PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS,

TE NAALDWIJK.

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk
A
3
P
36

Grondontsmettingsproef met Vapam op zandgrond,1961.

door:
G.Pet.

Naaldwijk,1963.

2238019

A
3
P
36

Bibl.

Proefstation voor de Groenten- en Fruitteelt onder glas te Naaldwijk.

Grondontsmettingsproef met Vapam op zandgrond 1961.

Doel: Om na te gaan in hoeverre verlaging van de dosering en/of andere toepassingswijzen verantwoorde resultaten geven, werd deze proef met het grondontsmettingsmiddel Vapam opgezet.

Opzet: De doseringen waarin Vapam werd toegepast waren 1, 4 liter, 1 liter en ¾ liter per RR^2. De hoogste dosering werd op de normale manier, d.w.z. door ingieten met veel water, toegediend. De dosering van 1 liter per RR^2 werd zowel met veel water als met weinig water in de grond gegoten; ook werd deze dosering geinjecteerd met een motorinjector in plaats van ingegoten. De laagste dosering werd met weinig water ingegoten en daarna afgedekt met plastic. Ter vergelijking werd in de proef een object opgenomen waar de grond ontsmet werd met een mengsel van chloorpicrine en E.D.B. (C.P.A.) en een object waar de grond niet was behandeld. De objecten werden als volgt genummerd:

1. Vapam - 1,4 l./RR^2 - ingegoten met veel water.
2. Vapam - 1 l./RR^2 - ingegoten met veel water.
3. Vapam - 1 l./ RR^2 - geinjecteerd met waterzegel.
4. Vapam - 1 l./RR^2 - ingegoten met weinig water.
5. Vapam - ¾ l./RR^2 - ingegoten met weinig water, afgedekt met plastic.
6. C.P.A.- 500 cc/RR^2
7. Onbehandeld.

De proef werd genomen op het bedrijf van de heer W.G. Vellekoop, Maasdijk 37 te 's-Gravenzande. Er stond een warenhuis voor de proef ter beschikking, waarvan de grond matig met kurkwortel was besmet. De proef werd in drievoud opgezet. Elk vak was 1 kap breed, in parallel A en C waren de vakken 3 pootjes lang en in parallel B 4 pootjes (hierin lag een brede goot). De ligging van de objecten is aangegeven op de plattegrond (bijlage I).

In het betreffende warenhuis zou half december sla worden gepoot, Van de sla moest de gewasontwikkeling beoordeeld worden en indien nodig oogstgegevens worden verzameld. De tomaten werden vroeg in het voorjaar uitgeplant. Van de tomaten moest de stand per object regelmatig worden beoordeeld, de opbrengst aan tomaten per vak worden bepaald en de wortels van de tomateplanten worden beoordeeld op aantasting door kurkwortel en eventueel knol.

Uitvoering: De ontsmettingen met Vapam en C.P.A. werden op ? 1960 volgens het schema uitgevoerd. Bij de behandelingen 1, werd het middel met een gieter over de grond uitgebroesd e

veel of weinig water in de grond gegoten. Bij de objecten 3 en 6 werd het middel met een motorinjector in de grond gebracht en afgedekt met een waterzegel. Dit waterzegel werd de volgende dag vernieuwd. Op 4 oktober was de grondtemperatuur op 15 cm diepte 17,5°C.

Op de onbehandelde vakken werd vòòr het uitpoten van de sla V.A.M.-compost door de grond gewerkt. De 24e november werd de sla (in perspot) uitgeplant. Op 10 januari, 17 februari, en 9 maart werd de stand van de sla beoordeeld, er werden geen standcijfers gegeven. De sla werd op 10 en 13 maart geoogst. Door de tuinder werd het kropgewicht van de sla per vak bepaald. De sla was bijgestookt met een warme luchtkachel.

De tomaten werden op 21 maart uitgepoot, het ras was Moneymaker van v.d. Berg. De tomaten werden ook bijgestookt met de warme-luchtkachel. De ontwikkeling van het gewas, werd op 28 april, 6 juni, 3 juli en 9 augustus beoordeeld, op de 3 laatste data door per vak standcijfers te geven. De oogst begon op 21 juni en werd op 4 september beëindigd. Van elk vak werd van 1 van de 4 rijen op elke oogstdag de vruchten geteld en gewogen. Het tomategewas werd op 7 september opgerooid, de wortels werden toen beoordeeld op aantasting door kurkwortel en knol.

Resultaten: Op 10 januari was de stand van de sla in de hele proef goed, tussen de objecten waren geen verschillen te zien. Ook op 17 februari was de stand van de sla goed, er werden nog geen standsverschillen geconstateerd. Ook op het mengsel van chloorpicrine en E.D.B. was de ontwikkeling van de sla goed. Tussen de behandelde en de onbehandelde vakken was evenmin verschil te zien. De 9e maart werd geconstateerd dat de sla op de met C.P.A, behandelde vakken wat donkerder van kleur was dan op de andere behandelingen. Zo te zien was de sla op de C.P.A. wat stugger. Op de met Vapam behandelde vakken was de sla gelijk van kleur met die op de onbehandelde vakken. Er waren geen verschillen in grootte van de sla te zien.

Het honderd kropgewicht bij de oogst van de sla was gemiddeld per behandeling als volgt:

1,4 l. Vapam met veel water	13,8 kg
1 l. Vapam met veel water	13,3 kg
1 l. Vapam geïnjecteerd	13,5 kg
1 l. Vapam met weinig water	13,6 kg
¾ l. Vapam afgedekt met plastic	13,4 kg
500 cc C.P.A.	15,5 kg
Onbehandeld	13,2 kg

Uit deze gegevens blijkt dat op de met C.P.A. behandelde vakken de zwaarste sla werd geoogst. Deze sla was echter niet mooi van vorm. Op de met Vapam behandelde vakken was de sla iets zwaarder dan op onbehandeld, de kwaliteit van deze sla was gelijk aan die op onbehandeld. De sortering van de sla was in de gehele proef gelijk. In één van de onbehandelde vakken kwam vrij veel smeul voor.

