

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A
3
T
27

hm/doc/dthdcdsl

EFSTATION VOOR TUINBOUW ONDER GLAS

BIBLIOTHEEK
PROEFSTATION VOOR TUINBOUW
ONDER GLAS TE NAALDWIJK

BESTRIJDING VAN BOTRYTIS/RHIZOCTONIA IN SLA MET BEHULP VAN
KUNSTSTOFFOLIE IN A3: 3 EN 9 - 1971

D. Theune

Maart, 1987

Internverslagnr. 8

2243397

Bestrijding van Botrytis / Rhizoctonia in sla
m. t. v. kunststoffolie in A 3: 3 en 9 - 1971.

W. Steune

Inleiding: Omdat de schimmels *Rhizoctonia solani* en *Botrytis cinerea* in het algemeen vanuit de grond de sla plant binnendringen kan het aantreffen van kunststoffolie over de grond de aantasting door deze ziekten mogelijk terug kunnen dringen.

Een nadeel van het aantreffen van folie kan zijn dat als de schimmel eenmaal kans heeft gezien de plant binnen te dringen via het plantgat in het plastic, deze aantasting snel voortwoekert door het gunstige klimaat tussen de bladeren en het folie (warm en vochtig). Om die reden lijkt de combinatie van folie en bestrijdingsmiddelen minvol. Of dit met het oogpunt van residuen van bestrijdingsmiddelen wel wenselijk is, is een van de vragen die zich daarbij voordoen.

In de in dit verslag beschreven proef wordt van deze aspecten gendacht besteed.

Opzet en uitvoering: In A 3 kep 3 en 9 werden de volgende behandelingen in duplo uit gevoerd (1 vakje is 5 m^2):

1. Onbehandeld
2. Kunststof folie + Quintoreen 20% super strooi poeder, 20 f/m^2 voor het uitplanten, op het folie.
3. Kunststoffolie.
4. Kunststoffolie + Quintoreen 20% super strooi poeder, 20 f/m^2 voor het uitplanten, onder het folie.

5. Kunststoffolie + quintozeen 20% super strooi poeder, 20 g / m², 1 week na het uitplanten.
6. Kunststoffolie + thiram 10% stuifpoeder 10 g / m², 1 week na het uitplanten.
7. Kunststoffolie + benomyl 50% spuit poeder 0,1% 800 ml / m², 2 weken na het uitplanten
8. Quintozeen 20% super strooi poeder, 20 g / m² vóór het uitplanten.
9. Quintozeen 20% super strooi poeder, 20 g / m² 1 week na het uitplanten.
10. Thiram 10% stuifpoeder 10 g / m², 1 week na het uitplanten.
11. Benomyl 50% spuit poeder 0,1% 800 ml / m², 2 weken na het uitplanten
12. Quintozeen 20% super strooi poeder, 20 g / m² vóór het uitplanten + thiram 10% stuifpoeder, 10 g / m², 1 week na het uitplanten.

Quintozeen 20% super strooi poeder = Brassicol super strooi poeder, Blochist.

Thiram 10% stuifpoeder = Aapirol stuifpoeder, Wiersum.

Benomyl 50% spuit poeder = Benlake spuit poeder, Dupont.

Quintozeen super strooi poeder werd met roetsif deend regelmatig over de riekken uitgestrooid. Het thiram stuifpoeder werd met een klein type stuifapparaat versproeid. Benomyl spuit poeder werd met een normale pulverisator verspoten (nozzle 1.65 mm.) bij een druk van 4 atmosfeer. Gedurende de heft werd het aantal uitvallers door Botrytis, Rhizoctonia genoteerd. Bij de oogst werd van 25 kroppen per vatje beoordeeld of de kroppen met, licht, matig of ernstig waren aangetast. Hieruit werd het aantastingscijfer berekend door per krop toekenning van resp. een

0, een 2, een 4 of een 6. Van deze groepen werd tevens het gewicht bepaald.

Voor het residuonderzoek ^{van quintonen!} werden per object 2 monsters genomen met een tussenruimte van 14 dagen. Het onderzoek werd uitgevoerd door het Civo in Leist.

Verloop van de proef:

- 25 juni: behandelingen 2, 3, 4 en 8 uitgevoerd, sla uitgeplant.
- 2 juli: behandelingen 5, 6, 9, 10 en 12 uitgevoerd.
- 8 juli: behandelingen 7 en 11 uitgevoerd.
- 13 juli: monster genomen voor residuonderzoek.
- 27 juli: monster genomen voor residuonderzoek.
- 29 juli: sla geoogst.

Resultaten: Aantasting: Een overzicht van de aantastingscijfers wordt gegeven in tabel 1. Daaruit zijn in tabel 2 en 3 de aantastingscijfers berekend onder invloed van resp. het kunststoffolie en de bestrijdingsmiddelen.

Opbrengst: De opbrengstgegevens zijn op dezelfde wijze verwerkt in de tabellen 4, 5 en 6.

Residuen: Deze gegevens worden weergegeven in tabel 7, waarbij voor het quintonen strooiobject voor het uitplanten aangegeven is of het strooi-poeder op of onder het folie is aangebracht.

Conclusies: 1. Het gebruik van kunststoffolie in sla geeft bij de bestrijding van Botrytis en Clavotonia in deze proef goede resultaten.

2. Toepassing van fungiciden geeft bij de slakult of kunststoffolie voor Phurum strooi-poeder en benonyl spuit-poeder een gunstig effect op aantasting en opbrengst, voor quintonen echter een ongunstig effect.

