

cb

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A

1

C

13

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

Verslag van de proeven, genomen met Kresiviet D en M. C.P.A. op tomaten,
aardbeien en paprika's in 1949.

door:

Mej. J. Camfferman

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

Verslag van de proeven, genomen met Kresiviet D en M.C.P.A. op
 tomaten, aardbeien en paprika's in 1949.

Tomaten.

Kresiviet D (25 cc/l) is zowel bij stook- als bij koude tomaten getoetst op zijn werking; M.C.P.A. 5 d. actieve stof p.m. alleen bij stooktomaten.

De proef in de stookkas werd genomen op het ras Single Cross, dat goed voor groeistofbespuiting geschikt is. Elke behandeling vond in tweevoud plaats, telkens op 8 planten.

De toediening geschiedde met een pulverisator en ving aan toen 1/3 van de bloemen van de onderste tros in bloei stond (16 Maart). De bespuitingen werden tot het einde van de bloei van de tweede tros om de 5 dagen herhaald. De derde en vierde tros werden elk éénmaal bespoten, toen 2/3 van de tros in bloei stond. Per plant is per bespuiting 7 cm³ vloeistof gebruikt, terwijl 9 behandelingen plaats vonden.

Er werd vrijwel geen bladbeschadiging waargenomen, noch bij Kresiviet D noch bij M.C.P.A. Aanvankelijk groeide het gewas uitstekend, later was dit iets minder, tengevolge van een lichte "knol"aantasting. Begin Mei werden de eerste tomaten geoogst. De oogst ging door tot de 7 Juli, toen het gewas werd opgeruimd.

Uit de verzamelde gegevens bleek, dat Kresiviet D uitstekende resultaten heeft opgeleverd, maar dat M.C.P.A. niet aan de verwachtingen heeft voldaan.

De vruchtzetting van de 1^o tros werd door Kresiviet D + 50% verhoogd, door M.C.P.A. en een niet nader te noemen groeistof, verderop groeistof X genoemd, 20%. De vruchtzetting aan de 2^o tros is door Kresiviet D en groeistof X nog evenveel verbeterd, door M.C.P.A. echter in 't geheel niet meer. Aan de 3^o tros was in alle gevallen na groeistofbespuiting de vruchtzetting minder.

De werking van de groeistoffen op de opbrengst is te zien in de volgende tabel.

Opbrengst gemiddeld per plant.

	Sortering van de vruchten						totaal aantal	gewicht in grammen	%
	bonk	B	A	C	cc	kriel			
Contrôle	2.4	3.5	12.2	6.8	4.1	4.2	32.9	1850.0	47.6
Kresiviet D	3.8	9.2	15.2	4.5	2.6	2.1	37.2	2746.3	65.5
M.C.P.A.	2.4	4.5	12.2	5.5	5.3	4.3	35.0	2082.2	46.2
Groeistof X	2.4	4.7	15.6	6.1	2.6	3.6	34.9	2278.1	58.2

Bij bespuiting met Kresiviet D was het aantal A en B tomaten veel groter, het aantal bonken is echter eveneens toegenomen. De opbrengst in grammen is bijna 50% hoger dan bij de controle, ten eerste door het groter aantal vruchten en ten tweede door de grovere sortering. Door M.C.P.A. is de opbrengst veel minder toegenomen (12 %). Deze toename is hier slechts te danken aan een groter aantal vruchten. Op de sortering heeft M.C.P.A. volstrekt geen invloed uitgeoefend. Groeistof X werkt iets minder op de sortering dan Kresiviet D, wat ook blijkt uit het kleiner aantal bonken.

De oogst werd door de behandeling met Kresiviet D en groeistof X aanmerkelijk vervroegd, hetgeen blijkt uit de volgende tabel:

Vroegheid van de oogst.

	Opbrengst na 2½ week	Totaal opbrengst	Opbrengst na 2½ week in % van de totale opbrengst
Contrôle	315.6	1850.0	17.1
Kresiviet D	892.5	2746.3	32.5
M.C.P.A.	339.4	2082.2	16.3
Groeistof X	765.6	2278.1	33.8

Na Kresiviet D behandeling is er in de eerste 18 dagen 180 % meer geoogst dan van onbehandelde planten. M.C.P.A. heeft geen gunstige invloed op de vroegheid van de oogst gehad.

De zaadzetting en holheid is gecontroleerd door van de 1^o, 2^o en soms 3^o tros van 2 struiken de vruchten door te snijden. Bij Kresiviet D en groeistof X had ruim de helft, bij M.C.P.A. ruim 1/4 deel der vruchten geen zaad. De vruchten der controle planten hadden steeds zaad. Toch kwamen hier nog enkele holle vruchten voor, evenals bij Kresiviet D en groeistof X. Na de M.C.P.A. behandeling werden geen holle vruchten gevonden.

Door bespuiting van koude tomaten met Kresiviet D werd geen verbetering van de totaal opbrengst verkregen, maar wel werd in de eerste 3 weken 100 % meer geoogst dan bij de controle.

Aardbeien.

De groeistofbespuitingsproeven op aardbeien vonden buiten plaats op het ras Deutsch Evern. Elk perceeltje had een afmeting van 2.5 x 2.5 m, terwijl tussen de percelen steeds 0.5 m buiten de proef viel. Elke behandeling werd in drievoud toegepast met behulp van een pulverisator.

