

PROEFSTATION voor de AKKERBOUW en de
GROENTETEELT in de VOLLE GROND
LELYSTAD.

PLANTENZIEKTENKUNDIGE
DIENST
WAGENINGEN.

Bibliotheek CABO-DIO
Dorpssteeg 65
Postbus 14
6700 AA Wageningen
cabo-dio

VERSLAG

INTERPROVINCIALE PROEVEN

1982

Ir. Th. de Bruin

W. van Schaik

Ir. R.W. Stubbs

H. Vecht.

Ir. E. Ubels

G. van der Vliet.

Redactie: W. van Schaik.



1982

ISBN 65848

~~1982~~

INHOUDSOPGAVE

	<u>Blz.</u>
Chemische Bestrijding van Graanziekten	
I. Inleiding	1
Groei seizoen	1
Ziekten en plagen	1
II. Serie 669-1+2. Chemische bestrijding van blad- en aarziekten	2 t/m 18
<u>A. Klei- en zavelgrond, proefopzet 669-1+2</u>	2, 3
Resultaten "Prof. van Bemmelenhoeve"	4, 5, 6
Resultaten Proefboerderij "Rusthoeve"	7
Resultaten Proefboerderij "Wijnandsrade"	8, 9
Conclusies	10
<u>B. Zand- en dalgrond, proefopzet 669-1+2</u>	11
Resultaten Proefboerderij "De Kooyenburg"	12, 13, 14
Resultaten Proefboerderij "Geert Veenhuizenhoeve"	15, 16, 17
Conclusies	18
III. Chemische bestrijding van Fusarium spp. en Gerlachia nivalis in de teelt van wintertarwe	19 t/m 25
Proefopzet serie 669 - 3 en 4	20, 21
Resultaten Proefboerderijen "Ebelsheerd" en "De Kandelaar"	22
Resultaten Proefboerderij "Rusthoeve"	23, 24
Conclusies	25
IV. Serie 672. Chemische bestrijding van bruine roest	26, 27
V. Serie 686-1: Chemische bestrijding van meeldauw in wintergerst	28
VI. Serie 686-2: Chemische bestrijding van netvlekkenziekte	28

Bestrijding van *Rhizoctonia solani* bij de teelt van poot aardappelen

I.	Inleiding	30
II.	Serie 679-1: Bestrijding van <i>Rhizoctonia</i> bij de teelt van van poot aardappelen	30 t/m 34
	Conclusies	35
III.	Serie 679-2: Invloed van het gebruik van vloeibare <i>Rhizoctoniabestrijdingsmiddelen</i> tijdens het planten op de verspreiding van bacterieziekten	36
IV.	Serie 679-3: Invloed van doodspuiten loof trekken en een combinatie daarvan op het optreden van <i>Rhizoctonia</i> op de knol	36, 37

C H E M I S C H E B E S T R I J D I N G

V A N

G R A A N Z I E K T E N

Serie 669, 672 en 686.

I. INLEIDING

In het verslagjaar 1982 werd het voornaamste van het Interprovinciale graanonderzoek weer ingenomen door het onderdeel "Chemische Bestrijding van Blad- en Aarziekten bij de teelt van wintertarwe".

Daarnaast werden de bestrijdingsmogelijkheden voor Bruine roest op wintertarwe, Meeldauw op wintergerst en Netvlekkenziekte op wintergerst onderzocht.

In totaal werden landelijk 20 proeven aangelegd op de diverse proefboerderijen.

HET GROEISEIZOEN

Na een aanvankelijk vlotte start, bleek de winter van 1981/1982 een flinke barrière te zijn voor de jonge graanplant.

Veel percelen wintertarwe en wintergerst vertoonden dan ook aan het eind van de winter een dunne stand. Vooral in het noorden van het land moest nogal eens worden overgezaaid. Andere telers besloten om hun perceel toch maar te handhaven. Oorzaak van deze situatie was vooral de laatste vorstperiode van eind februari. Deze vorst viel onverwachts in op "kale grond".

Na deze "barre" winter kwam een groeizaam voorjaar met een vlotte hergroei. De ontwikkeling van het gewas was zeer goed. Door de snelle ontwikkeling begon ook de bloeiperiode op een normaal tijdstip, nl. rond 10 juni. Vanaf begin juli heerst de zomer in Nederland. Dit bleek niet alleen voor de horeca maar ook voor de graangewassen erg gunstig. Alleen op droogtegevoelige percelen kwam het gewas wat in moeilijkheden en volgde versnelde afrijping.

Algemeen kan echter worden gesproken van een goed jaar voor de graantelers; met hoge opbrengsten, die onder goede condities konden worden binnengehaald.

ZIEKTEN EN PLAGEN

Schimmelziekten konden in het afgelopen jaar nauwelijks van de grond komen en hebben dan ook geen bedreiging voor de teelt gevormd. Slechts het optreden van *Septoria* spp. na de bloei heeft plaatselijk het opbrengstniveau wat verlaagd.

Bruine roest, een warmteminnende belager kwam wel voor maar toch algemeen op een laag niveau.

Ook uit de proefresultaten zal blijken dat slechts inzet van een fungicide rond de bloei nut had. Alle overige behandelingen bleken zinloos.

Insekten waren meer aanwezig. Door het warme weer volgde soms een snelle populatieopbouw. Algemeen bleek een luisbestrijding noodzakelijk. Met de huidige middelen vormt deze bestrijding geen enkel probleem en met behulp van de algemeen gehanteerde schadedrempel kan het juiste bestrijdingstijdstip goed worden vastgesteld.

Ook voor de aantasting door tarwestengelgalmug is een waarnemingssysteem en een schadedrempel bekend. Deze zijn goed opgeborg en omdat de bestrijdings-aktie in de zestiger jaren dit insect door een diep dal deed gaan.

Thans is er o.i. sprake van een opleving in vooral het noorden; zodanig dat het verstandig is om voor het volgende seizoen bovengenoemd waarnemings- en waarschuwingssysteem weer onder het stof uit te halen om zo ongewenste verrassingen te voorkomen.

