



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

27

Verslag over de bestrijding van *Botrytis cinerea* (smeul) in sla in de  
praktijk, 1955 - 1956.

door:  
Mej.D.Theune.

Naaldwijk, 1958.

2235354

3015 : 17  
375  
8 SEP 60

Bibliotheek  
Proefstation voor de Groenten- en  
Fruittelt onder Glas te Naaldwijk

Proefstation voor de Groenten- en Fruittelt onder Glas te Naaldwijk

VERSLAG OVER DE BESTRYDING VAN BOTRYTIS CINEREA (SMEUL) IN SLA IN DE PRAKTIJK  
1955-1956.

Inleiding.

Op verzoek van de studieclub te Rotterdam werd in de praktijk op humeuze oude zeelei een proef gedaan ter bestrijding van smeul in een winterslateelt. Er werden twee middelen gebruikt, waarvan bekend was dat ze op zavelgrond goede resultaten te zien gaven, nl. T.M.T.D. (tetramethylthiuramdisulfide) en P.C.N.B. (pentachloornitrobenzeen). De middelen werden op 2 manieren toegepast:

1. Stuiven vóór en na de opkomst van de sla.
2. Alleen stuiven na de opkomst van de sla.

Van P.C.N.B. werd voor de grondbehandeling een nieuwe formulering gebruikt.

Proefopzet.

De proef werd genomen bij de heer C.M. Rutten, Hoekendseweg 120 te Bleiswijk, waar twee kappen van 13 pootjes ter beschikking stonden. Deze kappen werden verdeeld in 20 vakjes, elk 1 kapje breed en 1 pootje lang, terwijl vooraan 2 pootjes en achteraan 1 pootje buiten de proef gehouden werd. Hier werden de volgende behandelingen in 4-voud uitgevoerd.

1. T.M.T.D. stuiven vóór en na de opkomst van de sla. (Mapirol stuif, 10% werkzaam bestanddeel van de firma Wiersum te Groningen).
2. T.M.T.D. stuiven na de opkomst van de sla (eveneens Mapirol stuif)
3. P.C.N.B. stuiven vóór en na de opkomst van de sla (vóór de opkomst Brassicol super, van de firma Hoechst-Holland; na de opkomst Brassicol stuif van dezelfde firma).
4. P.C.N.B. stuiven na opkomst van de sla (Brassicol stuif van de firma Hoechst-Holland).
5. Onbehandeld.

Vóór de opkomst van de sla werd slechts eenmaal gestoven (de middelen werden hierbij niet in de grond gewerkt); na de opkomst werd driemaal gestoven met tussenpozen van ongeveer 10 dagen.

Wekelijks werd het aantal uitvallers gecontroleerd, waarbij vermeld werd of de krop door smeul dan wel door een andere oorzaak weggevallen was.

Bij de oogst werd van iedere krop als volgt de smeulaantasting bepaald:

- 0= niet aangetast.  
 1= licht aangetast.  
 2= matig aangetast  
 3= ernstig aangetast  
 4= weggevallen t,g.v. smeul.

Tevens werd per vakje het toale<sup>t</sup> aantal en gewicht van de geogste krop-  
 pen genoteerd.

Buiten de proef werd met T.M.T.D. gestoven.

#### Uitvoering.

Daar op dit bedrijf de sla ter plaatse in het betreffende warenhuis uitge-  
 zaaid en na verloop van tijd gedund wer, werd de grondbehandeling uitgevoerd  
 1 dag nadat de sla (ras Regina) g~~g~~zaaid was. Dit gebeurde op 5 oktober. Er  
 werd per vakje 50gr. van de genoemde middelen gebruikt, dit komt overeen met  
 ± 5gr. per m<sup>2</sup>.

De eerste bestuiving van het gewas had plaats op 28 oktober, vlak nadat  
 de sla gedund was. Er werd toen 20 gr. van de middelen gebruikt (dit komt over-  
 een met 2 gr. per m<sup>2</sup>). Op deze datum bleek dat de vakjes 3A, 3B, 3C en 3D iets  
 achter waren in groei. De tweede bestuiving had plaats op 7 november. Hierbij  
 werd geconstateerd dat de stand van het gewas ten opzichte van de andere ob-  
 jecten in vakje 3A iets minder was,

3C tamelijk wat minder was en  
 3B en 3D veel minder.

