

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

cb

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A

3

P

36

Grondontsmettingsproef bij tomaten met de combinatie van stomen en chemische middelen, 1960 - 1961.

door:

G.Pet.

Naaldwijk, 1963.

7741108

A
-
3
P
36

GRONDONTSMETTINGSPROEF BIJ TOMATEN MET DE COMBINATIE VAN STOMEN EN CHEMISCHE MIDDELEN 1960-1961.

Doel.

Op verschillende bedrijven treedt het wortelknobbelaaltje zo ernstig op dat stomen alleen of chemische ontsmetting alleen geen afdoende bestrijding geeft. Om een goede bestrijding van de aaltjes te verkrijgen wordt in zulke gevallen zowel gestoomd als chemisch ontsmet. Hierbij deed zich de vraag voor of de chemische bestrijding vòòr of na het stomen moet plaats vinden.

Om hierover nader te worden geïnformeerd werd een proef opgezet met gecombineerde bestrijding tegen wortelknobbelaaltjes door stomen en chemische middelen, waarbij de chemische ontsmetting vòòr en na het stomen werd uitgevoerd.

Opzet.

De behandelingen die in de proef zijn opgenomen waren:

1. Stomen.
2. D.D. gevolgd door stomen.
3. Stomen gevolgd door D.D.
4. Nemagon gevolgd door stomen.
5. Stomen gevolgd door Nemagon.

De D.D werd in een dosering van 800 cc per RR² toegediend met een motorinjector. Van het strooimiddel Nemagon werd 2,4 kg per 100 m² uitgestrooid.

De proef werd genomen op het bedrijf van de heer Oudijk te Waddinxveen. Hier stond een warenhuis ter beschikking, dat zeer ernstig met knol besmet was. Voorheen werden er komkommers geteeld; deze teelt kon niet meer beoefend worden omdat de knol door stomen alleen of chemische ontsmetting alleenniet voldoende was te bestrijden. De proef werd hier in 4-voud uitgezet volgens het schema op de plattegrond (Bijlage I). Elk van de 20 vakken had de breedte van \pm 3 m en was 24 m lang.

De ontsmettingen en het stomen zouden ongeveer eind juli plaats vinden. In september zou er herfstsla in het warenhuis worden uitgepoot en begin februari tomaten. Van de sla en tomaten werd de ontwikkeling van het gewas op de verschillende behandelingen beoordeeld. Zouden er grote verschillen in groei optreden dan moesten opbrengstgegevens van de sla en de tomaten verzameld worden. Bij het oproeien van het tomatengewas werden de wortels beoordeeld op aantasting door knol.

Uitvoering.

In de objecten 2 en 4, waar de chemische middelen vóór het stomen toegediend moesten worden, werd de grondontsmetting op 10 juli uitgevoerd. Omstreeks 25 juli werd in de hele proef de grond diep gestoomd met een stoomlier. De D.D-behandeling na het stomen vond plaats op 1 augustus en de Nemagon werd op 3 augustus over de gestoomde grond uitgestrooid en ingefreesd.

De sla werd op 28 september uitgepoot. De stand van de sla werd op 3 november en op 22 november bij de oogst beoordeeld. Er werden geen opbrengstgegevens van de sla verzameld.

In het grootste deel van de proef werden de tomaten op 1 februari 1961 uitgepoot, in enkele vakken werden \pm 1 maart tomaten uitgepoot. De gewasontwikkeling van de tomaten werd op 28 maart, 5 mei en 28 juni beoordeeld. Ook van de tomaten werd de opbrengst niet bepaald. De planten werden op 18 augustus opgerooid en beoordeeld op aantasting door knol.

Resultaten.

De ontwikkeling van de sla op de ontsmette grond was slecht. De groei was erg welig, de bladeren stonden overeind, er werden tuitigerige kroppen gevormd. Dit was waar de grond alleen was gestoomd even ernstig als waar behalve gestoomd ook een chemisch middel was toegediend. De indruk werd verkregen dat waar alleen gestoomd was de sla nog slechter was als waar een gecombineerde ontsmetting was uitgevoerd. De verschillende combinaties

bleken geen verschil in ontwikkeling te geven ten opzichte van elkaar. Toen de sla werd geoogst waren er geen verschillen in ontwikkeling tussen de behandelingen. De sla was in de hele proef zeer slecht. Overal was de sla erg tuitigerig, er waren geen goede kroppen gevormd. Bovendien trad veel aantasting door Botrytis op.