Bij de tomaten werden op 28 april nog geen verschillen in groeikracht tussen de objecten gevonden. Op de onbehandelde vakken waren de planten wat lichter van kleur, ze leken iets minder groeikrachtig. In het gehele warenhuis groeiden de planten zeer goed. De gewasbeoordelingen op de volgende data zijn verwerkt in bijlage II. Uit de standcijfers blijkt dat er geen grote verschillen tussen de objecten zijn opgetreden. De geringe verschillen, die er tussen de toepassingen van Vapam optraden, waren nogal wisselvallig. De tendens dat de hoogste dosering de beste groei gaf was niet aanwezig. Ook gaf een bepaalde toepassingswijze geen betere groei dan een andere. Op de eerste en de laatste datum was de groei van de tomaten op C.P.A. beter dan op de andere objecten. Het gemiddelde standcijfer van het onbehandelde object was de 2e en 3e datum lager dan van de andere objecten. Alleen op het onbehandelde vak in parallel B was de stand van de tomaten goed, in parallel A en C was de gewasontwikkeling matig tot slecht.

De opbrengstgegevens van de tomaten zijn verwerkt in bijlage III en IV. De oogstgegevens zijn per week gesommeerd. In bijlage III zijn de opbrengsten van elke parallel van een behandeling weergegeven en in tabel IV zijn de totale opbrengsten per behandeling naast elkaar gezet. De gegevens zijn tevens grafisch weergegeven; op grafiek 1 van het totaal der objecten en in de grafieken 2 t/m 4 van elke parallel afzonderlijk. Uit grafiek 1 blijkt dat er lange tijd geen verschillen in opbrengst waren tussen de objecten. Pas in de laatste 4 oogstweken kwamen er opbrengstverschillen, die echter niet groot waren. De hoogste opbrengst werd behaald met de hoogste dosering Vapam, de laagste dosering afgedekt met plastic en de dosering van 1 l./RR^2 geïnjecteerd. De laagste opbrengst werd bij het onbehandelde object verkregen, de produktie van het object 1 l. Vapam met veel water ingegoten was echter maar weinig hoger. Het resultaat van het mengsel van chloorpicrine en E.D.B. was teleurstellend, per 50 planten werd slechts een meeropbrengst van 13 kg ten opzichte van onbehandeld behaald. Het resultaat met 1 l. Vapam met weinig water ingegoten was hieraan gelijk. In deze proef is dus niet tot uitdrukking gekomen dat de lage doseringen een minder goed resultaat geven dan de hoge doseringen . Afgaande op deze

resultaten zou men kunnen veronderstellen dat injecteren of weinig ingieten en afdekken met plastic net zo gunstig zou zijn dan de hoge dosering. Het weer is echter in het voorjaar en de zomer bijzonder gunstig geweest voor een regelmatige doorgroei van de planten,(er kwamen geen grote schommelingen in de temperatuur voor) er werd dus niet veel van de wortelstelsels gevergd. Daardoor was het van weinig invloed op de groei en op de vruchtbaarheid of de wortels weinig of ernstig door kurkwortel waren aangetast. De uitkomsten van deze proef moeten dus met voorbehoud worden bezien.

De gemiddelde uitkomsten van grafiek 1 zijn anders dan de uitkomsten van de 3 parallellen. In parallel A was de totale opbrengst van het onbehandelde vak veel lager dan van de behandelde vakken. Van de behandelde vakken was dat met C.P.A. het laagst, dit werd in de hand gewerkt doordat in dat vak de warme luchtkachel was geplaatst, de planten dichtbij de kachel groeiden minder goed. Van de behandelingen met Vapam gaf 1 l. met veel water ingegoten de laagste opbrengst. De totale opbrengsten van de overige behandelingen met Vapam lagen dicht bij elkaar. In parallel B stonden per vak meer planten, er werd van 5 planten meer geoogst dan in parallel A en C. In deze parallel was de totale produktie het laagst bij behandeling met 1 l. Vapam per RR^2 met weinig water ingegoten en met C.P.A. Waar de Vapam was geïnjecteerd (1 l./RR^2) was de produktie het grootst. De overige behandelingen gaven een opbrengst, die ongeveer gelijk was aan die van het onbehandelde object. In parallel C was de opbrengst van de objecten C.P.A., 1,4 l. Vapam met veel water en $\frac{3}{4}$ l. Vapam afgedekt met plastic het hoogst. De laagste produktie werd verkregen met 1 l. Vapam met veel water ingegoten. De overige objecten lagen hier tussen in. De uitkomsten waren dus zeer wisselvallig, geen van de objecten gaf in alle parallellen een gelijk resultaat. Wat de produktie betreft kan weinig definitiefs over de waarde van een behandeling worden gezegd naar aanleiding van deze proef.

Op bijlage V zijn de gemiddelde cijfers voor aantasting door kurkwortel en knol weergegeven. Hier blijkt het wel effect gehad te hebben welke dosering en welke toepassingswijze er gebruikt is met het middel Vapam. In het algemeen was de bestrijding van Vapam tegen kurkwortel niet best. Het beste resultaat werd nog bereikt met 1,4 l. per RR^2 (de hoogste dosering) en 1 l. per RR^2 wanneer het middel met veel water werd ingegoten; hierbij was het resultaat met de hoogste dosering nog iets beter dan met de lagere dosering. Waar de Vapam was geïnjecteerd in een dosering van 1 l. per RR^2 was het resultaat iets minder dan bij

de 2 eerstgenoemde behandelingen. Op zichzelf was het bestrijdende effect van bovengenoemde behandelingen onvoldoende. Waar de Vapam met weinig water werd ingegoten in een dosering van 1 l. en van $\frac{3}{4}$ liter werd praktisch geen bestrijding verkregen. Het middel C.P.A. gaf een vrij goede bestrijding van de kurkwortel, het resultaat met dit middel was veel beter dan met Vapam. De wortelstelsels van de tomaten op de onbehandelde grond waren ernstig door kurkwortel aangetast.

