

dy

Bibliotheek  
Proefstation  
Naaldwijk

A

1

B

67

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

Chemische onkruidbestrijding in prei op zaaibed, 1960.

door:

W.den Boer

Naaldwijk, 1961.

2216538

A  
1  
B  
67

1367353,11  
Man boeken 968

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

Project no VI - 1.

CHEMISCHE ONKRUIDBESTRIJDING IN PREI OP ZAAIBED 1960.

Inleiding.

Het doel was enkele chemische middelen en combinaties hiervan te vergelijken op hun onkruidbestrijdende werking en tevens de schade aan het jonge preigewas na te gaan.

Proefopzet.

Vergeleken werden PCP en Tri PE als voor-opkomst middelen. Na opkomst werden chloor IPC, Kaliumcyanaat en Ivosit (een PNBP ester) gebruikt. Tevens werd de werking van de combinaties PCP met de 3 na-opkomst middelen en Tri PE met de 3 na-opkomst middelen nagegaan. Om de onkruidbestrijding te controleren werd een object onbehandeld gelaten en om de eventuele fytocide werking op het gewas na te gaan werd een object wieden opgenomen. De proef werd in 3-voud opgezet achter kas 23. De veldjes waren 1 m<sup>2</sup> groot. Voor de ligging der objecten zie bijlage 5.

Zaaitijd, ziektebestrijding en cultuurmaatregelen.

Op 29 april werd breedwerpig op bedden van 1 m breed gezaaid, het ras was Herfstreus van R. Zwaan. Het zaad werd ingeharkt, maar niet met grond afgedekt.

Op 3 mei vond een bespuiting plaats met Aldrex ter bestrijding van de preivlieg. Op 2 juli werd op alle veldjes het onkruid verwijderd.

Bespuitingen.

Als PCP in olie werd Aamergens toegepast. Tri PE (xanthogeensulfide) werd door Vondelingenplaat geleverd. Chloor IPC werd van Shell gebruikt. Het kaliumcyanaat was een monster van 1956. Ivosit (een DNBP ester) werd van Hoechst betrokken.

Op 12 mei werden de voor-opkomst behandelingen uitgevoerd. Dit was 13 dagen na zaaien. De puntjes van de preiplantjes waren zichtbaar. Bij de

PCP veldjes is per veldje 108 ml vloeistof per veldje gebruikt, hetgeen 32,5 l per ha is inplaats van 30 l per ha.

Bij de Tri PE veldjes is per veldje 112,5 ml. gebruikt overeenkomend met 28,125 l per ha inplaats van 25 l. Om 13.30 werd begonnen met het spuiten. De lucht was half bewolkt, terwijl het warm en droog was. Om 18 uur was er onweer met wat regen, 's avonds werd 0,3 mm neerslag afgetapt. Bij de preiplantjes was geen beschadiging te zien en de aanwezige onkruiden gingen goed dood.

Op 8 juni werden de na-opkomst-besputtingen uitgevoerd. De preiplantjes waren  $\pm$  7 cm hoog. 's Morgens was met <sup>de</sup>wonderbroes gegoten, omdat de grond voor de groei te droog was. Bij het begin van de besputting om 15 uur was het gewas droog. De temperatuur was 20°C, de lucht was zwaar bewolkt en er woei een matige Zuid-westen wind. Om 16.45 ging het regenen. Om 19 uur werd 0,5 mm neerslag afgetapt en de volgende morgen 5,1 mm. Eerst werd chloor IPC gespoten, daarna kaliumcyanaat en daarna Ivosit. Tussen de verschillende middelen werd de spuitapparatuur omgespoeld en door gespoten.

#### Stand onkruid.

Op 7 juni werd de stand van het onkruid genoteerd (zie bijlage 1). Op dat moment waren alleen de voor~~op~~komst middelen nog maar gebruikt. Wanneer de 12 veldjes van PCP en Tri PE vergeleken werden met de veldjes die een latere behandeling gekregen hebben blijkt Tri PE geen vermindering van het onkruid gegeven te hebben en PCP wel. Vlak voor de besputting was de totale onkruidbezetting op de 3 groepen van <sup>de</sup> veldjes gelijk. Drie weken later was op de Tri PE veldjes wat meer onkruid dan op onbehandeld terwijl PCP minder onkruid had dan onbehandeld. De oorzaak van het onwerkzaam zijn van Tri PE zal waarschijnlijk in de weersomstandigheden en in het bijzondere in <sup>de</sup> regenval gezocht moeten worden. Op de dag van spuiten is namelijk 's avonds 0,3 mm neerslag afgetapt.

