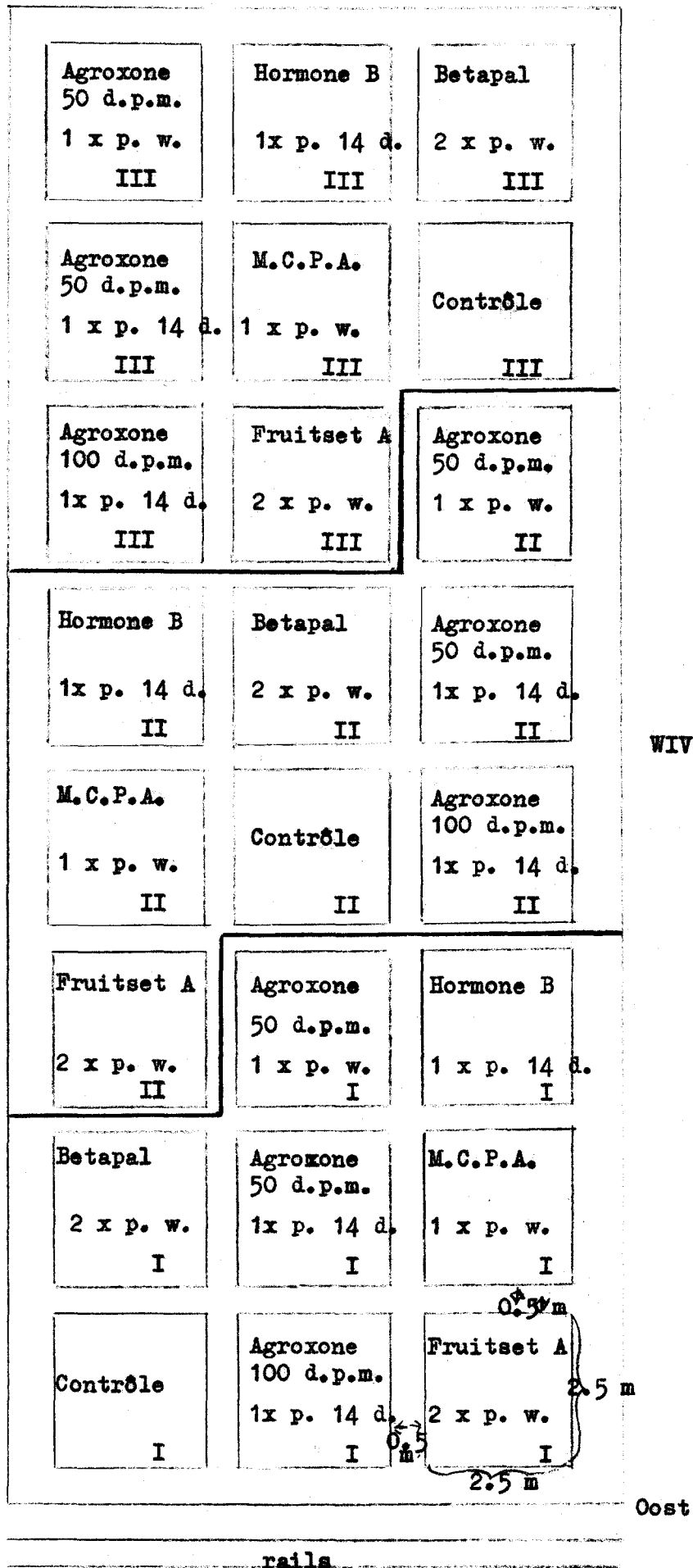
Proefstation voor de Groenten-
en Fruitteelt onder glas te

Naaldwijk.

13-4-'51.

C.M.

Groeistofproef bij aardbeien buiten.



Gebruikte hoeveelheden spuitvloeistof in cm³.

	10 Mei	13 Mei	16 Mei	23 Mei	25 Mei	27 Mei	31 Mei	3 Juni	7 Juni	totaal	gemiddeld per besc. per perceeltje
Agroxone 50 d.p.m.	2100		900	1700		850		2050		7600	317
Agroxone 100 d.p.m.	1050			900				1100		3050	339
Betapal	1200	1300	880	900	900	900	950	950	1000	8980	333
M.C.P.A.	1100		950	800		800		1200		4850	323
Fruitset A	1150	1000	900	1200	950	1100	900	1000	850	9150	339
Hormone B	1200			900				950		3050	339
Temperatuur tijdens toediening	9 ^o c	10 ^o c	12 ^o c	17 ^o c	13 ^o c	14 ^o c	13 ^o c	16 ^o c	22 ^o c		14 ^o c

Vruchtzetting per perceeltje.

