

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

CP

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A
3
M
21

Verslag over de bestrijding van de bladvlekkenziekte (*Cladosporium fulvum*)
bij tomaat met de middelen T37 en H39 van het Shell-laboratorium te Amsterdam
in 1953.

door:

Mej.J.C.Manintveld,

Naaldwijk, 1954.

224 2928

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

VERSLAG OVER DE BESTRIJDING VAN DE BLADVLEKKENSIEKTE (GLADOSPORIUM FULVUM)
BIJ TOMAAT MET DE MIDDELEN F37 EN K39 VAN HET SHELL-LABORATORIUM TE AMSTER-
DAM IN 1931.

Inleiding.

De proef werd genomen in aansluiting op het onderzoek van vorig jaar met de middelen F37 en K39 van het Shell-laboratorium te Amsterdam. Beide middelen, die vorig jaar een gunstig resultaat gaven t.o.v. *Gladosporium fulvum* bij tomaat (zie oobetroffend verslag), werden nu zowel in spuit- als in stuifvorm vergeleken met zinob, dat tot nu toe het beste resultaat bij de bestrijding van de bladvlekkenziekte heeft gegeven.

Opzet en uitvoering van de proef.

Ter beschikking stonden de proefkasjes I en II beneden met ieder 24 tomatenplanten. Elk kasje werd verdeeld in 4 vakjes van 6 planten (nie plattegrond). Hierin vonden de volgende behandelingen plaats:

Proefkasje I (stuifmiddelen):

1. F37 2.5 % stuifpoeder
2. K39 2.5 % stuifpoeder
3. Zinob 10 % stuifpoeder
4. Onbehandeld.

Proefkasje II (spuitmiddelen):

1. F37 spuitmiddel 0.25 %
2. K39 spuitmiddel 0.2 %
3. Zinob spuitpreparaat 0.2 %
4. Onbehandeld.

Het gewas werd kunstmatig geïnfecteerd met 1 liter sporensuspensie van *Gladosporium fulvum* per vakje. De sporensuspensie werd verkregen door aangestane tomatenbladen met water te schudden. Deze kunstmatige infectie vond plaats op 14 Juli.

Op deze datum vond eveneens de eerste behandeling plaats. Van de stuifmiddelen werd 4.5 gr per vakje (= $\frac{1}{2}$ gr per plant) gebruikt. Van de spuitmiddelen werd 0.5 l per vakje verspoten.

In beide proefkasjes bleek bij het begin van de proef reeds een zichtbare bladvlekkenaanraking voor te komen. Op 17 Juli werd daarom van ieder plantje het totaal aantal vlekjes geteld, sedat van ieder vakje de totale aantasting bij het begin van de proef bekend was (zie tabel 1):

De behandeling van proefkasje I (stuifmiddelen) werd herhaald op 21 en

29 Juli, 5, 12, 19 en 27 Augustus en 3, 10 en 17 September. Bij al deze behandelingen werd 6 gr per vakje (= 1 gr per plant) gebruikt.

De behandeling van proefkasje II (spuitmiddelen) werd herhaald op 29 Juli, 12 en 27 Augustus en 10 September. 29 Juli en 12 Augustus werd 1 l. per vakje gebruikt. Bij de laatste 2 behandelingen werd 1.25 l. per vakje gebruikt.

Op 12, 19 en 27 Augustus en 3, 10 en 16 September werd van ieder vakje op 50 blaadjes het aantal bladvlekken geteld (zie de tabellen 2a t/m f.) en tabel 3 en grafiek 1 en 2.

Resultaten.

In proefkasje I is over het algemeen een ernstiger aantasting opgetreden dan in proefkasje II. Toch viel er een duidelijk verschil in aantasting te constateren tussen de bespoten en de bestoven vakjes van éénzelfde middel.

Bij het bestuiven (proefkasje I) werd het beste resultaat behaald met F37. Vrijwel de gehele proef was het vakje behandeld met F37 + 50 % beter dan het onbehandelde vakje (tabel 3 en grafiek 1), hoewel het voor het begin van de proef reeds minstens even erg aangetast was als het onbehandelde vakje (tabel 1). De werking van het sineb-preparaat was vrij aansienlijk minder dan de werking van F37. Toch werd met dit middel over het algemeen nog + 25 % bestrijding verkregen. N39 had in deze vorm slechts een gering effect t.o.v. de bladvlekkenziekte. Er moet wel rekening gehouden worden met het feit, dat de planten van het vakje behandeld met F37 tamelijk ijl waren opgegroeid, wat de aantasting niet bevordert, dus ten gunste van het middel is.