M.C.P.A. werd in deze proef verspoten in een concentratie van 5 d.p.m., terwijl de toediening 1 x per week plaats vond. Agroxone werd evenzo toegediend en bovendien 1 x per 2 weken, maar dan in de dubbele concentratie n.l. 10 d.p.m. Er waren

dus o.a. de volgende behandelingen:

a. controle

b. M.C.P.A. 5 d.p.m. 1 x p. w.

c. Agroxone 5 d.p.m.

d. Agroxone 10 d.p.m. 1 x p. 14 d.

Per behandeling werd $\frac{1}{2}$ 50 cc spuitvloeistof per m² gebruikt. De om de week behandelde percelen werden 5 x, de om de 14 dagen behandelde, 3 x bespoten, te beginnen op 10 Mei, toen van elke plant gemiddeld 5 bloemen in bloei stonden.

Om de invloed van de groeistoffen na te gaan zijn de vruchtzetting en de opbrengst steeds gecontroleerd.

Vruchtzetting en opbrengst per plant.

Behandeling	% gezet	ge oogste vruchten	gewicht in gr.	vrucht- gewicht.
controle	28.7	8.4	37.8	4.5
M.C.P.A.	43.4	7.8	34.6	4.4
Agroxone 5 d.p.m.	47.5	9.4	43.0	4.6
Agroxone 10 d.p.m.	38.9	11.6	49.7	4.3

Uit deze tabel blijkt direct, dat de werking van Agroxone veel gunstiger is geweest dan van M.C.P.A., terwijl toch het werkzame bestanddeel vrijwel gelijk is. Misschien activeert de aanwezige verontreiniging in Agroxone de werking van het M.C.P.A. De vruchtzetting is door M.C.P.A. wel iets beter, maar de opbrengst in 't geheel niet. De hoge concentratie Agroxone voldeed beter dan de lage, al werd deze dan vaker verspoten.

Uit de opbrengst is de vroegheid berekend. Deze staat hieronder vermeld:

Per perceel.

Behandeling	oogst na 3 weken	totaal opbrengst	oogst na 3 weken in % van de totale opbrengst
controle	553	1362	39.1
M.C.P.A.	528	1246	42.2
Agroxone 5 d.p.m.	584	1547	38.9
Agroxone 10 d.p.m.	658	1788	38.3

De vervroegende werking van M.C.P.A. is zeer klein, terwijl Agroxone in 't geheel geen vervroeging te zien geeft. Door de hogere totaal opbrengst is toch in de eerste weken meer geoogst dan bij de controle,

Paprika.

De paprika's zijn met Kresiviet D en enkele andere groeistoffen bespoten, omdat bij een oriënterende proef in 1948 zulke uitstekende resultaten geboekt werden.

De proef vond plaats op paprika's, welke in een niet gestookte, vrijwel lege druivenkas waren uitgeplant.

De groeistofproef was gecombineerd met een cultuurproef, waarbij nagegaan diende te worden of de planten met minder stikstof bemesting sneller vrucht zouden zetten.

Van elke groeistof waren 4 herhalingen op normaal met stikstof gemeste grond en 4 op grond met minder stikstof aanwezig. De groeistofbespuitingen vingen direct aan bij het begin van de bloei (5 Mei) met behulp van een pulverisator. Ze werden wekelijks herhaald t/m 24 Juni. Per plant werd per keer 12.6 cm³ sproei-vloeistof gebruikt. Deze vrij grote hoeveelheid werd veroorzaakt door het verspreid zitten van de bloempjes.

De resultaten waren dit jaar niet zo gunstig als verleden jaar. Hieronder volgen enkele cijfers.

Behandeling	aantal vruchten	gewicht in gr.	vruchtgewicht	opbrengst na 1 maand	opbrengst na 1 maand in % van de totale oogst
contrôle	13.8	1133.0	82.6	395.5	35.6
Kresiviet D	12.0	1038.6	86.4	460.7	44.5
groeistof X	10.3	952.6	93.7	435.2	44.4

De oogst begon op 3 Juni en eindigde op 31 October, toen het gewas werd opgeruimd. Gedurende deze zeer lange teelt heeft de groeistofbespuiting niet aan de verwachtingen voldaan.

De vruchtzetting en de opbrengst waren minder na groeistofbehandeling, doch er werd wel een vervroeging verkregen. De planten hebben waarschijnlijk aan het begin van hun groeiperiode, direct na de groeistofbehandeling zoveel geproduceerd dat hun groeikracht verminderd is, waardoor ze in totaal toch niet zoveel op konden brengen als de normaal gekweekte planten. Bij een korte paprika teelt zal een groeistofbespuiting waarschijnlijk wel voldoen. Er dient nog vermeld, dat tengevolge van de groeistofbehandeling sommige paprika-vruchten een puntige inplaats van een stompe kop hadden. De kwaliteit van de vruchten leed hier echter niet onder. De invloed van Kresiviet D stond hier ongeveer gelijk aan de werking van een β -naphthoxy azijnzuur preparaat.

Conclusie.

In vergelijking met andere groeistoffen op basis van β -naphthoxy azijnzuur is Kresiviet D een uitstekend groeistofpreparaat. Bij de dit jaar genomen proeven op tomaten bleek ze zelfs één van de beste te zijn.

M.C.P.A. heeft in 't geheel niet voldaan, noch bij tomaten noch bij aardbeien.
Misschien zal toepassing in hogere concentraties gunstiger resultaat opleveren.

Mej. J. Camfferman,
Proefstation voor de Groenten-
en Fruitteelt onder glas te
Naaldwijk.

17-4-'51

C.M.