De derde bestuiving viel op 21 november. Ook toen waren de vakjes 3A, 3B,  
 3C en 3D tamelijk wat achter in groei.

De proef werd geoogst op 30 januari 1956. Een overzicht van de aantasting  
 en de oogstgegevens zijn te zien, resp. in tabel 1 en 2. Daar sommige kroppen  
 iets gerand waren, waardoor op deze plaats smeul was opgetreden, werd een ru-  
 briek "smeul bovenin" op de aantastingstabel ingevoerd.

#### Resultaten.

Daar de smeulaantasting in de behandelde vakjes zeer gering was, werd de  
 berekening van een gemiddeld smeulcijfer achterwege gelaten (zie tabel 1). Uit  
 deze tabel is echter wel te zien dat de onbehandelde vakjes (5A, 5B, 5C en 5D)  
 sterker door deze ziekte waren aangetast.

Om een indruk te krijgen over de opbrengst werd per behandeling de gemid-  
 delde opbrengst berekend en het gemiddeld gewicht van 100 kroppen (zie tabel  
 2 en grafiek 1 en 2).

Uit grafiek 1 is duidelijk te zien dat de vakjes behandeld met T.M.T.D. vóór en na het uitplanten de hoogste opbrengst hebben gegeven (vakjes 1). Tussen de vakjes waar alleen na het uitplanten met T.M.T.D. gestoven is (vakjes 2) en onbehandeld (vakjes 5) zijn geen grote verschillen te constateren; de vakjes 2 geven nog een iets hogere opbrengst.

Zowel de vakjes behandeld met P.C.N.B. vóór en na de opkomst van het gewas (vakjes 3) als alleen na de opkomst van het gewas (vakjes 4) geven een aanzienlijke groeiremming te zien. Het verschil in opbrengst tussen deze twee objecten moet niet alleen gezocht worden in het feit dat een keer meer P.C.N.B. gebruikt is, doch ook in het feit dat voor de grondbehandeling Brassicol super gebruikt is.

Het gemiddeld gewicht van 100 kroppen (grafiek 2) vertoont eenzelfde beek behalve dat hier de onbehandelde vakjes (vakjes 5) op de tweede plaats komen. De verschillen tussen de T.M.T.D.-behandelingen en onbehandeld zijn echter zeer gering.

#### Konklusies.

1. Daar de smeulaantasting in alle vakjes zeer gering was, kon over de werking van de beide middelen weinig gezegd worden. In de onbehandelde vakjes vielen echter de meeste kroppen weg ten gevolge van deze ziekte.
2. De vakjes behandeld met T.M.T.D. vóór en na de opkomst van het gewas gaven de hoogste opbrengst, gevolgd door de vakjes waarin alleen T.M.T.D. na de opkomst van het gewas gestoven werd.
3. De beide objecten behandeld met P.C.N.B. vertoonden een aanzienlijke groeiremming, vooral de vakjes waar een grondbehandeling met Brassicol super was uitgevoerd.
4. Daar over het algemeen de mening bestaat dat grondbehandeling voor het uitplanten van het gewas geen zin heeft, is het gewenst om in verband met de gunstige resultaten van de grondbehandeling met T.M.T.D. in deze proef deze toepassing van de verschillende teeltwijzen van sla, nogmaals te onderzoeken.