Het graanhaantje was ook dit jaar weer plaatselijk talrijk aanwezig. Echte schade werd gelukkig niet geconstateerd. De opp. beschadigd blad, vooral vlagblad bedraagt soms toch wel tot 5%.

II SERIE 669. CHEMISCHE BESTRIJDING VAN BLAD- EN AARZIEKTEN OP WINTERTARWE

In deze serie zijn 4 typen proeven ondergebracht, waarvan er 2 in dit hoofdstuk worden besproken nl.

669-1: Vergelijking van diverse chemische middelen.

669-2: Onderzoek naar het effect van aarbescherming vóór, tijdens en na de bloei, al of niet gecombineerd met een vroege meeldauwbestrijding.

Genoemde proeven werden aangelegd op de volgende proefboerderijen:

A. Klei- en zavelgrond

- Prof. Dr. J.M. van Bemmelenhoeve, Wieringerwerf.
- Proefboerderij "Rusthoeve", Colijnsplaat.
- Proefboerderij "Wijnandsrade", Wijnandsrade.

B. Zand- en dalgrond

- Proefboerderij "De Kooyenburg", Rolde.
- "Geert Veenhuizenhoeve", Borgercompagnie.

Bij het opstellen van de proefschema's is rekening gehouden met de praktijkomstandigheden en te verwachten ziektedruk in de onderscheiden teeltgebieden, in die zin dat een scheiding is gemaakt tussen klei- en zavelgronden en zand- en dalgronden.

Alle proeven werden aangelegd als blokkenproef met 4 herhalingen en veldjes van 50 m² oppervlakte.

A. KLEI- en ZAVELGROND

1. Proefopzet serie 669-1: - Vergelijking van de gebruikswaarde van chemische middelen voor de bestrijding van blad- en aarziekten in wintertarwe.

Behandelingstijdtip	Obj.	Middelen	Dosering/ha
F 9 à 10 Z.C.K. 39-46	A	triadimefon/captafol (Bayleton CF)	2 kg
	B	fenpropimorf(Corbel)+maneb	1 l + 2 kg
	C	proconazol (Tilt) + maneb	0,5 l + 2 kg
	D	prochloraz (Sportak)+maneb	1 l + 2 kg
F 10.5/F 10.5.1. Z.C.K. 58-61	E	triadimefon/captafol	2 kg
	F	fenpropimorf + maneb	1 l + 2 kg
	G	proconazol + maneb	0,5 l + 2 kg
	H	prochloraz + maneb	1 l + 2 kg
	S	carbendazim/maneb (Bavistin M72)	3 kg
-	0	Onbehandeld	-

2. Proefopzet serie 669-2: - Onderzoek naar het effect van aarbescher-
ming vóór, tijdens en na de bloei d.m.v.
gewasbespuitingen; al dan niet gecombineerd
met een meeldauwbestrijding vroeg in het
seizoen.

Behandelingstijdstip	Obj.	Middel	Dosering/ha
F 7 à 8 Z.C.K. 32-37	A	triadimefon (Bayleton)	0,5 kg
F 9 à 10 Z.C.K. 39-46	B C	triadimefon/captafol (Bayleton CF) triadimefon/captafol	2 kg 2 kg
F 10.5/F 10.5.1. Z.C.K. 58-61	A B D S	triadimefon/captafol triadimefon/captafol triadimefon/captafol carbendazim/maneb (Bavistin M72)	2 kg 2 kg 2 kg 3 kg
F 10.5.4 Z.C.K. 70-74	C E	triadimefon/captafol triadimefon/captafol	2 kg 2 kg
-	0	onbehandeld	-

Prof. Dr. J.M. van Bemmelenhoeve - Ras Okapi

Gewasontwikkeling

Op het proefperceel ontwikkelde zich een prima gewas wintertarwe met een goede standdichtheid.

Ziekteontwikkeling

Het gewas bleef tot begin bloei vrij van ziekten en plagen. Vanaf ca. 15 juni ontwikkelde zich een flinke aantasting door bruine roest (*Puccinia recondita*). De infectiebron voor deze aantasting lag vlakbij, nl. een bestrijdingsproef tegen bruine roest waarin de aantasting m.b.v. kunstmatige infectie werd geïnduceerd. Doordat de omstandigheden voor de bruine roestschimmel gunstig waren, kon ook in het gewas Okapi deze aantasting zich verder ontwikkelen.

Luizen

In de 3e week van juni werd een luizenbestrijding uitgevoerd i.v.m. het bereiken van in het proefschema aangegeven criteria.

Serie 669-1: - Overzicht waarnekingsresultaten op 220782 in procenten van het bladoppervlak.
 - Overzicht van de gemiddelde opbrengst in kg/are.

Obj.	G.S.	Middel	AAR		Vlagblad		Opbrengst	
			kleur	Rb	D	kg./are	Rel.	
A	F 9/10	triadimefon/captafol	7	16	90	96,68	108	
B	"	fenpropimorf + maneb	6	10	80	96,40	107	
C	"	proconazol + maneb	7	11	80	97,50	108	
D	"	prochloraz + maneb	7	12	85	96,26	107	
E	F 10.5.1.	triadimefon/captafol	7	14	80	96,61	107	
F	"	fenpropemorf + maneb	8	4	75	96,47	107	
G	"	proconazol + maneb	8	6	75	94,21	105	
H	"	prochloraz + maneb	8	8	80	94,62	105	
S	"	carbendazim/maneb	7	20	90	93,38	104	
O	"	Onbehandeld	6	25	85	89,89	100	
							V95 =	2,62
							V99 =	3,54

v. Bemmelenhoeve

Serie 669-2: - Overzicht waarnemingsresultaten op 22.07.82 in procenten van het bladoppervlak.
 - Overzicht van gemiddelde opbrengsten in kg/are bij 16% vocht.