De aantasting van de wortels door knol was gemiddeld niet ernstig Afgaande op de lage aantastingscijfers, die werden verkregen, kan geconcludeerd worden dat C.P.A. en de hoogste dosering Vapam een vrij goede knolbestrijding gaven en de overige behandelingen een matige bestrijding. De aantastingen waren echter te gering om een goed oordeel over de knolbestrijding in deze proef te kunnen geven.

Conclusies.

1. Vapam gaf in deze proef een gunstig effect op de ontwikkeling van vroege voorjaarssla.
2. Op grond behandeld met een mengsel van chloorpicrine en E.D.B. was de sla wel zwaarder maar minder goed van kwaliteit.
3. Verschillende doseringen en toepassingswijze van Vapam gaven onderling geen verschil van betekenis in gewasontwikkeling en produktie bij tomaten.
4. Behandeling met C.P.A. gaf bij tomaten een betere gewasontwikkeling dan behandeling met Vapam of onbehandeld, maar geen hogere produktie.
5. Vapam gaf onvoldoende bestrijding tegen kurkwortel en knol. De hoogste dosering en het ingieten met veel water gaven het gunstigste resultaat.
6. C.P.A. gaf in deze proef een vrij goede kurkwortel en knolbestrijding.

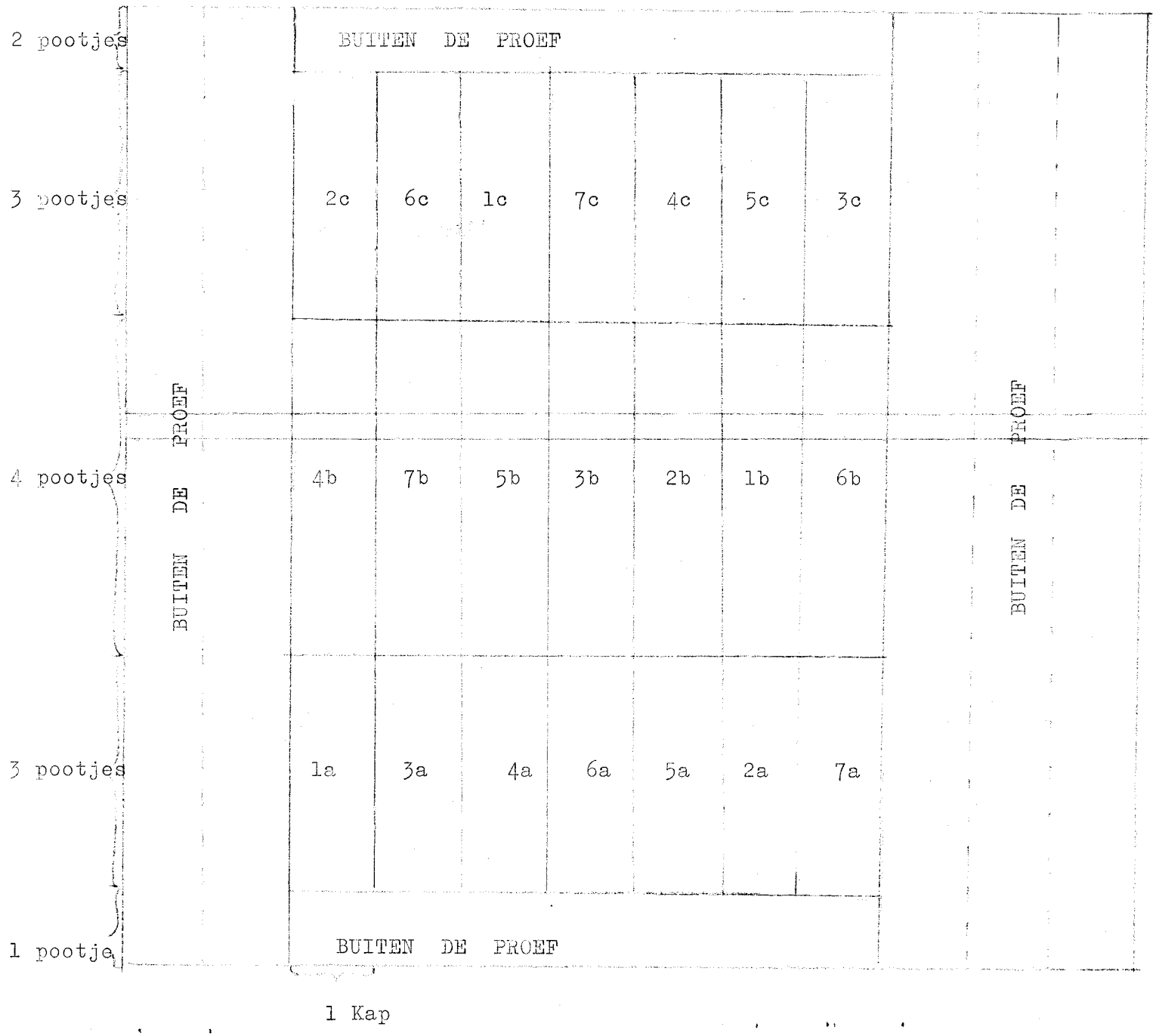
Naaldwijk, 6 maart 1963 De Proefnemer,

D. L.

G. Pet.

Bijlage 1.

Plattegrond.



1 = Vapam-1,4 l./RR^2-veel water.
2 = Vapam- 1 l./RR^2-veel water.
3 = Vapam- 1 l./RR^2-geïnjecteerd
4 = Vapam- 1 l./RR^2-weinig water
5 = Vapam- ¾ l./RR^2-plastic
6 = C.P.A.- 500 cc/RR^2.
7 = Onbehandeld.

Standcijfers voor de gewasontwikkeling van de tomaten.