Op 1 juli werd de onkruidstand weer beoordeeld  $\pm$  3 weken na de na-opkomst besputtingen (bijlage 2 en 3). Op de veldjes van de combinatie PCP en chloor IPC bleek minder onkruid aanwezig te zijn. Behoudens wieden was bij de overige objecten weinig verschil in onkruidichtheid. In bijlage 3 zijn de verschillende onkruidsoorten opgenomen. Hierbij blijkt chloor IPC een vrijwel totale doding van de kleine brandnetel en muur te hebben gegeven. Overigens zijn de verschillen per parallel zo groot dat hieruit geen conclusies getrokken kunnen worden.

Stand gewas.

De stand van het gewas is 3 x beoordeeld en wel op 12 mei, 7 juni en 1 juli. (bijlage 4). Op 12 mei werd voor de vooropkomst behandelingen een cijfer voor het gewas gegeven om de eventuele beschadiging later te kunnen vaststellen. Het aantal gekiemde plantjes op de gewiede veldjes bleek toen laag te zijn. Op 7 juni werd het gewas beoordeeld, toen het  $\pm$  8 cm hoog was. De stand was redelijk en de verschillen waren niet groot. Op 1 juli werd weer een standcijfer voor het gewas gegeven. De gewiede veldjes waren het beste. De andere objecten hadden alle van het onkruid geleden.

Samenvatting.

Bij prei op het zaaibed werden enkele chemische onkruidbestrijdingsmiddelen vergeleken naast wieden en onbehandeld. Gebruikt werd voor-opkoms PCP in olie (Aamergens) en Tri PE, na-opkomst chloor IPC, kaliumcyanaat en Ivosit. Tevens werden combinaties van de voor-opkomst en na-opkomst-middelen toegepast.

Beschadiging aan het gewas werd niet waargenomen. Bij de onkruidbestrijding was geen enkel middel voldoende, tengevolge waarvan de preiplanten in hun groei door het onkruid werden belemmerd. Van de chemische middelen was de combinatie PCP en chloor <sup>I.P.C.</sup> nog de beste.

Januari 1961.

Naaldwijk, oktober 1960.

R.E.

De proefnemer,

W. den Boer.

ONKRUIDSTAND.

	voor de behandeling				na de behandeling			
	12 mei				7 juni			
	a	b	c	tot.	a	b	c	tot.
PCP 1.	3	3	3	9	3	8	6	15
8	4	2	4	10	8	7	7	22
9	2	3	2	7	3	7	2	12
10	4	3	2	<u>9</u>	6	5	8	<u>19</u>
				35				68
Tri PE 2	5	4	2	11	7	10	4	21
11	4	3	2	9	8	8	9	25
12	1	4	4	9	7	10	7	23
13	2	2	2	<u>6</u>	8	9	10	<u>27</u>
				35				96
overige nog niet beh. objecten.								
3	1	3	2	6	6	9	4	19
4	1	3	3	7	8	8	7	23
5	4	2	5	11	10	4	10	24
7	1	4	2	<u>7</u>	3	10	10	<u>23</u>
				31				89

0 = geen onkruid  
10 = volledig met  
onkruid begroeid.

ONKRUIDCIJFER.