Obj.	G.S.	Middel	AAR			Opbrengst	
			kleur	Rb	D	kg./are	Rel
A	F 7/8	triadimefon	7	25	80	97,70	108
B	F 10.5.1.	triadimefon/captafol	7	18	80	98,94	109
C	F 10.5.1.	triadimefon/captafol	8	13	75	99,84	110
D	F 10.5.4.	triadimefon/captafol	7	25	88	93,66	103
E	F 10.5.4.	triadimefon/captafol	8	8	75	96,40	106
S	F 10.5.1	carbendazim/maneb	7	14	85	93,45	103
O		onbehandeld	6	25	90	90,57	100
						V95 =	2,298
						V99 =	3,148

G.S. : groeistadium
 Aarkleur: 10= goudgeel; 1= zwart
 Rb : bruine roest
 C : dood oop totaal

Proefboerderij "Rusthoeve" - Ras Arminda

Gewasontwikkeling

Het proefperceel op de Rusthoeve kenmerkte zich vanaf het begin van het seizoen door een mooi gelijkmatig en zwaar gewas wintertarwe, m.a.w. een excellent proefperceel.

Ziekten en plagen

Gedurende het gehele groeiseizoen werden in het gewas geen ziekten of plagen waargenomen. Ook verschillen in stand of kleur tussen de diverse objecten zijn niet geconstateerd.

Tussen de opbrengsten van proef 669-2 bleken dan ook geen betrouwbare verschillen in de opbrengsten te zien. Ondanks het ontbreken van ziekten of plagen bleek d.m.v. één bespuiting een opbrengstverhoging van 4 à 5% mogelijk bij een opbrengstniveau van 9600 kg per ha.

In onderstaande tabel zijn deze resultaten weergegeven.

Serie 669-1: Overzicht gemiddelde opbrengsten in kg/are bij 16% vocht.

Obj.	GS	Middel	Opbrengst	
			kg./are	Rel.
A	F 9/10	triadimefon/captafol	98,83	103
B	F 9/10	fenpropimorf + maneb	99,38	103
C	F 9/10	proconazol + maneb	100,16	104
D	F 9/10	prochloraz + maneb	100,27	104
E	F 10.5-1	triadimefon/captafol	100,44	104
F	F 10.5-1	fenpropimorf + maneb	96,66	101
G	F 10.5-1	proconazol + maneb	104,42	109
H	F 10.5-1	prochloraz + maneb	101,20	105
S	F 10.5-1	carbendazim/maneb	99,82	104
O	-	Onbehandeld	96,15	100
			V95	4,395
			V99	NB

Proefboerderij 'Wijnandsrade' - Ras Okapi

Gewasontwikkeling

Op het proefperceel ontwikkelde zich een normaal regelmatig gewas tarwe. Door droogte en hoge temperaturen rijpte het gewas vroeg en ook snel af. Ongeveer 15 juli waren geen groene delen meer aanwezig. Aangenomen mag worden dat hierdoor het opbrengstniveau werd verlaagd.

Ziekten en plagen

In mei werd een lichte meeldauwaantasting waargenomen. Deze breidde zich niet uit zodat van echte schade niet kan worden gesproken. Ook Septoria was slechts in beperkte mate aanwezig. Op 18 juni werd aan het staande gewas een waarneming verricht met de volgende gemiddelde resultaten:

AAR	: 3% dood oppervlak
VLAGBLAD	: 3% dood oppervlak
2e BLAD	: 1% meeldauw, 8% dood oppervlak
3e BLAD	: 2% meeldauw, 3% septoria, 20% dood oppervlak
4e BLAD	: 2% meeldauw, 8% septoria, 50% dood oppervlak
5e BLAD	: Totaal afgestorven

Tussen de diverse objecten werden geen verschillen waargenomen. Bij een 2e waarnemingsbezoek in juli bleek het gewas groene delen meer te hebben.

Serie 669-1: Overzicht van gemiddelde opbrengsten
in kg/are bij 16% vocht.

Obj.	GS	Middel	opbrengst kg/are	Rel.
A	F 9/10	triadimefon/captafol	73,82	111
B	F 9/10	fenpropimorf + maneb	76,33	115
C	F 9/10	proconazol + maneb	74,43	112
D	F 9/10	prochloraz + maneb	71,75	108
E	F10.5.1	triadimefon/captafol	74,23	112
F	F10.5.1	fenpropimorf + maneb	72,88	110
G	F10.5.1	proconazol + maneb	75,0	113
H	F10.5.1	prochloraz + maneb	74,13	111
S	F10.5.1	carbendazim/maneb	72,98	110
O	-	onbehandeld	66,5	100
V 95			3,532	
V 99			4,769	

Serie 669-2: Overzicht van gemiddelde opbrengsten
in kg/are bij 16% vocht.

Obj.	GS	Middel	opbrengst kg/are	Rel.
A	F 7/8 F10.5/10.5.1	triadimefon triadimefon/captafol	72,73	101
B	F 9/10 F10.5/10.5.1	triadimefon/captafol idem	77,88	108
C	F 9/10 F10.5.4	triadimefon/captafol idem	76,63	107
D	F10.5/10.5.1	triadimefon/captafol	73,73	103
E	F10.5.4	triadimefon/captafol	72,53	101
S	F10.5/10.5.1	carbendazim/maneb	74,08	103
O	-	onbehandeld	71,9	100
V 95			2,68	
V 99			3,68	

Conclusies

Serie 669-1

- Ondanks een geringe afrijpingsziektendruk werd zowel op de "Rusthoeve" als op de proefboerderij "Wijnandsrade" een betrouwbare opbrengstverhoging verkregen t.o.v. het object onbehandeld. Gemiddeld over alle objecten in deze 2 proeven bedroeg deze meeropbrengst 572 kg per ha.
- Evenals in 1981 werd geen verschil in resultaat waargenomen tussen de toepassingstijdstippen F 9/10 en F 10.5.1.
- In de proef op de "Van Bemmelenhoeve" bleken de middelencombinaties
 - fenpropimorf + maneb
 - proconazol + maneb
 - prochloraz + manebde bruine roestaantasting uitstekend te kunnen bestrijden. Bij de combinatie triadifon/captafol lag dit bestrijdingseffect op een wat lager niveau, terwijl het bestrijdingseffect van de combinatie carbendazim/maneb onvoldoende was.