Object	Parallel	6 juni	3 juli	9 aug.
1. Vapam-1,4 l./RR^2 - veel water	A	7,5	7	7,5
	B	7,5	6,5	7
	C	7,5	7	6,5
	Gemiddeld	7,5	6,8	7
2. Vapam- 1 l./RR^2 - veel water	A	6,5	7	6
	B	7,5	7	6,5
	C	6,5	7,5	7
	Gemiddeld	6,8	7,2	6,5
3. Vapam- 1 l./RR^2 - geïnjecteerd	A	8	7,5	7,5
	B	7	6,5	7
	C	7,5	6	6,5
	Gemiddeld	7,5	6,7	7
4. Vapam- 1 l./RR^2 - weinig water	A	7	6,5	6,5
	B	7,5	6	6
	C	7	6	6,5
	Gemiddeld	7,2	6,2	6,3
5. Vapam- ¾ l./RR^2 - plastic	A	6,5	5,5	6
	B	7	7	7
	C	6,5	6,5	6,5
	Gemiddeld	6,7	6,3	6,5
6. C.P.A. - 500 cc/RR^2	A	8	6,5	7,5
	B	8	6,5	7
	C	8	7	7
	Gemiddeld	8	6,7	7,2
7. Onbehandeld	A	6,5	4	5
	B	7,5	6	7
	C	7	6,5	5,5
	Gemiddeld	7	5,5	5,8

Opbrengst gegevens per parallel. Bijlage III, 1

1. Vapam - 1,4 l./RR^2 - nat

Data	par.A		par. B		par. C		Totaal.	
	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht
t/m 24juni	32	2,000 g.	59	4,300 g	40	2,500 g	131	8,800 g
" 1 juli	122	8,250	190	13,500	148	10,500	460	32,250
" 8 "	194	14,150	316	22,200	246	18,800	756	55,150
" 15 "	277	19,650	440	29,200	334	25,300	1051	74,150
" 22 "	388	26,800	571	37,400	434	33,150	1393	97,350
" 29 "	574	39,800	780	50,100	574	43,550	1928	133,450
" 5 aug.	703	48,850	940	59,400	714	52,950	2357	161,200
" 12 "	787	52,950	1100	68,250	876	62,550	2763	183,750
" 19 "	885	59,100	1236	75,650	981	68,450	3102	203,800
" 26 "	923	61,300	1301	79,400	1009	69,450	3233	210,150
" 2 sept.	954	62,900	1336	82,550	1042	71,150	3332	216,600
" 9 "	954	62,900	1391	83,850	1042	71,150	3387	217,900

2. Vapam - 1 l./RR^2 - nat

Data	par.A		par. B		par. C		Totaal.	
	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht
t/m 24juni	38	2,400 g	60	4,600 g	38	2,500 g	136	9,500 g
" 1 juli	118	8,300	205	16,100	116	8,100	439	32,500
" 8 "	203	14,400	336	24,000	192	13,850	731	52,250
" 15 "	294	19,650	441	30,950	255	17,800	990	68,400
" 22 "	433	27,950	555	39,100	358	25,500	1346	92,550
" 29 "	611	38,450	710	49,100	452	31,700	1773	119,250
" 5 aug.	723	44,400	848	57,350	550	38,450	2121	140,200
" 12 "	843	51,000	1040	67,750	677	45,650	2560	164,400
" 19 "	917	54,700	1176	74,550	767	50,850	2860	180,100
" 26 "	964	57,200	1229	76,800	803	52,550	2996	186,550
" 2 sept.	993	58,450	1269	78,500	842	54,000	3104	190,950
" 9 "	1024	59,850	1294	79,350	851	54,340	3169	193,540

3. Vapam - 1 l./RR^2 - geïnjecteerd

data	par. A		par. B		par. C		Totaal	
	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht
t/m 24 juni	9	450 g	68	5,100 g	36	2,300 g	113	7,850 g
" 1 juli	109	7,550	215	17,900	119	9,750	443	35,200
" 8 "	204	14,950	334	28,900	190	15,150	728	59,000
" 15 "	279	20,650	427	36,050	273	20,850	979	77,550
" 22 "	362	25,750	551	47,100	393	29,200	1306	102,050
" 29 "	524	36,650	692	58,550	510	36,800	1726	132,000
" 5 aug.	667	45,400	793	65,550	603	42,200	2063	153,150
" 12 "	776	52,300	935	75,250	731	50,000	2442	177,550
" 19 "	841	56,200	1017	80,450	856	57,250	2714	193,900
" 26 "	888	59,000	1056	82,750	900	59,300	2844	201,050
" 2 sept.	963	63,800	1135	87,150	934	60,650	3032	211,600
" 9 "	1007	66,500	1175	89,350	949	61,250	3131	217,100

4. Vapam - 1 l./RR^2 - droog

data	par. A		par. B		par. C		Totaal	
	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht
t/m 24 juni	28	1,700 g	38	2,500 g	49	3,850 g	115	8,050 g
" 1 juli	148	11,000	171	12,350	140	11,150	459	34,500
" 8 "	241	18,200	278	20,450	228	17,550	747	56,200
" 15 "	316	23,600	383	26,850	335	25,000	1034	75,450
" 22 "	425	31,200	504	34,900	419	30,600	1348	96,700
" 29 "	556	39,800	682	46,150	487	34,500	1725	120,450
" 5 aug.	676	46,850	831	55,050	616	43,250	2123	145,150
" 12 "	790	53,250	976	62,950	785	52,950	2551	169,150
" 19 "	907	59,600	1058	67,150	912	60,100	2877	186,850
" 26 "	967	62,900	1084	68,300	953	62,050	3004	193,250
" 2 sept.	1016	65,250	1094	68,700	981	63,150	3091	197,100
" 9 "	1035	66,050	1102	69,000	995	63,680	3132	198,730