Bij het bespuiten (proefkasje II) werd het beste resultaat verkregen met het sineb-preparaat (tabel 3 en grafiek 2). Hiermee werd 70 à 80 % bestrijding verkregen, terwijl de planten bovendien een zeer goede stand en een mooie groene bladkleur vertoonden. Dit vakje was echter voor het begin van de proef reeds minder aangetast dan de andere vakjes van dit kasje (tabel 1). Met F37 werd eveneens een zeer goed resultaat behaald. De werking van dit middel was slechts enkele procenten minder dan van sineb. Dit vakje was bovendien voor het begin van de proef (tabel 1) het ernstigst aangetast, zodat de werking van dit middel waarschijnlijk wel gelijk gesteld kan worden aan sineb. De stand van de planten behandeld met F37 was echter niet zo mooi als van de planten behandeld met sineb. N39 gaf bij het begin van de proef ongeveer een even goed resultaat als F37 en sineb. Het effect werd echter steeds minder en bij het eind van de proef werd met dit middel nog slechts 25-30 % bestrijding verkregen. Dit resultaat is evenals van F37 en sineb toch nog beter dan bij de toepassing in stuifvorm in proefkasje I.

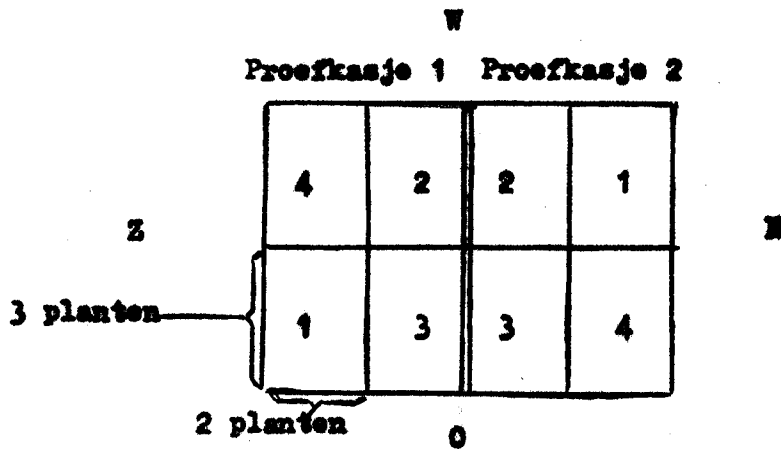
Conclusies.

1. Bespuiting van het gewas had een beter effect bij de bestrijding van de "bladvlekkenziekte" (*Gladosporium fulvum*) bij tomaat dan bestuiven van het gewas.
2. F37 gaf als spuitmiddel vrijwel even goede bestrijding als zinnob spuitmiddel, dat tot nu toe het beste resultaat t.o.v. de bladvlekkenziekte heeft gegeven. Als stuifmiddel had het een beter effect dan zinnob-stuifmiddel.
3. H39 gaf zowel in spuit- als in stuifvorm het minste resultaat.

De proefneemster,
J. C. Maninveld.

4-11-'53
 G.M.

Flattegrond.



Totaal aantal bladvlekken bij het begin van de proef (17 Juli).

Plant no	Proefkasje I				Proefkasje II			
	F17	F19	Elmo	Behandeld	F17	F19	Elmo	Behandeld
1	0	0	0	2	63	11	0	20
2	6	14	0	78	14	31	58	42
3	5	1	0	14	22	14	12	9
4	91	2	1	3	6	28	6	54
5	5	6	1	15	62	43	4	42
6	12	1	0	0	42	31	1	15
Totaal	119	24	2	112	209	158	81	182

Aantal bladvlekken per blaadje op 12 Augustus.