Serie 669-2

- In de proef op de "Van Bemmelenhoeve" kwam zeer betrouwbaar naar voren dat de laatste bespuiting nl. tijdens groeistadium F 10.5.4. het grootste bestrijdingseffect op de bruine roestaantasting had. De hoogste opbrengst werd verkregen met 2 bespuitingen triadimefon/captafol tijdens F 9/10 en F 10.5.4. Meeropbrengst 925 kg.
- Op de proefboerderij "Wijnandsrade" werd eveneens de hoogste opbrengst verkregen na 2 bespuitingen met triadimefon/captafol. Het economisch rendement van deze gewasbescherming is echter nihil vanwege de hoge middelenkosten.

B. ZAND- en DALGROND

1. Proefopzet serie 669-1: - Vergelijking van de gebruikswaarde van chemische middelen ter bestrijding van blad- en aarziekten in wintertarwe.

Behandelingstijdstip	Obj.	Middel	Dosering/ha
F 9/10 + F 10.5.1.	A	triadimefon/captafol (Bayleton CF)	2 kg
	B	fenpropimorf + maneb (Corbel)	1 l + 2 kg
	C	proconazol + maneb (Tilt)	0,5 l + 2 kg
	D	prochloraz + maneb (Sportak)	1 l + 2 kg
	E	captafol	2 kg
	F	proconazol + captafol	0,5 l + 1½ kg
	G	prochloraz + captafol	1 l + 1½ kg
-	0.	Onbehandeld	-

2. Proefopzet Serie 669-2: Onderzoek naar de noodzaak en mogelijkheden van aarbescherming door middel van gewasbespuiting bij wintertarwe; al dan niet in combinatie met een meeldauwbestrijding vroeg in het seizoen.

Behandelingstijdstip	Obj.	Middel	Dosering/ha
F 9/10 ZCK 39-46	A	triadimefon + maneb	0,5 kg + 2 kg
	B	triadimefon/captafol	2 kg
	C	triadimefon/captafol	2 kg
	D	triadimefon/captafol	2 kg
	E	triadimefon + maneb	0,5 kg + 2 kg
F 10.5.1. ZCK 58-61	A	triadimefon/captafol	2 kg
	B	triadimefon/captafol	2 kg
	D	proconazol + captafol	0,5 l + 2 kg
	E	triadimefon + carbendazim/maneb	0,5 kg + 3 kg
	F	triadimefon/captafol	2 kg
F 10.5.4. ZCK 71	C	triadimefon/captafol	2 kg
	F	triadimefon/captafol	2kg
-	0	Onbehandeld	-

Proefboerderij 'De Kooyenburg', Rolde- Ras Okapi

Gewasontwikkeling

Op het proefperceel stond een prima gewas wintertarwe. Helaas rijpte dit gewas als gevolg van de hoge temperaturen in juli versneld af, zodat op 14 juli geen groene delen meer aanwezig waren. Deze ontwikkeling veroorzaakte een oogstreductie van zeker 10%, waardoor het opbrengstniveau in onbehandeld slechts op 6000 kg/ha kwam.

Ziekten en plagen

Vanaf het begin van het seizoen bleef het gewas praktisch vrij van ziekten en plagen. Slechts septoria spp. was in geringe mate onderin het gewas op het oude blad aanwezig. Aan het eind van het groeisizoen kwam deze Septoria-aantasting weer enigszins naar voren en werd een aaraantasting van 15-25% waargenomen. De vervroegde afrijping heeft ongetwijfeld de uitbreiding van deze aaraantasting verhinderd.

Gedurende het gehele seizoen bleef het gewas praktisch vrij van luizen.

Serie 669-1: - Overzicht waarnemingsresultaten op 14.07.82
 - Resultaten oogstanalyse in kg/are bij 16% vocht

Obj.	GS	Middel	AAR 14.7.82		opbrengst	
			% S	% D	kg/are	Rel.
A	F 9/10 F10.5/10.5.1	triadimefon/captafol	2	4	64,152	106
B	F 9/10 F10.5/10.5.1	fenpropimorf + maneb	4	9	62,991	105
C	F 9/10 F10.5/10.5.1	proconazol + maneb	2	5	64,563	107
D	F 9/10 F10.5/10.5.1	prochloraz + maneb	2	2	66,395	110
E	F 9/10 F10.5/10.5.1	captafol	3	8	64,006	106
F	F 9/10 F10.5/10.5.1	proconazol+captafol	1	2	65,599	109
G	F 9/10 F10.5/10.5.1	prochloraz + captafol	1	3	68,451	114
O	-	onbehandeld	16	23	60,238	100
V 95					2,357	
V 99					3,207	

Serie 669-2: - Overzicht waarnemingsresultaten op 14.07.82.
 - Resultaten oogstanalyse in kg/are bij 16% vocht.

Obj.	GS	Middel	AAR 14.7.82		opbrengst	
			% S	% D	kg/are	Rel.
A	F 9/10 F10.5/10.5.1	triadimefon + maneb triadimefon / captafol	4	10	62,43	107
B	F 9/10 F10.5/10.5.1	triadimefon / captafol idem	3	6	64,409	110
C	F 9/10 F10.5.4.	triadimefon / captafol idem	6	13	61,273	105
D	F 9/10 F10.5/10.5.1	triadimefon / captafol proconazol + maneb	4	9	63,949	110
E	F 9/10 F10.1/10.5.1	triadimefon + maneb triadimefon+carbenzim/ maneb	13	19	62,964	108
F	F10.5/10.5.1 F10.5.4.	triadimefon / captafol idem	4	16	61,121	105
O	-	Onbehandeld	25	35	58,311	100
V 95					3,337	
V 99					NB	

G.S. = Groeistadium
 S = Septoria nodorum
 D = Dood oppervlak totaal

Proefboerderij "Geert Veenhuizenhoeve", Borgercompagnie - Ras Okapi

Gewasontwikkeling

De wintertarwe op de Geert Veenhuizenhoeve was dit jaar zwaar ontwikkeld en vertoonde een bijzonder mooie en gelijkmatige stand. Een goede uitgangssituatie voor een geslaagde proef. De goede kwaliteit dalgrond op deze proefboerderij zorgde ook in de warme periode van juli voor voldoende vochttoevoer, zodat het gewas lang groen bleef en op normale wijze kon afrijpen.