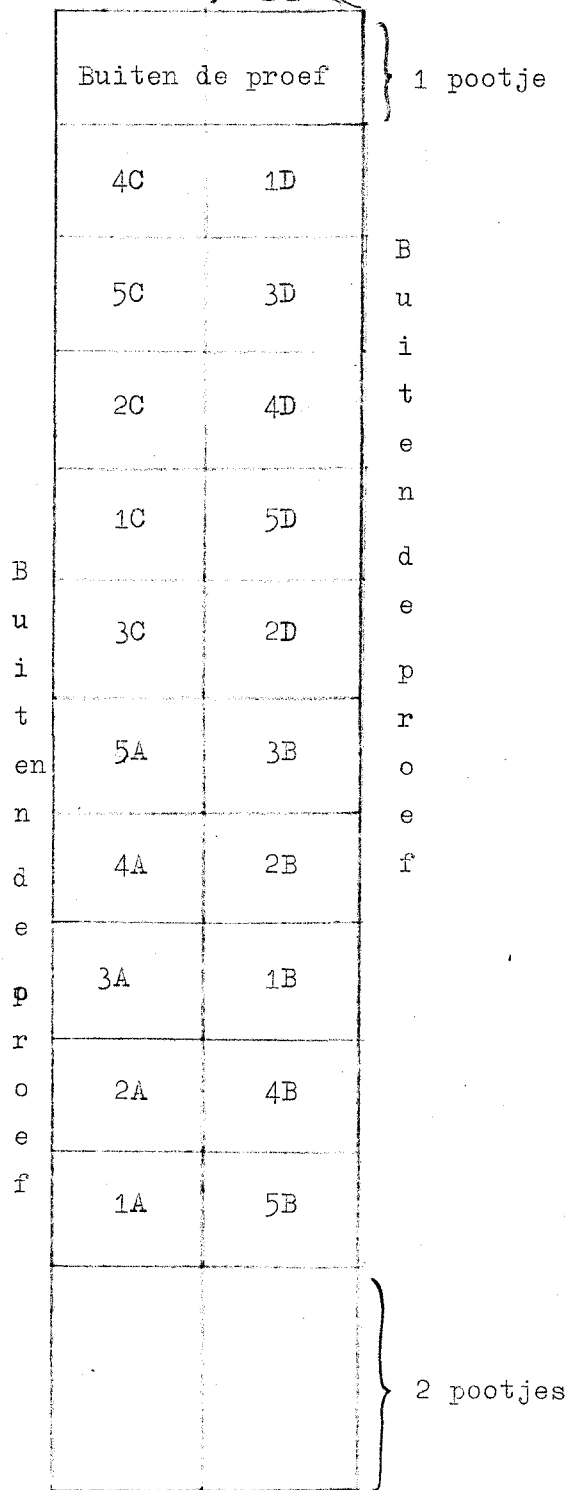
11-10-1958

IK.

De Proefneemster,  
D. Theuhe.

PLATTEGROND

1 kapje



B  
u  
i  
t  
e  
n  
d  
e  
p  
r  
o  
e  
f

- 1= T.M.T.D. v+n
- 2= T.M.T.D. n
- 3= P.C.N.B. v+n
- 4= P.C.N.B. n
- 5= Onbehandeld

ingang warenhuis.

Tabel 1.

Aantastingsgegevens smeul in sla te Bleiswijk.

vakje.	niet aangetast	licht aangetast	matig aangetast	ernstig aangetast	weggevalen	smeul bovenin <sup>1</sup>
1A. T.M.T.D.v+n	184	6	2	0	0	0
2A. T.M.T.D. n	178	5	1	2	0	10
3A. P.C.N.B.v+n	180	6 (2)	3+1 scler- rotinia	0	0	2
4A. P.C.N.B. n	179	5	4	0	0	0
5A. Onbehandeld	178	11	5	7	0	2
1B. T.M.T.D.v+n	190	4	1	0	0	2
2B. T.M.T.D. n	193	2	0	0	1	4
3B. P.C.N.B.v+n	209	1	0	0	1	0
4B. P.C.N.B. n <sup>3</sup>	181	4	4	0	2	0
5B. Onbehandeld	175	11	0	1	1+1 sclero- rotinia	0
1C. T.M.T.D.v+n	193	4	3	1+1 scler- rotinia	0	0
2C. T.M.T.D. n	185	5+1 scler- rotinia	1	2	1 sclerotinia	0
3C. P.C.N.B.v+n	191	5	2	1	0	0
4C. P.C.N.B. n	190	6	1	0	0	2
5C. Onbehandeld	161	9	4	0	15	3
1D. T.M.T.D.v+n	198	3	1	0	2	3
2D. T.M.T.D. n	193	2	3	1	2	2
3D. P.C.N.B.v+n	183	3	2	1	0	0
4D. P.C.N.B. n	185	3	2	0	1	0
5D. Onbehandeld	170	6	2	5	2	3 (4)

v+n= stuiven vóór en na het uitplanten.

n= alleen stuiven na het uitplanten.