5. Vapam - $\frac{3}{4}$ l./RR^2 - plastic

Data	par. A		par. B		par. C		Totaal	
	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht
t/m 24 juni	56	4,100 g	50	3,300 g	50	3,600 g	156	11,000 g
" 1 juli	182	14,200	173	12,800	155	10,800	510	37,800
" 8 "	259	19,500	280	20,900	261	18,800	800	59,200
" 15 "	351	24,650	396	28,950	348	24,650	1095	78,250
" 22 "	480	33,650	548	40,250	459	32,500	1487	106,400
" 29 "	6 20	42,250	719	51,750	601	41,800	1940	135,800
" 5 aug.	762	50,000	894	63,050	724	491,50	2380	162,200
" 12 aug.	848	54,800	1016	70,850	855	57,500	2719	183,150
" 19 "	954	60,050	1115	76,700	960	64,050	3029	200,800
" 26 "	996	62,150	1183	81,250	1000	66,400	3179	209,800
" 2 sept.	1030	63,600	1212	82,750	1060	69,400	3302	315,750
" 9 "	1047	64,350	1223	83,200	1084	70,650	3354	218,200

6. C.P.A. - 500 cc/RR^2

data	par. A		par. B		par. C		Totaal	
	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht.
t/m 24 juni	64	3,900 g	34	2,800 g	38	2,300 g	136	9,000 g
" 1 juli	192	11,700	176	12,200	145	10,400	513	34,300
" 8 "	295	17,950	276	19,000	256	19,300	827	56,250
" 15 "	395	23,900	372	24,150	330	24,150	1097	72,200
" 22 "	494	30,050	511	32,450	418	30,550	1423	93,050
" 29 "	592	36,250	710	44,900	575	41,550	1877	122,750
" 5 aug.	695	41,500	848	50,850	693	49,350	2236	141,700
" 12 "	781	46,300	1009	59,750	837	57,850	2627	163,900
" 19 "	870	51,150	1159	66,650	917	62,400	2946	180,200
" 26 "	917	53,550	1206	68,650	974	65,700	3097	187,900
" 2 sept.	961	55,700	1245	70,100	1055	70,200	3261	196,000
" 9 "	983	56,750	1266	71,100	1077	71,300	3326	199,150

7. Onbehandeld

data	par. A		par. B		par. C		Totaal	
	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht
t/m 24 juni	31	1,800 g	28	1,700 g	65	4,600 g	124	8,100 g
" 1 juli	145	8,800	166	13,000	211	15,050	522	36.850
" 8 "	221	12,900	295	22,000	296	21,450	812	56,350
" 15 "	301	16,300	403	29,850	402	28,800	1106	74,950
" 22 "	407	21,800	516	37,350	504	36,150	1427	95,300
" 29 "	534	28,700	734	53.150	612	43,000	1880	124,850
" 5 aug.	625	32,600	904	63,250	764	51,400	2293	147,250
" 12 "	699	35,650	1037	70,800	902	59,100	2638	165,550
" 19 "	760	38,000	1102	74,550	975	62,200	2837	174,750
" 26 "	785	38,950	1150	77,500	996	63,100	2931	179,550
" 2 sept.	803	39,550	1213	81,400	1004	63,450	3020	184,400
" 9 sept.	825	40,350	1231	82,350	1009	63,650	3065	186,350

Opbrengstgegevens van de tomaten per object.

Data	Vapam - 1,4 l - nat		Vapam - 1 l. nat		Vapam 1 l. geïnjecteerd		Vapam 1 l. droog		Vapam 1 l. plastic		C.P.A. - 500 cc		Onbehandeld	
	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht	aantal	gewicht
/m 24 juni	131	8.800 g	136	9.500 g	113	7.850 g	115	8.050 g	156	11.000 g	136	9.000 g	124	8.100 g
1 juli	460	32.250	439	32.500	443	35.200	459	34.500	510	37.800	513	34.300	522	36.850
8 "	756	55.150	731	52.250	728	59.000	747	56.200	800	59.200	827	56.250	812	56.350
15 "	1051	74.150	990	68.400	979	77.550	1034	75.450	1095	78.250	1097	72.200	1106	74.950
22 "	1393	97.350	1346	92.550	1306	102.050	1348	96.700	1487	106.400	1423	93.050	1427	95.300
29 "	1928	133.450	1773	119.250	1726	132.000	1725	120.450	1940	135.800	1877	122.700	1880	124.850
5 aug.	2357	161.200	2121	140.200	2063	153.150	2123	145.150	2380	162.200	2236	141.700	2293	147.250
12 "	2763	183.750	2560	164.400	2442	177,550	2551	169.150	2719	183.150	2627	163.900	2638	165.550
19 "	3102	203.800	2860	180.100	2714	193.900	2877	186.850	3029	200.800	2946	180.200	2837	174.750
26 "	3233	210.150	2996	186.550	2844	201.050	3004	193.250	3179	209.800	3097	187.900	2931	179.550
2 sept.	3332	216.600	3104	190.950	3032	211.600	3091	197.100	3302	215.750	3261	196.000	3020	184.400
9 "	3387	217.900	3169	193.540	3131	217.100	3132	198.730	3354	218.200	3326	199.150	3065	186.350

Gemiddelde aantastingscijfers van kurkwortel en knol.