Ziekten en plagen

Ook op de Geert Veenhuizenhoeve was sprake van een gezond gewas tot 15 juni. Op het 4e en 5e blad kwam een lichte Septoria-aantasting voor (2-5%). Na 1 juli veranderde de situatie echter en kwam de septoria-aantasting duidelijk naar de bovenste 3 bladlagen. Ook in de aar manifesteerde zich de aantasting door *Septoria nodorum*. In de hiernavolgende tabel worden de waarnemingsresultaten van 140782 weergegeven. Niet vermelde afrijpingsziekten als meeldauw en roesten hebben in dit gewas geen enkele rol gespeeld, omdat ze niet aanwezig waren. Ook luizen werden dit seizoen praktisch niet waargenomen.

Serie 669-1: - Waarnemingsresultaten d.d. 14.07.82
 - Resultaten oogstanalyse in kg/are bij 16% vocht.

Obj.	GS	Middel	* AAR		Vlg.blad		2eblad		3eblad		opbrengst	
			S	D	S	D	S	D	S	D	kg/are	Rel.
A	F 9/10 F10.5/10.5.1	triadimefon/ captafol	3	8	-	4	5	16	28	55	90,88	117
B	F 9/10 F10.5/10.5.1	fenpropimorf + maneb	8	13	-	9	8	20	33	55	87,41	113
C	F 9/10 F10.5/10.5.1	proconazol + maneb	3	8	-	9	4	12	25	48	94,21	122
D	F 9/10 F10.5/10.5.1	prochloraz + maneb	4	8	-	4	4	11	23	40	94,70	122
E	F 9/10 F10.5/10.5.1	captafol	4	9	+	5	7	23	28	51	90,88	117
F	F 9/10 F10.5/10.5.1	proconazol + captafol	2	4	-	3	1	9	13	28	94,34	122
G	F 9/10 F10.5/10.5.1	prochloraz + captafol	4	9	-	5	5	20	26	49	95,63	123
O	-	Onbehandeld	13	20	4	13	20	30		90	77,45	100
V 95											2,944	
V 99											4,007	

Serie 669-2: - Waarnemingsresultaten d.d. 14.07.82.

- Resultaten oogstanalyse in kg/are bij 16% vocht.

Obj.	GS.	Middel	AAR		Vlg.blad		2e blad		3e blad		opbrengst	
			Sn	D	S	D	S	D	S	D	kg/are	rel.
A	F 9/10 F10.5/10.5.1	triadimefon+maneb triadimefon/capta- fol	3	8	-	3	3	9	25	46	93,43	118
B	F 9/10 F10.5/10.5.1	triadimefon/capta- idem fol	8	14	2	8	14	23	23	51	92,31	117
C	F 9/10 F10.5.4	triadimefon/capta- idem fol	11	18	2	8	8	15	30	65	89,74	113
D	F 9/10 F10.5/10.5.1	triadimefon/capta- proconazol + fol maneb	4	9	-	4	3	11	20	44	92,8	117
E	F 9/10 F10.5/10.5.1	triadimefon+maneb triadimefon+carben- zim/maneb	9	18	3	8	9	18	30	60	86,62	109
F	F10.5/10.5.1 F10.5.4.	triadimefon/capta- idem fol	5	11	-	9	7	16	18	51	89,17	113
O	-	Onbehandeld	20	28	4	15	18	30	-	90	79,16	100
V 95											3,372	
V 99											4,619	

G.S. = Groeistadium

S = Septoria in procenten van het blad - c.q. aaroppervlak

Sn = Septoria nodorum

D = Dood oppervlak totaal in procenten van het blad c.q. aaroppervlak

Conclusies:

Serie 669-1:

- Ook dit jaar bleek, dat de aantasting door *Septoria nodorum* op de zand- en dalgronden grote oogstreducties kan veroorzaken.
- Genoemde aantasting kan met een aantal middelen goed worden bestreden. Opbrengstverhogingen tot 25% zijn dan realiseerbaar.
- Het middel fenpropimorf voldeed ook dit jaar minder goed bij de bestrijding van *septoria* spp.
- De middelen proconazol en prochloraz hadden een gelijkwaardige en zeer goede werkzaamheid. Toevoeging van 1½ kg captafol/ha verhoogde bij deze middelen het resultaat slechts in geringe mate.
- Het middel captafol en de combinatie triadimefon/captafol gaven een goede *septoria*-bestrijding te zien; het opbrengstniveau lag ca. 4% onder het hoogste niveau.

Serie 669-2:

- Ook dit jaar bleken de bespuitingstijdstippen F9/10 en F10.5.1 (groeistadium van het gewas) optimaal voor een goede *septoria*-bestrijding.
- De hoogste opbrengsten werden verkregen met de middelencombinaties triadimefon/captafol (2x)
triadimefon/captafol en proconazol/maneb.
- Na 2 jaar onderzoek moet worden gesteld dat afrijpingsziektenbestrijding tijdens F10.5.4 niet is aan te bevelen.
Het resultaat is nooit beter en soms zelfs slechter dan bij bestrijding tijdens F10.5.1.

III CHEMISCHE BESTRIJDING van FUSARIUM spp. en GERLACHIA NIVALIS
in de teelt van wintertarwe

In het verslagjaar werd het onderzoek naar eventuele mogelijkheden voor de bestrijding van Fusarium spp. en Gerlachia nivalis zowel op het kiemplantstadium als op de volwassen planten van de wintertarwe in samenwerking met het IPO voortgezet.