De groei van de tomaten was op 28 maart in de hele kas goed. Tussen de objecten traden geen duidelijke verschillen in gewasontwikkeling op. Er waren wel plaatselijk geringe verschillen in groei, die echter niet terug te voeren waren tot een bepaalde behandeling. Ook ^{van} de behandeling met Nemagon vòòr of na het stomen was in deze proef geen nadelig effect te zien. Op 5 mei werden er ook geen verschillen in gewasontwikkeling tussen de objecten geconstateerd. Op deze datum was het gewas tot aan de draad gegroeid, de eerste vruchten waren toen geplukt. De 28e juni was de ontwikkeling van ^{tomate} het gewas nog steeds goed. Tot boven aan toe was de vruchtzetting in alle vakken goed. De stammen van de plant waren stevig en de planten gingen bij zonnig weer niet slap. Op generlei wijze waren er tussen de behandelingen verschillen te constateren.

Op 18 augustus werden de tomaten opgerooid en beoordeeld op aantasting door knol. In geen van de vakken bleek een aantasting van betekenis voor te komen. Alleen bij de hoofdleiding kwamen in enkele vakken planten voor, die ernstig door knol waren aangetast. Er werd per vak genoteerd hoeveel planten en in welke mate ze door knol waren aangetast. De verkregen gegevens zijn weergegeven op bijlage II. Uit deze gegevens blijkt dat er weinig positiefs over de resultaten valt te zeggen. Men zou tot de conclusie kunnen komen dat waar het chemische middel vòòr het stomen werd toegepast, de bestrijding het beste is geweest en dat hierbij het middel D.D een beter resultaat gaf dan Nemagon. Stomen alleen gaf echter een even gunstig resultaat. Door de geringe aantasting die bovendien nog hoofdzakelijk bij de hoofdleiding optrad, kunnen uit deze proef geen conclusies getrokken worden.

Samenvatting.

Een gecombineerde grondontsmetting door stomen en chemische ontsmetting gaf ten opzichte van stomen alleen geen verschil in gewasontwikkeling van sla en tomaten. De sla was in de gehele proef van slechte kwaliteit; de tomaten groeiden zeer goed. Wat betreft de gewasontwikkeling maakte het geen verschil of het chemische middel vòòr of na het stomen werd toegepast. Ook werd er geen verschil geconstateerd tussen D.D en Nemagon.

De knolbestrijding was in deze proef bij alleen stomen zeer goed, zodat het effect van de gecombineerde bestrijding niet goed kon worden nagegaan. In deze proef kon ook niet geconstateerd worden of toepassing van het chemische middel vòòr of na het stomen de voorkeur verdient. Evenmin kwam een verschil in bestrijdende werking tussen D.D of Nemagon tot uitdrukking.

Nemagon gaf op generlei wijze beschadiging van het gewas.