	12 mei				7 juni				1 juli			
	a	b	c	tot.	a	b	c	tot.	a	b	c	tot.
1. PCP	3	3	3	9	3	8	6	15	10	10	10	30
2. Tri PE	5	4	2	11	7	10	4	21	10	10	8	28
3. Ghloor IPC	1	3	2	6	6	9	4	19	9	10	5	24
4. Kaliumeyanaat	1	3	3	7	8	8	7	23	10	10	7	27
5. Ivosit	4	2	5	11	10	4	10	24	10	7	10	27
6. Wieden	2	4	2	8	7	10	8	25	0	0	0	0
7. Onbehandeld	1	4	2	7	3	10	10	23	4	10	10	24
8. PCP+chl. IPC	4	2	4	10	8	7	7	22	3	5	4	12
9. PCP+kal. cyanaat	2	3	2	7	3	7	2	12	6	10	3	19
10. PCP+Ivosit.	4	3	2	9	6	5	8	19	10	4	8	22
11. Tri PE+chl. IPC	4	3	2	9	8	8	9	25	9	7	7	23
12. Tri PE+kal. cyanaat	1	4	4	9	7	10	7	23	8	10	10	28
13. Tri PE+Ivosit.	2	2	2	6	8	9	10	27	9	7	10	26

0 = geen onkruid

10 = volledig met onkruid begroeid.

ONKRUIDSTAND OP 1 JULI IN PROCENTEN.

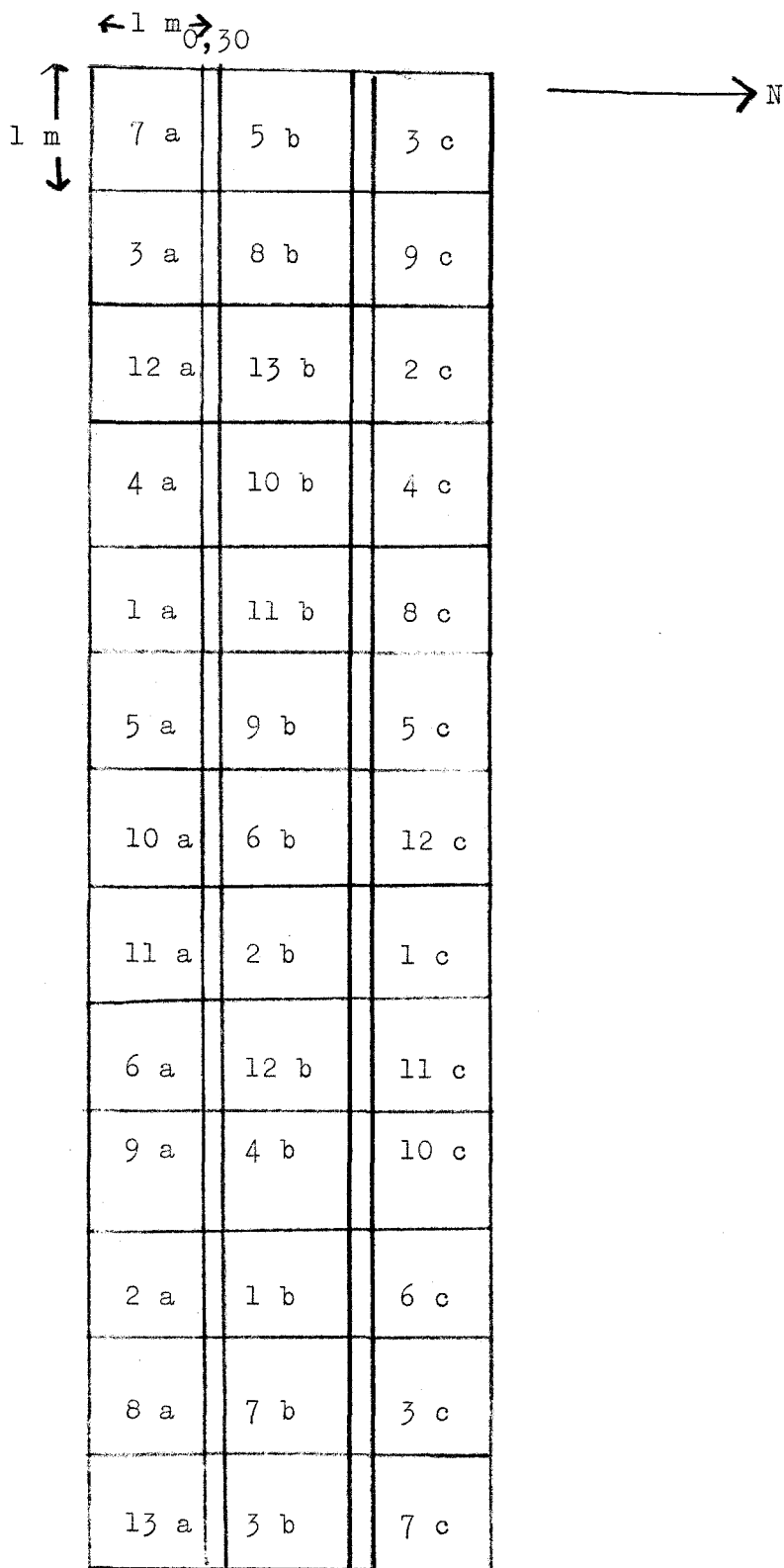
object	herders- tasje			kleine brandnetel			kruiskruid			hoender- beet			gras			ganze- voet			muur			perzik- kruid			zwarte nacht- schade					
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
	tot.	tot.	tot.	tot.	tot.	tot.	tot.	tot.	tot.	tot.	tot.	tot.	tot.	tot.	tot.	tot.	tot.	tot.	tot.	tot.	tot.	tot.	tot.	tot.	tot.	tot.	tot.	tot.	tot.	tot.
1. PCP	60	80	5	145	15	90	120	5	10	5	10	10	10	10	10	10	10	10	5	5	10	5	5	10						
2. Tri PE	80	10	35	125	10	80	125	2	2	2	2	20	22	10	10	13	3	10	10	10	13	3	3	10						
3. chl. IPC	80	15	25	120	dood	dood	0	5	80	5	70	5	75	10	5	15	5	5	5	5	5	5	5	5						
4. Kaliumcyanaat	80	30	30	140	5	40	70	20	20	5	20	5	15	20	5	5	5	5	20	20	15	15	15	35				10	10	10
5. Ivosit	25	60	25	110	30	70	100	5	5	5	5	5	25	20	15	40	10	5	5	5	15	5	5	15						
6. Wieden																														
7. Onbeh.	45	80		125	15	10	30	5	80	5	80	85	20	5	5	5	5	5	5	20	10	5	10	35						
8. PCP+chl. IPC	15	90	80	185	dood	dood		70	2	2	5	77	15	8	15	38	3	5	10	15	5	5	5	5						
9. PCP+kalium- cyanaat	15	50	--	65	70	20	115	2	7	2	5	7	10	15	75	100	3	5	5	5	8	5	5	5						
10. PCP + Ivosit	10			10	80	20	50	7	7	7	7	15	5	30	15	5	5	5	5	5	10	10	10							
11. Tri PE+chl. IPC	90	70	40	200	dood	dood		15	45	70	15	45	30	5	15	30	5	5	5	5	10	5	5	30						
12. Tri PE+kalium- cyanaat	90	10	10	110	80	60	140	3	3	3	7	5	12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	30						
13. Tri PE+Ivosit	8	90	15	113	10	15	25	8	90	15	15	154	69	85	69	154	7	1	7	1	8	1	1	8						