Hiertoe werd op 3 proefboerderijen een serie proeven aangelegd t.w.:

- Proefboerderij "Ebelsheerd"
- Proefboerderij "De Kandelaar"
- Proefboerderij "Rusthoeve"

Elke serie bestond uit een beproeving van diverse zaaizaadontsmettingsmiddelen en een beproeving van een aantal chemische middelen ingezet rond de bloei; dit alles gericht op de bestrijding van Fusarium spp. en Gerlachia nivalis.

Het ras waarmee werd gewerkt was "Marksman", een kortstroras met een grote gevoeligheid voor Fusarium-aantastingen. Het gebruikte zaaizaad was afkomstig van eigen proeven en was voor ca. 50% besmet met Fusaria en ook Gerlachia nivalis.

De proeven werden aangelegd als gewarde blokkenproef; in de proef met de zaaizaadontsmettingsmiddelen werd een split plot toepassing van een afrijpingsziektenbestrijding opgenomen.

De hiernavolgende schema's geven een overzicht van de proefopzet.

Serie 669-3: Onderzoek naar de bestrijdingsmogelijkheden van aaraan-
tasting door *Fusarium* spp. en *Gerlachia nivalis* (rode
kafschimmels) d.m.v. gewasbescherming rond de bloeiperiode.

Obj.	GS	Middel	Dosering/ha
A	F 9/10	triadimefon/captafol	2 kg
	F 10.4.	captafol	2 kg
	F 10.5.4.	captafol	2 kg
B	F 10.4.	triadimefon/captafol	2 kg
	F 10.5.4.		
C	F 10.4.	prochloraz + maneb	1 l + 2 kg
	F 10.5.4.		
D	F 10.4.	proconazol + maneb	0,5 l + 2 kg
	F 10.5.4.		
E	F 10.4.	captafol	2 kg
	F 10.5.4.		
F	F 10.4.	proconazol + captafol	0,5 l + 1½ kg
	F 10.5.4.		
G	F 10.4.	triadimefon/captafol	2 kg
H	F 10.4.	prochloraz + maneb	1 l + 2 kg
I	F 10.4.	proconazol + maneb	0,5 l + 2 kg
J	F 10.4.	captafol	2 kg
K	F 10.4.	proconazol + captafol	0,5 l + 1½ kg
O	-	onbehandeld	--

Serie 669-4: Onderzoek naar de bestrijdingsmogelijkheden van kiem-
plantschimmels bij de teelt van wintertarwe d.m.v.
zaaizaadontsmetting.

Obj.	Tijdstip	Middel	Dosering
A	zaaizaadbeh.	guazatine (Panoctine 35)	2 ml/kg zaad
AA	zaaizaadbeh.	idem	2 ml/ka
	F 10.5.1.	triadimefon/captafol	2 kg/ha
B	zaaizaadbeh.	natrium-dimethyl dithiocarb/ fuberidazol (Neo-Voronit)	3 ml/kg zaad
BB	zaaizaadbeh.	idem	3 ml/kg zaad
	F 10.5.1.	triadimefon/captafol	2 kg/ha
C	zaaizaadbeh.	quintozeen /fuberidazol	2 g/kg zaad
CC	zaaizaadbeh.	idem (Voronit Spec.)	2 g/kg zaad
	F 10.5.1.	triadimefon/captafol	2 kg/ha
D	zaaizaadbeh.	Onbehandeld; 25% extra zaaizaad	-
DD	zaaizaadbeh.	idem	-
	F 10.5.1.	triadimefon/captafol	2 kg/ha
S	zaaizaadbeh.	methykwik (AAbiton vlb)	3 ml/kg zaad
SS	zaaizaadbeh.	idem	-
	F 10.5.1.	triadimefon/captafol	2 kg/ha
0	zaaizaadbeh.	onbehandeld	-
00	zaaizaadbeh.	onbehandeld	-
	F 10.5.1.	triadimefon/captafol	2 kg/ha

Resultaten proefboerderijen "Ebelsheerd" en "Kandelaar"

Gewasontwikkeling

Na een aanvankelijk voldoende opkomst in december 1981 had het jonge gewas veel te lijden van de vorst in januari en februari. Het gevolg was dat het aantal planten per m² in april zeer laag was; te laag voor het geven van een redelijke opbrengst. Bovendien was er sprake van een zeer onregelmatige stand.

Deze uitgangssituatie heeft ook gedurende de rest van het seizoen een grote rol gespeeld. Door de "open" stand kwamen weinig ziekten in het gewas voor.

Daarom worden van deze proeven in dit verslag geen andere resultaten vermeld dan het aantal planten per m² geteld op 06.04.82. (Zie onderstaande tabel).

Obj.	Middel	Proefboerderij/Planten per m ²	
		Ebelsheerd	De Kandelaar
A	guazatine	79	84
B	Na-dimethyl dithiocarb/fuberidazol	83	81
C	quintozeen/fuberidazol	48	57
D	onbehandeld + 25% extra zaaizaad	32	38
S	methykwik	135	126
O	onbehandeld	35	38

Proefboerderij "Rusthoeve", Colijnsplaat

Gewasontwikkeling

Dat het klimaat in ZW-Nederland gemiddeld milder is dan in de rest van Nederland kon ook dit jaar weer worden waargenomen. De winter-tarwe vertoonde in Zeeland een prima stand en van uitgewinterde percelen was geen sprake.

Ook het proefperceel van serie 669-4 ontwikkelde zich prima, wat in de proefresultaten duidelijk tot uitdrukking komt.

Ziekten en plagen

Tot de bloeiperiode werden ook in het gewas Marksman praktisch geen ziekten of plagen waargenomen.

Dit veranderde na de bloei. Geleidelijk kwamen zowel Septoria spp. als Fusarium spp. naar voren. Door de warme periode in juli rijpte het gewas versneld af, zodat het moeilijk was op de bladeren nog ziekte waarnemingen te verrichten.

De resultaten van de verrichte waarnemingen en de oogstanalyse zijn samengevat in onderstaand overzicht.