Proefkasje I (stuwmiddelen)				Proefkasje II (spuitmiddelen).			
Fl	R10	Rines	Substrat	Fl	R10	Rines	Substrat
1	0	0	1	0	0	0	1
2	2	0	1	0	0	0	1
3	1	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0	0	0
39	0	0	0	0	0	0	0
40	0	0	0	0	0	0	0
41	0	0	0	0	0	0	0
42	0	0	0	0	0	0	0
43	0	0	0	0	0	0	0
44	0	0	0	0	0	0	0
45	0	0	0	0	0	0	0
46	0	0	0	0	0	0	0
47	0	0	0	0	0	0	0
48	0	0	0	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	0
51	0	0	0	0	0	0	0
52	0	0	0	0	0	0	0
53	0	0	0	0	0	0	0
54	0	0	0	0	0	0	0
55	0	0	0	0	0	0	0
56	0	0	0	0	0	0	0
57	0	0	0	0	0	0	0
58	0	0	0	0	0	0	0
59	0	0	0	0	0	0	0
60	0	0	0	0	0	0	0
61	0	0	0	0	0	0	0
62	0	0	0	0	0	0	0
63	0	0	0	0	0	0	0
64	0	0	0	0	0	0	0
65	0	0	0	0	0	0	0
66	0	0	0	0	0	0	0
67	0	0	0	0	0	0	0
68	0	0	0	0	0	0	0
69	0	0	0	0	0	0	0
70	0	0	0	0	0	0	0
71	0	0	0	0	0	0	0
72	0	0	0	0	0	0	0
73	0	0	0	0	0	0	0
74	0	0	0	0	0	0	0
75	0	0	0	0	0	0	0
76	0	0	0	0	0	0	0
77	0	0	0	0	0	0	0
78	0	0	0	0	0	0	0
79	0	0	0	0	0	0	0
80	0	0	0	0	0	0	0
81	0	0	0	0	0	0	0
82	0	0	0	0	0	0	0
83	0	0	0	0	0	0	0
84	0	0	0	0	0	0	0
85	0	0	0	0	0	0	0
86	0	0	0	0	0	0	0
87	0	0	0	0	0	0	0
88	0	0	0	0	0	0	0
89	0	0	0	0	0	0	0
90	0	0	0	0	0	0	0
91	0	0	0	0	0	0	0
92	0	0	0	0	0	0	0
93	0	0	0	0	0	0	0
94	0	0	0	0	0	0	0
95	0	0	0	0	0	0	0
96	0	0	0	0	0	0	0
97	0	0	0	0	0	0	0
98	0	0	0	0	0	0	0
99	0	0	0	0	0	0	0
100	0	0	0	0	0	0	0

Aantal bladvlekken per blaasje op 16 September.