Object	Kurkwortel				Knol		
	par A	par.B	par. C	Gem.	par.A	par. B	par. C
1. Vapam - 1,4 l./RR^2 - veel water	4,7	6,3	4,5	5,2	0,1	0,1	0,1
2. Vapam - 1 l./RR^2 - veel,water	6,6	6,5	3,9	5,7	0	1,6	0,5
3. Vapam - 1 l./RR^2 - geïnjecteerd	6,8	5,0	6,4	6,1	0,5	0,8	2,0
4. Vapam - 1 l./RR^2 - weinig water	7,9	7,0	7,4	7,4	0,1	1,4	0,2
5. Vapam - ¾ l./RR^2 - plastic	7,8	7,0	6,7	7,2	0,2	0,1	1,5
6. C.P.A. - 500 cc/RR^2	2,9	3,1	2,0	2,7	0,1	0,1	0
7. Onbehandeld	8,2	7,3	8,1	7,9	0,5	2,0	3,3

Grafiek 1

Opbrengstverloop van het totaal der 3 parallellen

- - - - Vapam - 1.4 L/RR² - nat

.-.-.- Vapam - 1L/RR² - nat

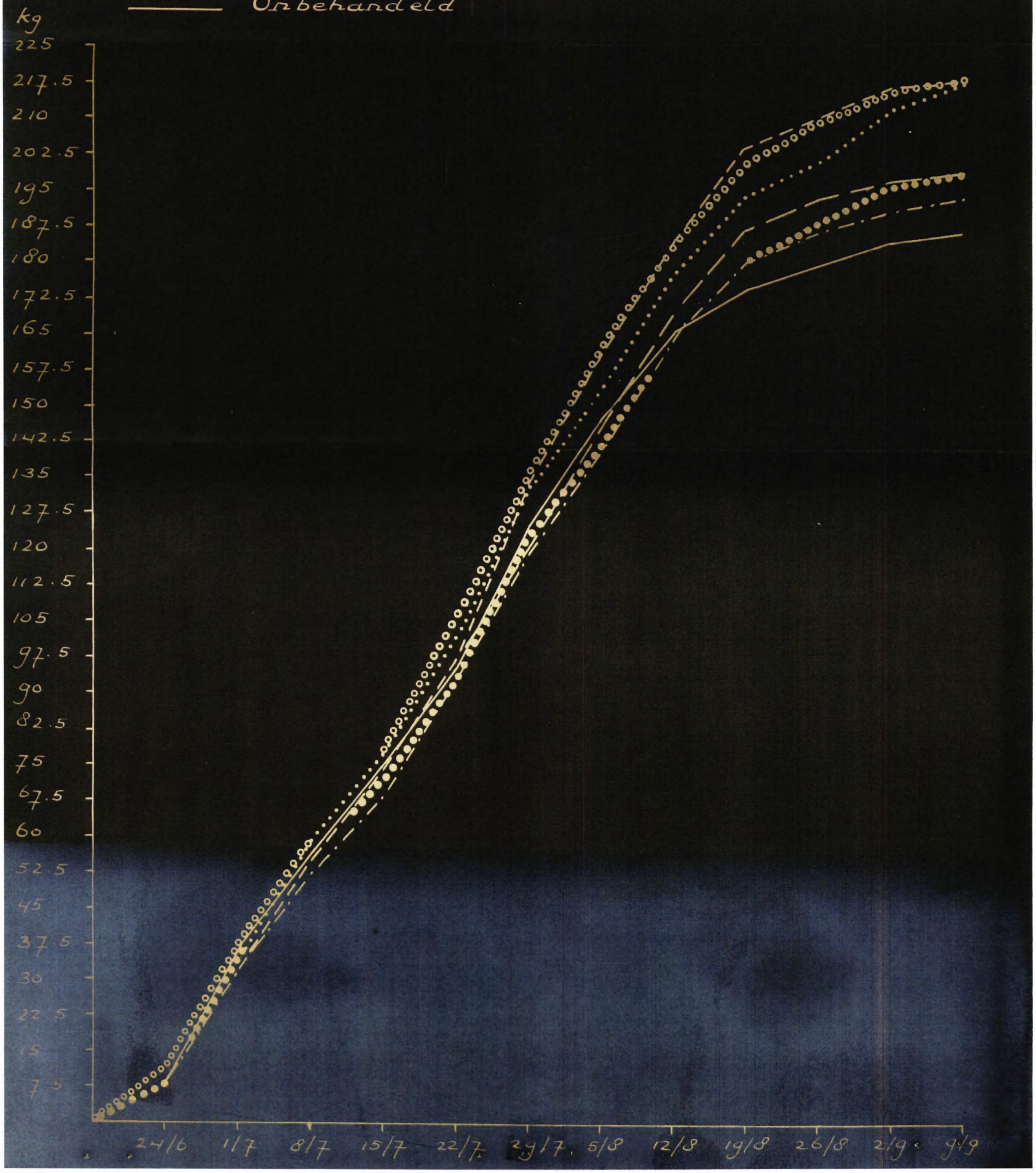
..... Vapam - 1L/RR² - geïnjecteerd

— — — Vapam - 1L/RR² - droog

oooooooo Vapam - 3/4 L/RR² - plastic

●●●●●●●● C.P.A. - 500 cc/RR²

——— Onbehandeld



grafiek 2.