- 1) sommige kroppen waren iets gerand, waardoor daar smeul opgetreden was
- 2) meestal 1 blad middenin aangetast.
- 3) aan de onderkant veel gele bladeren
- 4) 1 krop hiervan ook onder "licht aangetast" genoteerd.

Tabel 2.

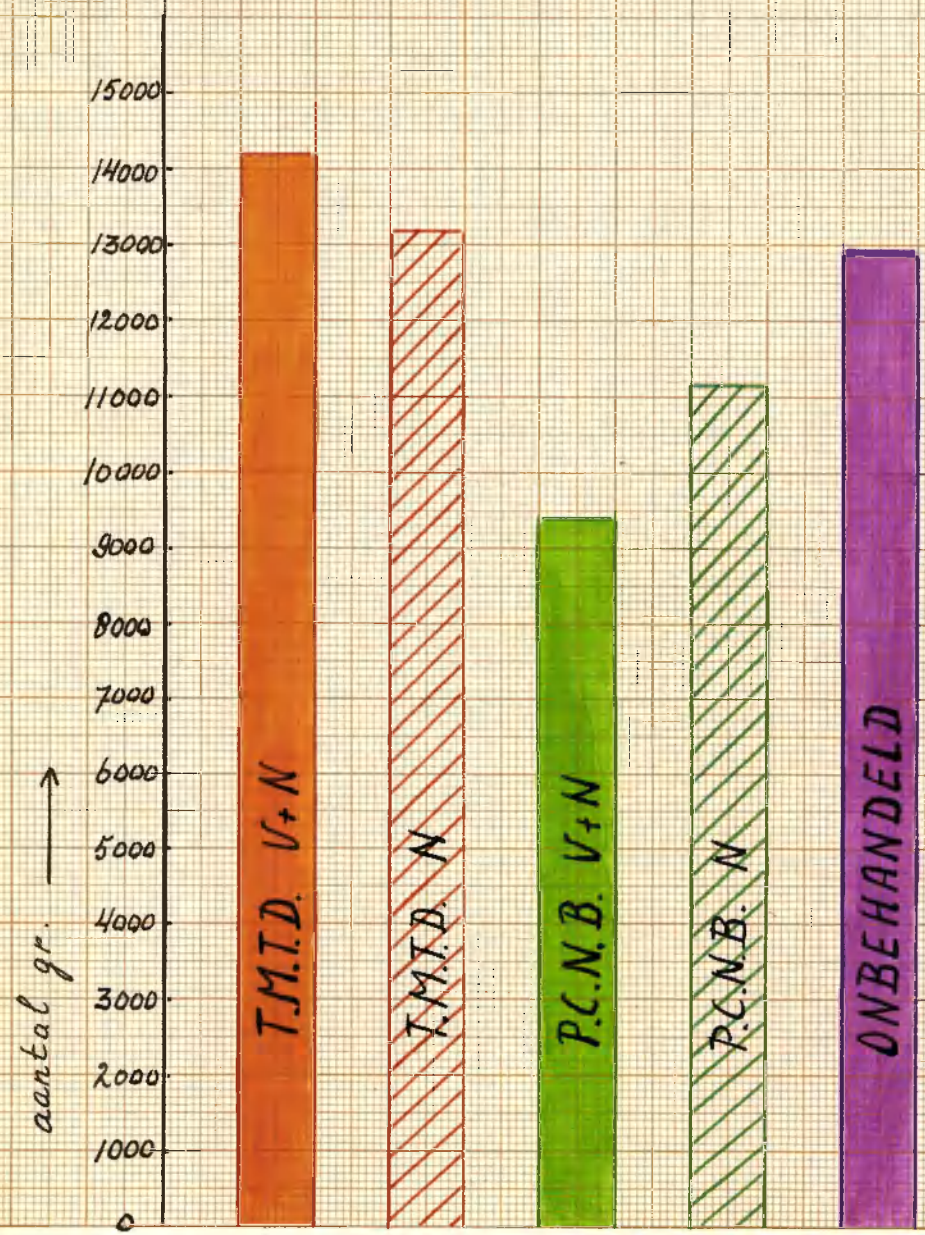
Oogstgegevens smeul in sla, Bleiswijk.