Aantal bloemen en vruchten per 5 planten.

Behandeling.	Aantal bloemen	Aantal vruchten	% vruchten
Agroxone 50 d.p.m. 1 x p. w. I	136	75	55.2
II	67	34	50.7
III	87	32	36.7
Agroxone 50 d.p.m. 1x p. 14 d. I	83	54	65.1
II	130	49	37.7
III	63	39	61.9
Agroxone 100 d.p.m. 1x p. 14 d. I	141	72	51.1
II	87	28	32.2
III	108	36	33.3
Betapal I	106	41	38.7
II	91	28	31.0
III	61	20	33.1
M.C.P.A. I	53	31	58.5
II	119	50	42.0
III	94	29	29.8
Fruitset A I	95	32	33.7
II	78	18	23.1
III	105	25	23.8
Hormone B I	96	45	46.8
II	115	48	41.7
III	120	39	32.5
Contrôle I	92	35	38.0
II	138	29	21.0
III	158	43	27.2

Vruchtzetting per behandeling.

	Aantal bloemen en vruchten per 5 planten.		
	Aantal bloemen	Aantal vruchten	% vruchten.
Agroxone 50 d.p.m. 1 x p. w.	97.0	47.0	47.5
Agroxone 50 d.p.m. 1 x p. 14 d.	92.0	47.3	54.9
Agroxone 100 d.p.m. 1 x p. 14 d.	112.0	45.3	38.9
Betapal	86.0	29.7	34.3
M.C.P.A.	88.7	36.6	43.4
Fruitset A	93.0	25.0	26.9
Hormone B	110.3	44.0	40.0
Contrôle	129.0	35.6	27.6
I	100.3	48.1	48.4
II	103.1	35.5	34.9
III	99.5	32.8	34.8

Wiskundige verwerking van de gegevens uit tabel IIIa.

$x^2 = 40812$	s.q.a. totaal = 4619,3
$s^2_o = 113063$	s.q.a. obj. = 1495,0
$s^2_p = 298050$	s.q.a. par. = 1063,3

Correctieterm = 36192,7 Rest = 4619,3 - 1063,3 = 2061

	s.q.a.	g.v.v.	var.	F	F 5% theor.	F 1% theor.
objecten	1495.0	7	213.6	1.46	2.77	4.28
parallellellen	1063.3	2	531.7	2.1	3.74	6.51
toeval	2061.0	14	147.2	3.61		

Middelbare fout 6.4

A50/7	A50/14	A100/14	B	M	F	H	c	S	obj.
A50/7	1	5	52	31	66	9	34	141	A50/7
	A50/14	6	53	32	67	10	35	142	A50/14
		A100/14	47	26	61	4	29	136	A100/14
			B	21	14	43	18	89	B
				M	35	22	3	110	M
					F	57	32	75	F
						H	25	132	H
							c	107	c

$$95\% \sqrt{t_2(n-1) \sqrt{2n\sigma^2}} = 2.776 \sqrt{2 \times 3 \times 147.2} = 82.4$$

$$95\% = 104.0$$

$$99\% \quad 4.604 \sqrt{2 \times 3 \times 147.2} = 136.7$$

$$99\% = 144.4$$

I	II	III	S	par.
I	99	122	385	I
	II	21	284	II
		III	263	III

Deze gegevens over de vruchtzetting zijn zeer weinig betrouwbaar, wat betreft de verschillen tussen de objecten. De verschillen tussen de parallellellen zijn vrijwel voor 95% betrouwbaar. Tussen blok I en blok III is een betrouwbaar verschil, zodat dit verloop in de proef waarschijnlijk betrouwbaar is. De middelbare fout van deze waarnemingen is vrij groot.

Oogstverloop per perceeltje.

Agroxone 50 d.p.m. 1x p. w.			Agroxone 50 d.p.m. 1x p. w.			Agroxone 50 d.p.m. 1x p. w.		
I			II			III		
Datum	Aantal	Gewicht	Datum	Aantal	Gewicht	Datum	Aantal	Gewicht
9 Juni	6	40	9 Juni	1	7	9 Juni	3	25
13 "	44	355	13 "	23	150	13 "	39	265
16 "	87	570	16 "	32	150	16 "	36	190
20 "	92	520	20 "	28	155	20 "	55	245
21 "	71	280	21 "	26	120	21 "	28	90
23 "	93	380	23 "	37	160	23 "	20	70
27 "	103	330	27 "	18	70	27 "	20	60
30 "	91	235	30 "	49	140	30 "	18	40
36 planten	587	2.710	36 planten	214	945	36 planten	219	985
Gem. p. plant	16.3	75.3	Gem. p. plant	5.9	26.3	Gem. p. plant	6.1	27.4