Serie 669-4: - Waarnemingsresultaten
- Resultaten oogstanalyse

Obj.	Middel	Planten / m2 april '82	Aren / m2 30.07	Vlagblad - D waarde 20.07.82	Opbrengst kg/are 16% vocht
A	guazatine			50%	95,57
AA	idem + triadimefon/captafol	191	460	33%	101,1
B	Na-dimethyl dithiocarbamaat/fu- beridazol	185	430	50%	94,65
BB	idem + triadimefon/captafol			48	100,18
C	quintozeen/fuberidazol	140	473	39	93,87
CC	idem +			28	99,74
D	onbehandeld + 25% erxtra zaai- zaad	140	453	43	93,37
DD	idem +			30	98,10
S	methylkwik			46	96,08
SS	idem +	201	470	45	99,04
O	onbehandeld			51	86,37
OO	idem +	115	460	45	98,23

Aaraanrasting door rode kafschimms op 20.07.82. gemiddeld over de gehele proef

Objecten zonder aarbescherming op F 10.5.1. - 4,5 aangetaste pakjes/aar = 22,5%

Objecten met aarbescherming op F 10.5.1. - 2,3 aangetaste pakjes/aar = 13%

Invloud afrijpingziektenbestrijding op de opbrengst = Gem. 583 kg/ha

Conclusies

In verband met de gewasontwikkeling is het slechts verantwoord om uit de proefgegevens van de proefboerderij "Rusthoeve" conclusies te trekken.

Duidelijk komt hierbij naar voren, dat de aanwezige tendenzen overeenkomen met de gevonden resultaten in 1981 en 1980.
(zie de betreffende verslagen Interprov. proeven).

Concluderend kan worden gesteld dat:

- zaaizaadbehandeling een duidelijke beschermingsfactor is tijdens de opkomst van het tarwegewas.
- De middelen Panocrine 35, Neo-Voronit en kwik evenals in 1981 goed voldeden.
- Het aantal aren per m² door compensatievermogen van de planten gelijk was.
- De aarbescherming tijdens F 10.5.1. meer invloed had op de opbrengst dan de diverse zaadbehandelingen.
- Ook dit jaar met behulp van een captafolbevattend middel ca. 40-50% bestrijdingseffect op rode kafschimmels werd verkregen.

IV SERIE 672. CHEMISCHE BESTRIJDING VAN BRUINE ROEST (PUCCINIA RECONDITA)

In het verslagjaar werd op de proefboerderijen "De Kandelaar" en "Prof. Van Bemmelenhoeve" een proef aangelegd waarin het bestrijdingseffect van een aantal middelen op bruine roest werd getoetst.

De proef werd aangelegd in het ras Swifta waarvan een grote gevoeligheid voor bruine roest in de rassenlijst wordt vermeld.

Eind april werd het gewas met een sporensuspensie van bruine roest bespoten teneinde een aantasting te induceren. Dit lukte prima, zodat er rond de bloei sprake was van een zware aantasting.

Op 23.06.82 werd de 1e curatieve bestrijding uitgevoerd, gevolgd door een 2e bespuiting 12 dagen later.

Praktisch gezien waren deze bespuitingen te laat. Om de betreffende middelen uit te testen onder extreme omstandigheden werd echter aan alle eisen voldaan.

In het onderstaande schema is het resultaat zichtbaar gemaakt. Ook voor deze proef geldt: Aanleg in 4-voud als blokkenproef met veldjes van 4 x 12 = 48 m².

Serie 672-1: Resultaten oogstanalyse.
Waarnemingen op 22.07.82.

Obj.	Middel	De Kandelaar		van Bemmelenhoeve				
		Opbrengst kg./are Rel.		AAR* kleur	Vlgblad Rb	D	Opbrengst kg./are Rel.	
A	Bavistin Flw.	49,49	104	5	28	75	73,70	106
B	Bavistin M 72	49,55	104	5	30	70	73,323	106
C	Bayleton	52,29	109	7	6	46	79,783	115
D	Tilt	55,8	117	8	6	38	81,005	117
E	Corbel	58,58	123	7	6	50	81,343	117
F	Maneb	48,66	102	5	28	80	73,66	106
O	Onbehandeld	47,8	100	4	25	90	69,443	100
V95		1,67					1,356	
V99		2,29					1,857	

*aarkleur:

10 = goudgeel

1 = zwart

Conclusies:

- Curatieve bestrijding van bruine roest bleek mogelijk met de middelen Bayleton, Tilt en Corbel, waarbij Tilt en Corbel als best naar voren kwamen.
- De schade door een vroege bruine roestaantasting bleek tot 23% te bedragen. Gesteld moet worden, dat deze schade in werkelijkheid nog hoger was, omdat vóór de 1e bespuiting in alle objecten reeds schade optrad.
- Zoals blijkt uit de waarnemingsresultaten op de "Van Bemmelenhoeve" is het curatieve bestrijdingseffect van carbendazim en maneb nihil.

V. Serie 686-1: CHEMISCHE BESTRIJDING VAN MEELDAUW IN WINTERGERST

In de 2 aangelegde proeven werd geen meeldauwaantasting waargenomen.

VI. Serie 686-2: CHEMISCHE BESTRIJDING VAN NETVLEKKENZIEKTEN

Ook in deze serie werd geen aantasting waargenomen.
 In de proef op de "Proefboerderij Rusthoeve" werd wel een flink verschil in het opbrengstniveau waargenomen.
 Deze 'spuiteffecten' moeten worden toegeschreven aan het langer groen blijven van het gewas tijdens de afrijpingsperiode. Ook de kleur van het afgerijpte gewas werd positief beïnvloed.
 Onderstaande tabel geeft een overzicht van de opbrengsten per object. Deze tabel mag uitsluitend worden gezien als informatie.