Opbrengstverloop in parallel A

- - - - Vapam - 1.4 L/RR² - nat

-.-.- Vapam - 1 L/RR² - nat

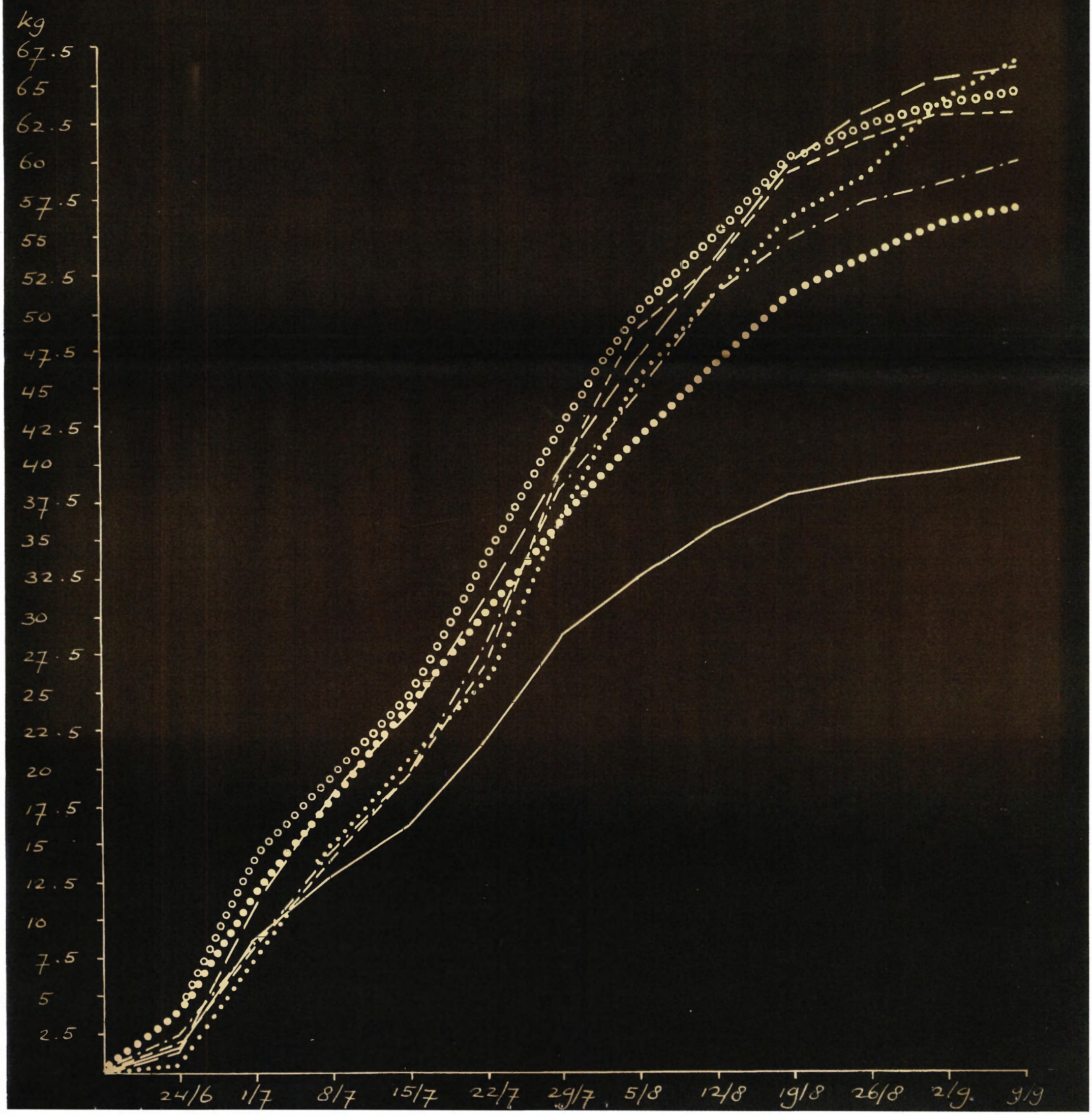
..... Vapam - 1 L/RR² - geïnjecteerd

— — — Vapam - 1 L/RR - droog

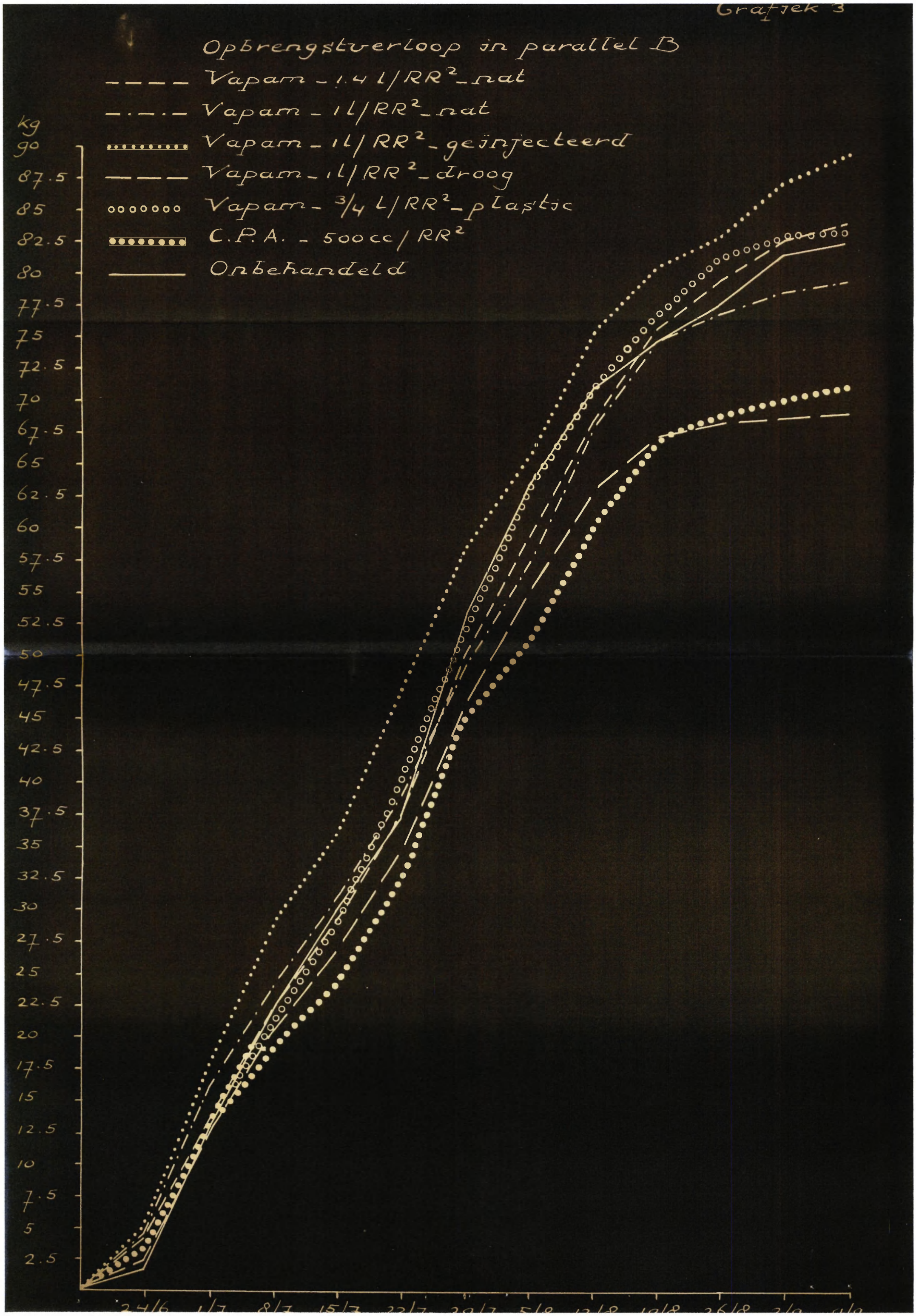
oooooooo Vapam - 3/4 L/RR² - plastic

•••••••• C.P.A. - 500 cc/RR²

——— Onbehandeld



Grafiek 3


Opbrengstverloop in parallel B
Vapam - 1.4 l/RR² - nat
Vapam - 1 l/RR² - nat
Vapam - 1 l/RR² - geïnjecteerd
Vapam - 1 l/RR² - droog
Vapam - 3/4 l/RR² - plastic
C.P.A. - 500 cc/RR²