Agroxone 50 d.p.m. 1x p. 14 d.			Agroxone 50 d.p.m. 1x p. 14 d.			Agroxone 50 d.p.m. 1x p. 14 d.		
I			II			III		
Datum	Aantal	Gewicht	Datum	Aantal	Gewicht	Datum	Aantal	Gewicht
9 Juni	21	195	9 Juni	2	5	9 Juni	4	25
13 "	46	360	13 "	17	140	13 "	32	215
16 "	61	430	16 "	51	200	16 "	41	185
20 "	71	340	20 "	43	215	20 "	38	180
21 "	73	280	21 "	61	245	21 "	22	90
23 "	58	195	23 "	47	200	23 "	21	70
27 "	57	190	27 "	57	200	27 "	10	40
30 "	38	90	30 "	69	170	30 "	6	20
36 planten	425	2080	36 planten	347	1375	36 planten	174	825
Gem. p. plant	11.8	57.8	Gem. p. plant	9.6	38.2	Gem. p. plant	4.8	22.1

Agroxone 100 d.p.m. 1x p. 14 d.			Agroxone 100 d.p.m. 1x p. 14 d.			Agroxone 100 d.p.m. 1x p. 14 d.		
I			II			III		
Datum	Aantal	Gewicht	Datum	Aantal	Gewicht	Datum	Aantal	Gewicht
9 Juni	13	145	9 Juni	-	-	9 Juni	8	60
13 "	45	410	13 "	27	205	13 "	57	400
16 "	78	520	16 "	32	170	16 "	17	65
20 "	101	505	20 "	47	220	20 "	41	180
21 "	180	460	21 "	20	80	21 "	35	100
23 "	111	480	23 "	53	200	23 "	56	200
27 "	112	380	27 "	46	160	27 "	17	40
30 "	73	180	30 "	71	180	30 "	10	25
36 planten	713	3.080	36 planten	296	1215	36 planten	241	1070
Gem. p. plant	19.8	85.6	Gem. p. plant	8.2	33.8	Gem. p. plant	6.7	29.1

Betapal 2x p. w. I			Betapal 2x p. w. II			Betapal 2x p. w. III		
Datum	Aantal	Gewicht	Datum	Aantal	Gewicht	Datum	Aantal	Gewicht.
9 Juni	11	95	9 Juni	3	10	9 Juni	2	10
13 "	47	405	13 "	32	280	13 "	9	105
16 "	52	330	16 "	43	230	16 "	18	65
20 "	110	610	20 "	24	110	20 "	41	230
21 "	60	260	21 "	65	240	21 "	21	90
23 "	107	410	23 "	69	230	23 "	48	240
27 "	53	210	27 "	46	150	27 "	50	200
30 "	29	85	30 "	61	165	30 "	56	155
36 planten	469	2405	36 planten	343	1415	36 planten	245	1095
Gem. p. plant	13.0	66.8	Gem. p. plant	9.5	39.3	Gem. p. plant	6.9	30.4

M.C.P.A. 1x p. w. I			M.C.P.A. 1x p. w. II			M.C.P.A. 1x p. w. III		
Datum	Aantal	Gewicht	Datum	Aantal	Gewicht	Datum	Aantal	Gewicht
9 Juni	4	25	9 Juni	6	50	9 Juni	2	15
13 "	36	260	13 "	48	365	13 "	29	210
16 "	42	180	16 "	52	330	16 "	35	150
20 "	50	260	20 "	50	200	20 "	19	80
21 "	45	190	21 "	36	170	21 "	39	160
23 "	43	200	23 "	97	350	23 "	39	110
27 "	23	90	27 "	27	80	27 "	38	90
30 "	41	125	30 "	22	45	30 "	23	55
36 planten	284	1330	36 planten	338	1540	36 planten	224	870
Gem. p. plant	7.9	36.7	Gem. p. plant	9.4	42.8	Gem. p. plant	6.2	24.2