Vakje	tot.aantal geogste kroppen	tot.gew. in gr.	Gem.gewicht per middel in gr.	Gewicht van 100kg krop- pen in gr.	Gem. gewicht van 100 kroppen per middel in gr.
1A. T.M.T.D.v+n	192	14.500		7.550	
1B	197	13.750		6.970	
1C	202	13.570		6.710	
1D	205	14.850		7.250	
			14.168		7120
2A. T.M.T.D. n	196	13.390		6.840	
2B	199	12.920		6.490	
2C	194	13.080		6.730	
2D	201	13.310		6.620	
			13.175		6670
3A. P.C.N.B.v+n	192	9.860		5.130	
3B	210	9.620		4.580	
3C	199	9.980		5.010	
3D	189	8.170		4.325	
			9.408		4760
4A. P.C.N.B. n	188	11.500		6.120	
4B	189	11.010		5.830	
4C	199	11.450		5.750	
4D	190	10.610		5.580	
			11.143		5820
5A. Onbehandeld	203	13.610		6.700	
5B	187	13.490		7.200	
5C	177	11.950		6.750	
5D	185	12.630	12.920		6868

v+n= stuiven vóór en na de opkomst.

n= alleen stuiven na de opkomst.

# GEMIDDELTE OPBRENGST PER VAKJE IN GRAMMEN

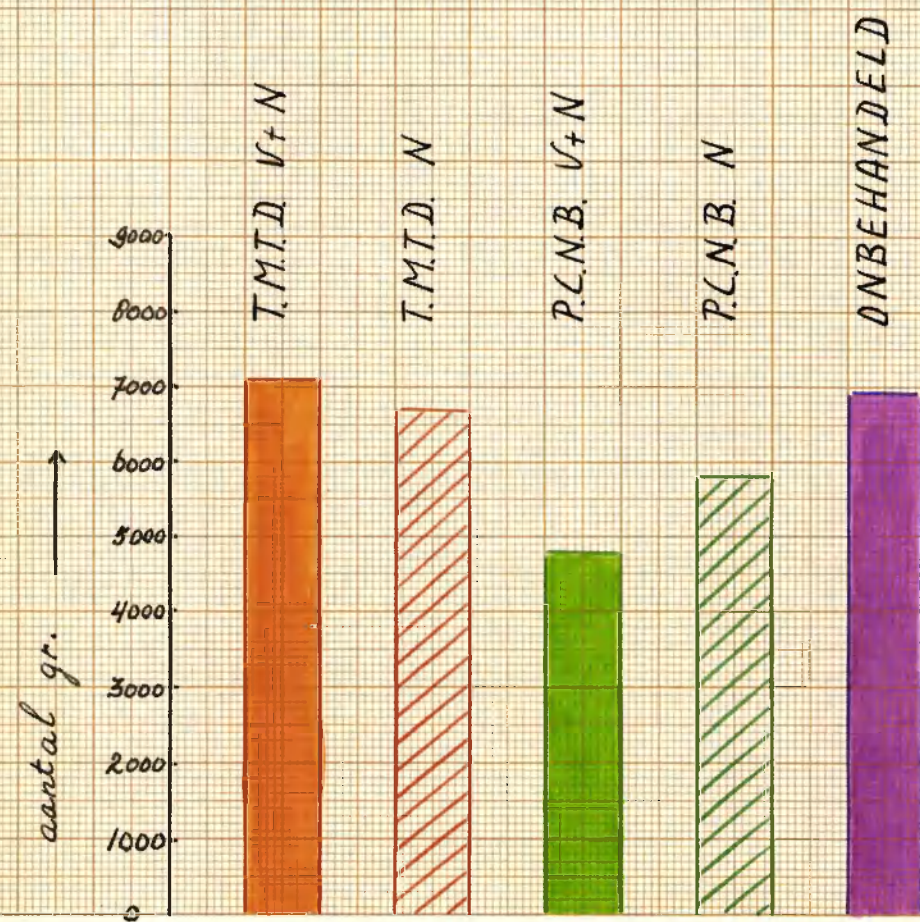


V + N = stuiven vóór en na de opkomst van het gewas.

N = alleen stuiven na de opkomst van het gewas.



### GEMIDDELD GEWICHT VAN 100 KROPPEN PER VAKJE IN GRAMMEN



V+N = sturen vóór en na de opkomst van het gewas.

N = alleen sturen na de opkomst van het gewas.