STAND GEWAS.

	12 mei				7 juni				1 juli			
	a	b	c	tot.	a	b	c	tot.	a	b	c	tot.
1 PCP	1	2	1	4	3	6	6	15	5	3	1	9
2 Tri PE	1	2	2	5	6	7	6	19	3	2	5	10
3 chl. IPC	3	2	3	8	5	6	6	17	6	3	6	15
4 K.cyanaat	1	1	1	3	5	6	6	17	5	3	3	11
5 Ivosit	3	2	1	6	6	6	4	16	3	5	1	9
6 wieden	1	0	0	1	6	7	7	20	7	6	7	20
7 onbeh.	3	4	2	9	4	5	5	14	6	0	1	7
8 PCP+chl. IPC	3	3	2	8	5	6	5	16	6	6	4	16
9 PCP+K.cyanaat	2	2	3	7	2	6	5	13	6	3	6	15
10 PCP+Ivosit	1	4	1	6	5	6	5	16	3	6	3	12
11 TriPE+chl. IPC	2	1	2	5	6	7	5	18	5	5	3	13
12 TriPE+K.cyanaat	2	0	1	3	5	7	4	16	6	2	1	9
13 TriPE+Ivosit	4	2	0	6	6	6	6	18	5	5	1	11



PLATTEGROND. K 27.



K 23