Fruitset A I 2x p. w.			Fruitset A II 2x p. w.			Fruitset A III 2x p. w.		
Datum	Aantal	Gewicht	Datum	Aantal	Gewicht	Datum	Aantal	Gewicht
9 Juni	21	175	9 Juni	9	75	9 Juni	2	10
13 "	32	250	13 "	31	270	13 "	13	95
16 "	41	250	16 "	29	125	16 "	9	40
20 "	42	215	20 "	57	270	20 "	21	110
21 "	54	230	21 "	54	220	21 "	41	150
23 "	56	220	23 "	82	280	23 "	42	130
27 "	51	180	27 "	40	130	27 "	37	120
30 "	36	95	30 "	10	30	30 "	33	70
36 planten	333	1615	36 planten	312	1400	36 planten	198	735
Gem. p. plant	9.3	44.9	Gem. p. plant	8.7	38.9	Gem. p. plant	5.5	20.4

Hormone B 1x p. 14 d. I			Hormone B 1x p. 14 d. II			Hormone B 1x p. 14 d. III		
Datum	Aantal	Gewicht	Datum	Aantal	Gewicht	Datum	Aantal	Gewicht
9 Juni	5	35	9 Juni	9	70	9 Juni	4	20
13 "	45	300	13 "	24	165	13 "	26	195
16 "	39	170	16 "	51	255	16 "	58	300
20 "	54	265	20 "	66	295	20 "	76	365
21 "	56	230	21 "	32	90	21 "	61	310
23 "	49	190	23 "	72	240	23 "	61	260
27 "	30	120	27 "	12	30	27 "	65	220
30 "	49	170	30 "	15	35	30 "	58	160
36 planten	327	1480	36 planten	281	1180	36 planten	409	830
Gem. p. plant	9.1	41.1	Gem. p. plant	7.8	32.8	Gem. p. plant	11.4	23.1

Contrôle I			Contrôle II			Contrôle III		
Datum	Aantal	Gewicht	Datum	Aantal	Gewicht	Datum	Aantal	Gewicht
9 Juni	11	125	9 Juni	2	30	9 Juni	5	35
13 "	51	360	13 "	17	135	13 "	25	175
16 "	66	390	16 "	48	250	16 "	38	160
20 "	39	190	20 "	46	200	20 "	26	135
21 "	39	180	21 "	43	180	21 "	33	120
23 "	107	410	23 "	28	130	23 "	54	230
27 "	34	120	27 "	26	100	27 "	42	160
30 "	26	80	30 "	43	115	30 "	54	155
36 planten	373	1775	36 planten	255	1140	36 planten	277	1170
Gem. p. plant	10.4	49.1	Gem. p. plant	7.1	31.7	Gem. p. plant	7.7	32.5

Totaal opbrengst per plant per perceeltje.

<u>Behandeling</u>	<u>Aantal vruchten</u>	<u>Gewicht in grammen</u>	<u>Gemiddeld vruchtgewicht</u>
Agroxone 50 d.p.m. 1x p. w. I	16.3	75.3	4.6
II	5.9	26.3	4.5
III	6.1	27.4	4.5
Agroxone 50 d.p.m. 1x p. 14 d. I	11.8	57.8	4.9
II	9.6	38.2	4.0
III	4.8	22.9	4.8
Agroxone 100 d.p.m. 1x p. 14 d. I	19.8	85.6	4.3
II	8.2	33.8	4.1
III	6.7	29.7	4.4
Betapal I	13.0	66.8	5.1
II	9.5	39.3	4.1
III	6.9	30.4	4.4
M.C.P.A. I	7.9	36.7	4.6
II	9.4	42.8	4.6
III	6.2	24.2	3.9
Fruitset A I	9.3	44.9	4.8
II	8.7	38.9	4.5
III	5.5	20.4	3.7
Hormone B I	9.1	41.1	4.5
II	7.8	32.8	4.2
III	11.4	23.1	2.0
Contrôle I	10.4	49.1	4.7
II	7.1	31.7	4.5
III	7.7	32.5	4.2

Totaal opbrengst gemiddeld per behandeling.

<u>Behandeling</u>	<u>Aantal vruchten</u>	<u>Gewicht in grammen</u>	<u>Gemiddeld vruchtgewicht.</u>
Agroxone 50 d.p.m. 1x p. w.	9.4	43.0	4.5
Agroxone 50 d.p.m. 1x p. 14 d.	8.7	39.6	4.6
Agroxone 100 d.p.m. 1x p. 14 d.	11.6	49.7	4.3
Betapal	9.8	45.5	4.5
M.C.P.A.	7.8	34.6	4.4
Fruitset A	7.8	34.7	4.3
Hormone B	9.4	32.3	3.6
Contrôle	8.4	37.8	4.5
I	13.5	57.2	4.2
II	8.3	35.5	4.3
III	6.9	26.3	3.9

Wiskundige verwerking van de gegevens uit tabel Vc.