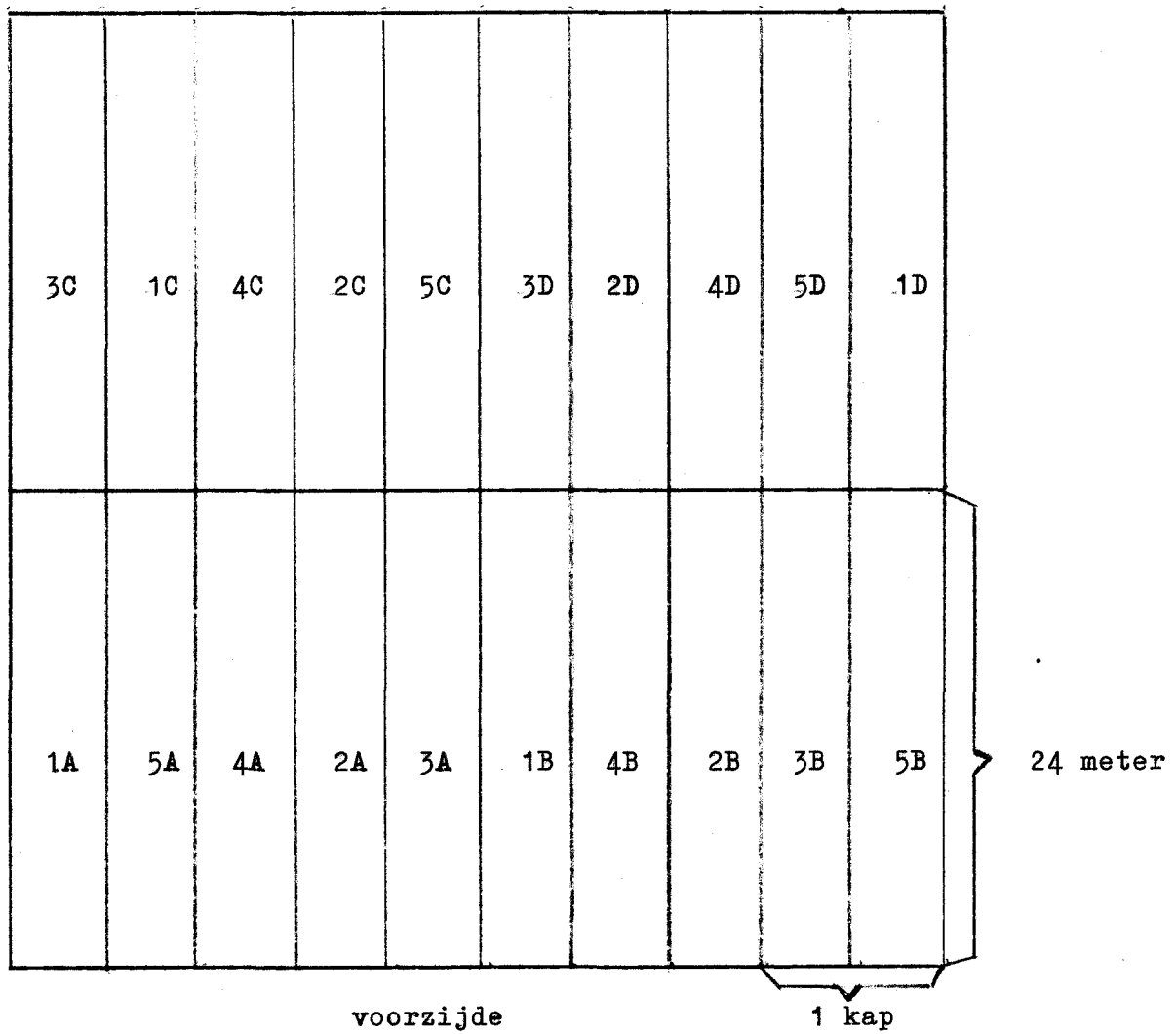
7 maart 1963.

AvB

De Proefnemer,

G. Pet.

PLATTEGROND



1 = stomen.

2 = D.D + stomen.

3 = stomen + D.D.

4 = Nemagon + stomen.

5 = stomen + Nemagon.

Object	Paral- lel	Aantasting door knol	
		Bij hoofdleiding	midden van het vak
1. Stomen	A	geen	geen
	B	geen	3 planten vrij licht
	C	geen	geen
	D	7 planten ernstig	10 planten licht
2. D.D + stomen	A	geen	geen
	B	geen	geen
	C	4 planten vrij ernstig	geen
	D	geen	geen
3. stomen + D.D	A	1 plant vrij ernstig	geen
	B	4 planten licht	4 planten matig
	C	matig	geen
	D	4 planten vrij ernstig	geen
4. Nemagon + stomen	A	1 plant vrij ernstig	geen
	B	geen	geen
	C	2 planten matig	geen
	D	7 planten vrij ernstig	1 plant vrij licht
5. Stomen + Nemagon	A	geen	geen
	B	6 planten matig	13 planten licht
	C	4 planten ernstig	geen
	D	6 planten vrij ernstig	geen