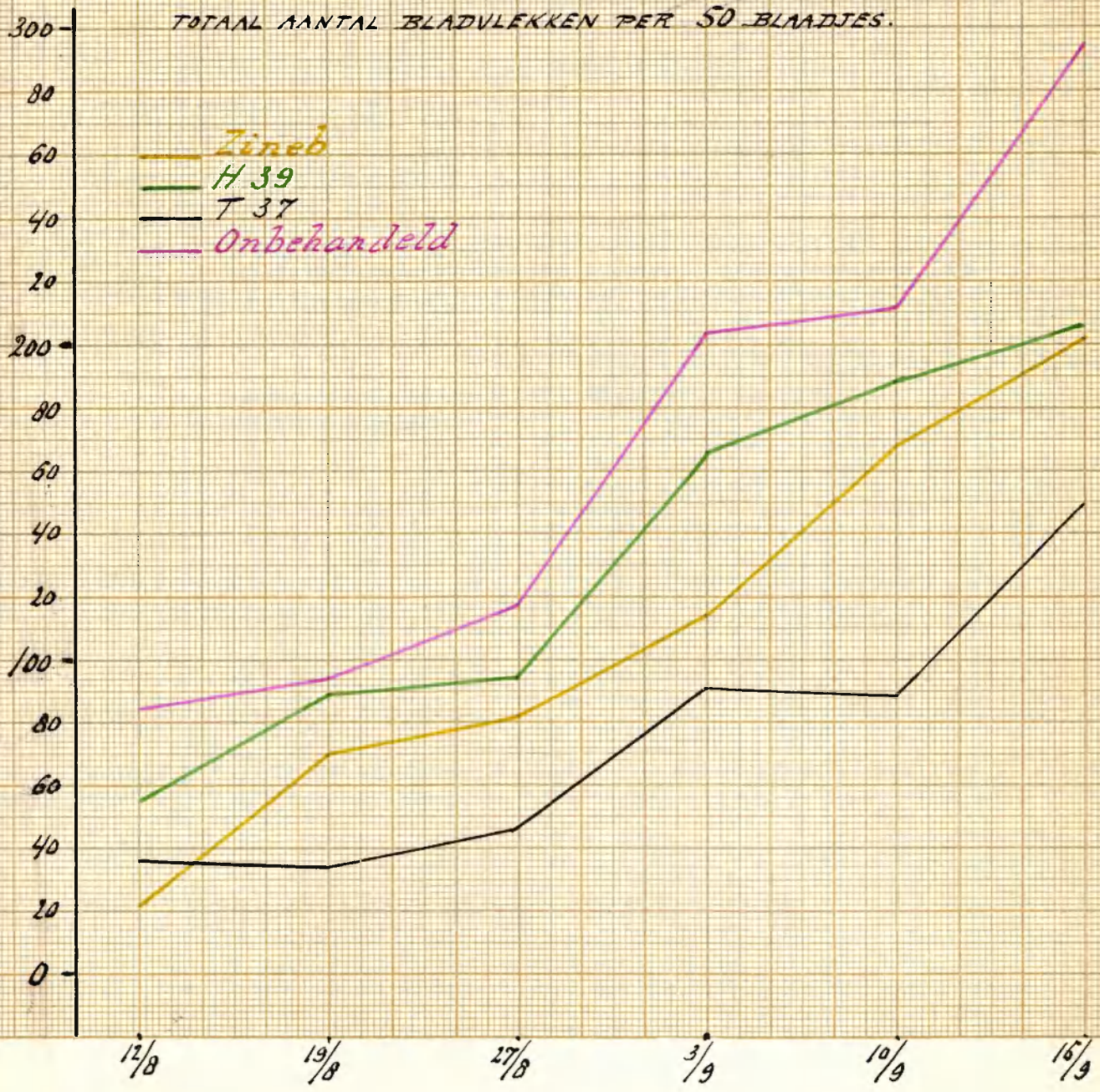
Proefkasje I (stuwmiddelen)				Proefkasje II (spuitmiddelen)			
F37	M39	Zineb	Onbehandeld	F37	M39	Zineb	Onbehandeld
0	26	1	4	0	0	1	1
0	9	3	13	2	0	0	5
3	2	3	2	1	0	0	2
5	6	0	1	0	0	0	0
5	5	4	5	0	0	0	4
0	21	0	8	0	0	0	0
0	0	0	8	0	0	0	11
4	0	2	14	0	0	0	0
2	0	9	0	2	0	0	7
8	0	0	7	0	0	0	6
0	2	4	7	0	0	0	3
5	14	3	11	0	0	1	1
1	13	2	6	4	0	4	9
2	1	7	1	0	0	1	13
1	1	0	0	0	0	0	12
3	7	0	4	0	0	0	6
0	7	0	22	2	1	0	11
0	2	2	1	1	0	0	8
1	6	2	6	0	0	4	9
4	0	1	3	0	0	7	3
0	5	17	0	0	0	0	1
5	0	0	15	4	0	0	2
3	3	2	2	0	0	1	4
2	3	2	7	0	0	0	3
7	0	1	4	0	0	0	0
0	2	0	8	0	0	0	1
0	1	2	3	0	0	0	4
0	1	0	4	0	0	1	1
1	4	16	13	0	0	1	7
2	7	1	3	0	0	0	3
14	8	0	12	0	0	0	0
5	1	3	10	4	0	4	0
0	2	11	0	2	0	7	0
11	1	0	2	0	0	2	0
2	0	2	25	0	0	0	5
2	0	0	1	0	0	0	0
4	0	2	21	0	0	0	0
3	6	0	11	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0
6	0	1	1	0	0	0	0
1	4	2	5	0	0	0	0
1	3	2	0	0	0	0	1
0	0	4	0	0	0	0	0
4	0	2	0	0	0	0	0
0	12	5	0	0	0	0	0
0	0	0	6	0	0	0	0
15	206	201	296	30	118	42	172

Totaal aantal bladvlekken per 50 blaadjes.

Middel		12 Au- gustus	19 Au- gustus	27 Au- gustus	3 Sep- tember	10 Sep- tember	16 Sep- tember
Proefkasje I staifmiddelen	F37	36	33	47	92	89	150
	K39	55	89	95	166	189	206
	Zineb	22	69	83	115	168	201
	Onbehandeld	84	94	118	203	212	296
Proefkasje II synitmiddelen	F37	28	22	42	46	54	30
	K39	15	19	38	54	108	118
	Zineb	27	23	24	38	22	42
	Onbehandeld	49	59	142	91	152	172

PROEFKASTE I [STUIFMIDDELEN]

TOTAAL AANTAL BLADVLEKKEN PER 50 BLADJES.



PROEFKASJE II [SPUITMIDDELEN]

Grafiek 2

TOTAAL AANTAL BLADVLEKKEN PER 50 BLAADJES.