	I	II	III	S	QS		
A50/7	75.3	26.3	27.4	129.0	16640.0		
A50/14	57.8	38.2	22.9	118.9	14137.2	209123.3	
A100/14	85.6	33.8	29.7	149.1	22230.8	80542.4	correctieterm = 37738.9
B	66.8	39.3	30.4	136.5	18632.3	44352.4	
M	36.7	42.8	24.2	103.7	10753.7	334018.1	
F	44.9	38.9	20.4	104.2	10847.6	$x^2 = 44173.1$	s.q.a. totaal = 6434.2
H	41.1	32.8	23.1	97.0	9409.0	$s_p^2 = 334018.1$	s.q.a. par. = 4013.4
c	49.1	31.7	32.5	113.3	12836.9	$s_o^2 = 115487.5$	s.q.a. obj. = 756.9
	457.3	283.8	210.6	951.7	115487.5		

rest 1663.9

	s.q.a.	g.v.v.	variance	F	5% punt	10% punt
objecten	756.9	2	378.5	3.18 ⁺	2.77	4.28
parallellellen	4013.4	7	573.3	4.83 ⁺	3.74	6.51
toevalsrest	1663.9	14	118.9			

middelbare fout 5.6 %

	A50/7	A50/14	A100/14	B	M	F	H	c	totaal	obj.
A50/7	10.1 ⁻	20.1 ⁻	7.5 ⁻	25.3 ⁻	24.8 ⁻	32.0 ⁻	15.8 ⁻	129.0	A50/7	
A50/14		30.2 ⁻	17.6 ⁻	15.2 ⁻	14.7 ⁻	21.9 ⁻	5.7 ⁻	118.9	A50/14	
A100/14			12.6 ⁻	45.4 ⁻	44.9 ⁻	52.1 ⁻	35.9 ⁻	149.1	A100/14	
B				32.8 ⁻	32.3 ⁻	39.5 ⁻	23.3 ⁻	136.5	B	
M					0.5 ⁻	6.7 ⁻	9.5 ⁻	103.7	M	
F						7.2 ⁻	9.0 ⁻	104.2	F	
H							16.2 ⁻	97.0	H	
c								113.3	c	

$$t_{2(n-1)} \sqrt{2n\sigma^2}$$

Voor verschil objecten 95% 74.1
99%

voor verschil parallellellen 95% 93.5
99% 129.8

I	II	III	S	obj.
I	173.5 ⁺⁺	246.7 ⁺⁺	457.3	I
	II	73.2 ⁻	283.8	II
		III	210.6	III

Vroegheid van de oogst per perceeltje.

	Opbrengst na 1ste week	Totaal opbrengst	Opbrengst 1 ^o week in % totale opbrengst
Agroxone 50 d.p.m. 1x p. w. I	26.8	75.3	35.6
II	8.5	26.3	32.5
III	13.3	27.4	48.7
Agroxone 50 d.p.m. 1x p. 14 d. I	27.4	57.8	47.4
II	9.6	38.2	25.1
III	11.8	22.9	51.5
Agroxone 100 d.p.m. 1x p. 14 d. I	29.9	85.6	34.9
II	10.4	33.8	30.9
III	14.6	29.7	49.1
Betapal I	23.1	66.8	34.5
II	14.4	39.3	37.5
III	5.0	30.4	17.3
M.C.P.A. I	12.9	36.9	35.0
II	20.7	42.8	48.4
III	9.9	22.9	43.2
Fruitset A I	18.8	44.9	41.8
II	13.1	38.9	33.6
III	4.0	20.4	19.7
Hormone B I	11.3	41.1	34.1
II	13.6	32.8	41.5
III	14.3	23.1	62.1
Contrôle I	24.3	49.1	49.3
II	11.5	31.7	36.4
III	10.3	32.5	31.6

Vroegheid van de oogst per behandeling.

	Opbrengst na 1ste week	Totaal opbrengst	Opbrengst 1 ^o week in % totaal opbrengst
Agroxone 50 d.p.m. 1x p. w.	16.2	43.0	38.9
Agroxone 50 d.p.m. 1x p. 14 d.	16.3	39.6	41.3
Agroxone 100 d.p.m. 1x p. 14 d.	18.3	49.7	38.3
Betapal	14.2	45.5	29.8
M.C.P.A.	14.5	34.6	42.2
Fruitset A	12.0	34.7	31.7
Hormone B	13.1	32.3	45.9
Contrôle	15.4	37.8	39.1
I	21.8	57.2	39.1
II	12.7	35.5	35.7
III	10.4	26.2	40.4