3. De laagste residuen van quintonen worden gevonden bij toepassing onder het folie, gevolgd door toepassing onder folie eveneens voor het uitplanten. Na het uitplanten heeft het gebruik van kunststoffolie geen invloed.

Wageningen, april 1950.

Stabel 1: Botrytis / Rhizoctonia, aantastingsrijpe

behandeling

behandeling	aantastingscijfers			in % van onbe-
	par. A	par. B	totaal	
1. Onbehandeld	120	90	210	100
2. Kunststoffolie + quintodeen vóór het uitplanten (op het kunststoffolie)	62	70	132	62.9
3. Kunststoffolie	50	46	96	45.7
4. Kunststoffolie + quintodeen vóór het uitplanten (onder het kunststoffolie)	50	70	120	57.1
5. Kunststoffolie + quintodeen 1 week na het uitplanten	56	64	120	57.1
6. Kunststoffolie + Thiram 1 week na het uitplanten	40	38	78	37.1
7. Kunststoffolie + benomyl 2 weken na het uitplanten	68	52	120	57.1
8. Quintodeen vóór het uitplanten	124	76	200	95.2
9. Quintodeen 1 week na het uitplanten	118	76	194	92.4
10. Thiram 1 week na het uitplanten	58	64	122	58.1
11. Benomyl 2 weken na het uitplanten	56	46	102	48.6
12. Quintodeen vóór het uitplanten + Thiram 1 week na het uitplanten	68	64	132	62.9

Tabel 2: Botrytis / Rhizoctonia, aantastingscijfer onder invloed van kunststofolie

Behandeling	+ k. f.		- k. f.	
	per object	Totaal	per object	Totaal
Onbehandeld	96		210	
Quintozoen voor het uitplanten	120		200	
Quintozoen 1 week na het uitplanten	120		194	
Thiram 1 week na het uitplanten	78		122	
Benomyl 2 weken na het uitplanten	120		102	
		534		828

Tabel 3: Botrytis / Rhizoctonia, aantastingscijfer onder invloed van bestrijdingsmiddelen

Behandeling	kunststofolie		Totaal	% van onbeh.
	+	-		
Onbehandeld	96	210	306	100
Quintozoen voor het uitplanten	120	200	320	104.6
Quintozoen 1 week na het uitplanten	120	194	314	102.6
Thiram 1 week na het uitplanten	78	122	200	65.4
Benomyl 2 weken na het uitplanten	120	102	222	72.5

Tabel 4: *Bobytis* / *Rhizoctonia*, opbrengst in g

Behandeling	opbrengst			% van ontbel.
	par. A	par. B	Afhaal	
1. Onbehandeld	8840	7510	16350	100
2. Kunststoffolie + quintozeen voor het mitplanten (op het kunststoffolie)	10550	8680	19230	117.6
3. Kunststoffolie	10460	8680	19140	117.1
4. Kunststoffolie + quintozeen voor het mitplanten (onder het kunststoffolie)	9800	8580	18380	112.4
5. Kunststoffolie + quintozeen 1 week na het mitplanten	9720	8650	18370	112.4
6. Kunststoffolie + Thiram 1 week na het mitplanten	10470	7880	18350	112.2
7. Kunststoffolie + benomyl 2 weken na het mitplanten	10610	10400	21010	128.5
8. Quintozeen voor het mitplanten	8740	7560	16300	99.7
9. Quintozeen 1 week na het mitplanten	8400	7030	15430	94.4
10. Thiram 1 week na het mitplanten	10570	9170	19740	120.7
11. Benomyl 2 weken na het mitplanten	8530	7760	16290	99.6
12. Quintozeen voor het mitplanten + Thiram 1 week na het mitplanten	9600	8320	17920	109.6

Tabel 5: Botrytis / Rhizoctonia, opbrengst in g onder invloed van de kunststof folie

behandeling	+ k.f.		- k.f.	
	per opp. t. totaal	per opp. t. totaal	per opp. t. totaal	per opp. t. totaal
Onbehandeld	19140		16350	
Quintoreen vóór het uitplanten	18380		16300	
Quintoreen 1 week na het uitplanten	18370		15430	
Thiram 1 week na het uitplanten	18350		19740	
Benomyl 2 weken na het uitplanten	21010		16290	
		95250		84110

Tabel 6: Botrytis / Rhizoctonia, opbrengst in g onder invloed van de bestrijdingsmiddelen

behandeling	kunststof folie		totaal	% van onbeh.
	+	-		
Onbehandeld	19140	16350	35490	100
Quintoreen vóór het uitplanten	18380	16300	34680	97.7
Quintoreen 1 week na het uitplanten	18370	15430	33800	95.2
Thiram 1 week na het uitplanten	18350	19740	38090	107.3
Benomyl 2 weken na het uitplanten	21010	16290	37300	105.1

Tabel 7: Botrytis / Rhizoctonia, quintoreenresiduen in d. p. m. onder invloed van de kunststof folie

behandeling	13 juli		27 juli	
	+ k.f.	- k.f.	+ k.f.	- k.f.
Quintoreen vóór het uitplanten op het kunststof folie	4.4	2.0	1.2	0.53
Quintoreen na ^{vóór} het uitplanten onder het kunststof folie	0.90		0.17	
Quintoreen 1 week na het uitplanten	7.9	7.1	0.93	0.91