Onbehandeld
kg
90
87.5
85
82.5
80
77.5
75
72.5
70
67.5
65
62.5
60
57.5
55
52.5
50
47.5
45
42.5
40
37.5
35
32.5
30
27.5
25
22.5
20
17.5
15
12.5
10
7.5
5
2.5
24/6
1/7
8/7
15/7
22/7
29/7
5/8
12/8
19/8
26/8
2/9
9/9

Grafiek 4

Opbrengstverloop in parallel C.

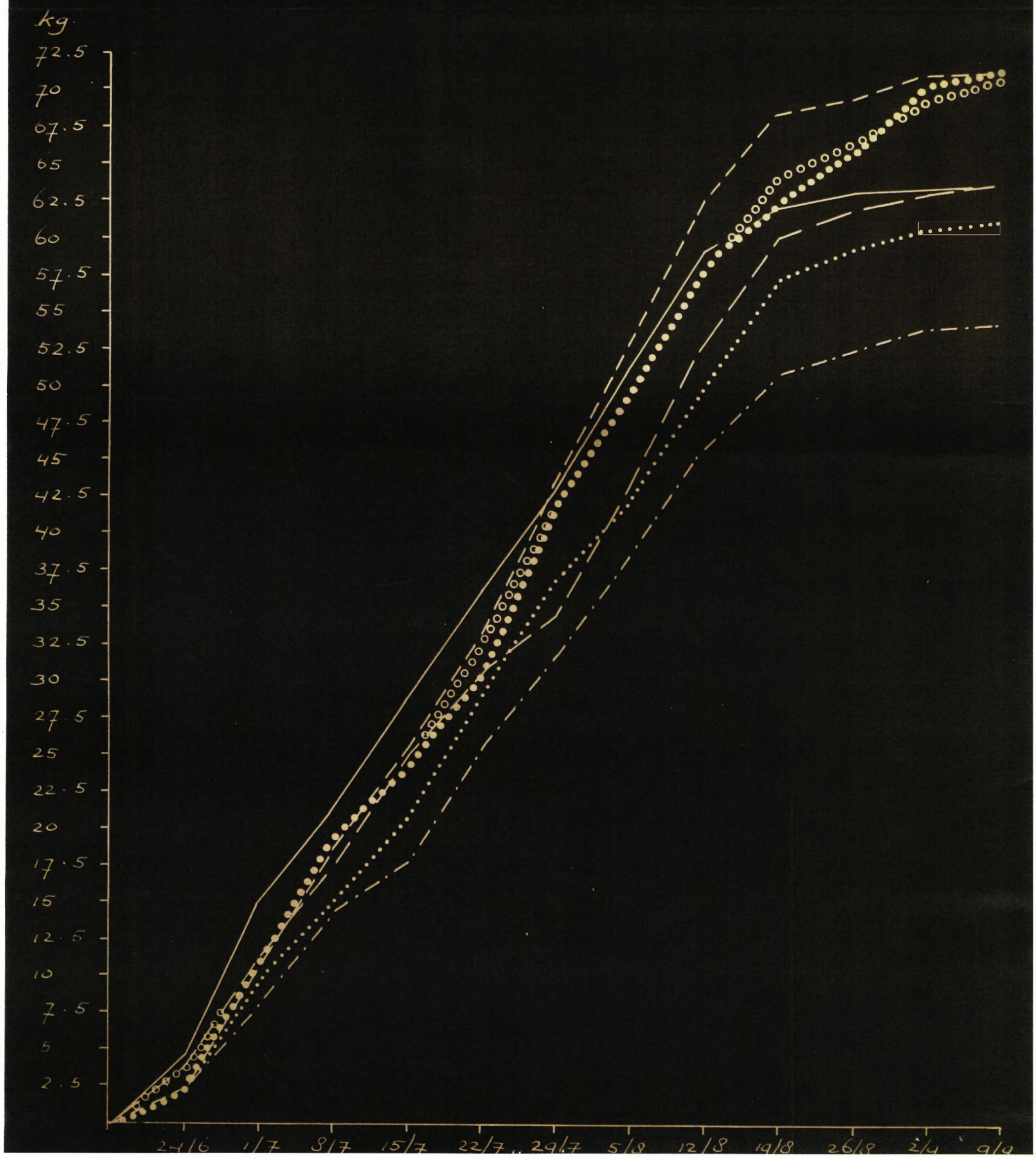
- - - - Vapam - 1.4 L/RR² - nat

-.-.-. Vapam - 1L/RR² - nat

..... Vapam - 1L/RR² - geïnjecteerd

— — — Vapam - 1 L/RR² - droog

oooooo Vapam - 3/4 L/RR² - plastic

●●●●●●● C.P.A. - 500 cc/RR²

——— Onbehandeld