

CB
Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A
3
W
56

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

De invloed van pentachloornitrobenzeen (P.C.N.B.) en dithiocarbamaten (Maneb en Zineb) op de groei en vruchtzetting van tomaat.

door:
Ir.G.Weststeijn.

Naaldwijk, 1968.

224143a

A
3
W
56

056552 + 301007:53

Stamboek no. 1962

De invloed van pentachloornitrobenzeen (P.C.N.B.) en
dithiocarbamaten (Maneb en Zineb) op de groei en
vruchtzetting van tomaat

BIBLIOTHEEK

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

Inleiding:

In een van de eerste kasproeven betreffende de mogelijkheden tot bestrijding van Phytophthora voetrot (*Phytophthora nicotianae* var. *nicotianae*, v. Breda de Haan) na het uitplanten werd de indruk verkregen dat aangieten met een 0.1% suspensie van een pentachloornitrobenzeen bevattend fungicide een vrij goede bestrijding van deze ziekte kan geven \star).

In het algemeen gebruikt men in de tuinbouw dit fungicide echter liever niet vanwege zijn sterk groeiremmende werking op sla. Gebruik van P.C.N.B. wordt voor de tomatenteelt dan ook nauwelijks geadviseerd.

Het bleek gewenst enige cijfers te verzamelen over de vermeende groeiremmende en opbrengstdervende invloed van P.C.N.B. op tomaat. Ter vergelijking werden maneb en zineb in dezelfde proef opgenomen.

Opzet en uitvoering:

De proef werd genomen op het bedrijf van de heer G. van der Lugt te Maasland in een door hete lucht verwarmd Venlowarenhuis met goed doorlatende kleigrond. Het plantmateriaal (ras Jupiter) was op eigen bedrijf opgekweekt en vanaf eind februari geleidelijk afgehard tot een temperatuur van 10°C. Er werd geplant op 8 maart, onmiddellijk na een tweede slateelt en er werd geen plant- of grondinoculatie toegepast, zodat de groeibeïnvloeding aan een gezond gewas waargenomen kon worden.

De behandelingen bestonden uit:

- a. een plantgatbehandeling met 250 ml. fungicide-suspensie per plantgat, een week later gevolgd door eenmaal aangieten met ongeveer 200 ml. van dezelfde suspensie per plant.
- b. als behandeling a, maar bovendien na 2 à 3 weken nogmaals gevolgd door steeds eenmaal aangieten met 250 à 300 ml. suspensie per plant.

\star). In later uitgevoerde proeven bleek dit effect niet betrouwbaar te zijn.

De volgende fungicide-suspensies werden daarbij gebruikt:

1. 0.2% tritofthoral spuitpoeder (van Vondelingenplaat N.V.) bevattende 0.13% zineb.
2. 0.1% Liro-maneb 80 spuitpoeder (van Ligtermoet-Chemie, N.V.) bevattende 0.08% maneb.
3. 0.1% Brassicol super spuitpoeder (van Hoeghst-Holland, N.V.) bevattende 0.05% P.C.N.B.
4. water.

Elk veldje bestond uit 3 rijtjes van 10 planten en was gescheiden van veldjes in dezelfde kap door 2 planten in elke rij en van veldjes in nevenliggende kappen door 1 rij planten. De proef lag in 3 herhalingen.

De plantgatbehandeling werd uitgevoerd op 8-3-1968, vlak vóór het planten en het aangieten op 15, 22 en 28 maart d.a.v.

Waarnemingen:

Aantekeningen over de stand van de planten in elk veldje werden gemaakt op 28 maart, 1, 4 en 11 april.

De groei van de planten werd bepaald aan de hand van de vermeerdering van het aantal bladeren. Daartoe werd het aantal bladeren per veldje op 13/3 geteld voor het bepalen van de 0-stand en opnieuw op 2 en 23 april voor het bepalen van de toename,

De produktie werd bepaald door het aantal bloemen en het aantal gezette vruchten per tros te tellen. Dit gebeurde voor de eerste 3 trossen op 7 mei. Verschillen tussen de behandelingen konden toen al niet meer gevonden worden, zodat de waarnemingen op dit moment zijn gestaakt.

Resultaten:

Op 28 maart, toen de planten 2 maal (a-groepen) resp. 3 maal (b-groepen) behandeld waren, bleken alle veldjes met P.C.N.B. behandelde en 5 van de 6 veldjes met Maneb behandelde planten een donkerder stand te hebben. Bij de zineb-behandelingen was dit slechts voor de helft van de veldjes het geval. Vier dagen later kwam deze donkerder stand nog slechts voor bij 4 van de Maneb-veldjes (drie b-behandelingen en één a), bij 2 P.C.N.B.- en bij 1 zineb-veldje. Op 4 april was dit aantal gereduceerd tot 2 Maneb-b-veldjes en 1 P.C.N.B. veldje, terwijl op 11 april nog

slechts 1 Maneb-b-veldje afweek.

De toename van het aantal bladeren tussen de 1ste en de 2de en tussen de 2de en de 3de telling wordt weergegeven in tabel 1.

Tabel 1

Toename van aantal bladeren na toediening van bestrijdingsmiddelen aan tomatenplanten voor en na het planten.

periode	Zineb		Maneb		P.C.N.B.		water	
	a	b	a	b	a	b	a	b
13/3 - 2/4	8.0	8.3	8.4	7.8	8.3	7.8	8.5	8.6
2/4 - 23/4	9.0	9.3	8.7	8.7	9.1	9.3	9.0	8.8

Op 2/4 bleken bij de behandelingen Maneb en P.C.N.B. minder blad gevormd te zijn in de b-objekten dan in de a-objekten. Dit verschil was niet merkbaar bij Zineb en water. In de groei tussen 2/4 en 23/4 was dit verschil bij geen van de fungiciden aanwezig. De bladvorming bij Maneb was echter wel wat achtergebleven t.o.v. Zineb en P.C.N.B. maar niet t.o.v. water.

Op het aantal gezette vruchten per tros evenmin als op het totaal aantal bloemen per tros kon enige invloed van de fungiciden waargenomen worden.

Conclusie:

Hoewel de planten, die behandeld zijn met Maneb en P.C.N.B., op gegeven ogenblik wel wat donkere stand vertoonden en wat minder blad vormden in de b-objekten, was deze invloed tijdelijk en heeft geen invloed gehad op de produktie van de planten.

Bij de interpretatie van deze resultaten moet echter wel bedacht worden, dat de grond bijzonder groeikrachtig was en het zonnige weer, dat omstreeks 25/3 geheerst heeft, de groei van dit gewas buitengewoon gestimuleerd heeft.