Obj.	Middel	Opbrengst	
		kg/are	rel.
A	Bayleton	85,72	104
B	Daconil	86,05	104
C	Corbel	80,91	98
D	Tilt	88,07	107
E	Sportak	86,44	105
O	Onbehandeld	82,41	100
V95 =		2,176	
V99 =		3,09	

B E S T R I J D I N G

VAN

RHIZOCTONIA SOLANI

bij de teelt van

POOTAARDAPPELEN

I INLEIDING

Het onderzoek naar bestrijdingsmogelijkheden van Rhizoctonia werd dit jaar op 2 onderdelen verricht t.w.

- Bestrijdingsmogelijkheden op de knol en in de grond bij de teelt van pootaardappelen.
- Invloed van de wijze van loofvernietiging op het ontstaan van vloeibare knolbehandelingsmiddelen op het ontstaan van sclerotiën.

Ter oriëntatie werd de invloed van vloeibare knolbehandelingsmiddelen op de verspreiding van bacterieziekten onderzocht.

II SERIE 679-1 BESTRIJDING VAN RHIZOCTONIA BIJ DE TEELT VAN POOTAARDAPPELEN

Deze proefserie werd ook in 1982 weer aangelegd op de proefboerderijen

- "Feddemaheerd"
- "De Waag"
- "Prof. dr. J.M. van Bemmelenhoeve"

Het uitgangsmateriaal werd in Noord-Holland aangekocht en centraal bewaard op de "Van Bemmelenhoeve". De Rhizoctoniabezetting was:

11% zwaar - 17% matig - 14% licht - 58% vrij.

De najaarsbehandelingen werden weer centraal uitgevoerd bij de fa. Haitema te Middenmeer. Graag bedanken we deze firma voor hun welwillende medewerking.

Proefopzet:

- Blokkenproef, 8 objecten in 4 herhalingen.
- Veldjesgrootte 8 rijen à 16 planten.

Obj.	Herfstbehandeling	Herfstbehandeling	Voorjaarsbehandeling
A	Aardisan 0,3%-5 min.	Solacol vlb. 25% 21/ton	-
B	idem	-	Solacol vlb. 3%
C	idem	Rovral vlb. 30% 21/ton	-
D	idem	-	Rovral vlb. 1,6%
E	idem	-	Campogran grondbeh.
F	idem	-	Moncereen dompelen
S	idem	-	-
O	Onbehandeld	-	-

Resultaten

De hierna volgende tabellen geven de resultaten van deze proeven weer.

Er was in alle proeven sprake van een normale gewasontwikkeling. De objecten A en C hebben een geringe groeiremming gehad vooral in het begin van het groeiseizoen. In de opbrengsten en vooral de maatsortering daarvan is dit duidelijk terug te vinden. Alle proeven werden op E-datum doodgespoten en vervolgens na 12 - 14 dagen geroid.

Serie 679-1: - Opbrengsten in kg/are
- % Rhizoctonia per object.

Object	kg/are						kg/are			% Rhizoctonia			
	< 28	28-35	35-45	> 45	Totaal	Rel.	28-45	Rel.	V	L	M	Z	
Kwik naj. + Solacol naj.	6,25	26,04	123,33	192,08	347,7	89	149,35	155	85	11	4	-	
Kwik naj. + Solacol voorj.	5,09	18,33	89,37	204,79	317,57	81	107,7	112	61	33	4	2	
Kwik naj. + Rovral naj.	5,63	24,38	109,17	207,28	346,45	88	133,54	138	78	16	6	-	
Kwik naj. + Rovral voorj.	4,79	19,59	93,95	251,87	370,2	95	113,54	118	62	32	6	-	
Kwik naj. + Campogran voorj.	5,0	18,96	97,08	263,54	384,57	98	116,04	120	71	26	3	-	
Kwik naj. + Moncereen voorj. (dompelen)	5,0	21,25	90,42	270,2	386,86	99	111,67	116	82	16	2	-	
Kwik naj. + Moncereen voorj. (grondbehandling)	5,42	20,21	95,21	265,41	386,24	99	115,16	119	89	10	1	-	
Kwik naj.	4,8	19,38	100,0	257,91	382,07	98	119,37	124	64	22	14	-	
Onbehandeld	3,54	16,67	79,79	291,66	391,66	100	96,46	100	34	55	9	2	
95							115,02			19,63			
99							20,36			26,60			

Proefboerderij "De Waag"

Serie 679-1: - Opbrengsten in kg/are
 - % Rhizoctonia per object

Object	kg/are							% Rhizoctonia					
	28	28-35	35-45	45	Totaal	Rel.	28-45	Rel.	V	L	M	Z	
Kwik naj. + Solacol naj.	27,08	92,51	231,05	43,33	393,97	99	323,56	117	100	-	-	-	
Kwik naj. Solacol voorj.	20,1	66,88	249,38	61,28	397,72	100	317,26	114	97	2	1	-	
Kwik naj. + Rovral naj.	31,88	107,09	222,09	33,54	394,59	99	329,17	119	94	4	1	1	
Kwik naj. + Rovral voorj.	27,5	92,09	217,30	37,92	374,8	94	309,39	112	94	4	2	-	
Kwik naj. + Campogran voorj.	25,63	83,76	241,26	46,67	397,31	100	325,013	117	91	3	3	3	
Kwik naj. + Moncereen voorj.	25,63	82,71	245,84	39,79	393,97	99	328,56	119	99	1	-	-	
Kwik naj.	25,63	81,25	232,92	46,04	385,84	97	314,18	113	91	5	4	-	
Onbehandeld	19,17	59,79	217,09	100,87	396,89	100	276,88	100	21	17	29	23	
95								19		9,57			
99								25,86		13,03			

Proefboerderij "Feddemaheerd"

Serie 679-1: - Opbrengsten in kg/are
- % Rhizoctonia per object

Object	kg/are							Rel.			% Rhizoctonia		
	28	28-35	35-45	45	Totaal	Rel.	28-45	Rel.	V	L	M	Z	
Kwik naj. + Solacol naj.	3,41	57,58	237,51	105,31	400,40	90	295,09	126	86	13	1	-	
Kwik naj. + Solacol voorja.	1,9	39,4	235,24	148,1	424,64	95	274,64	118	58	38	3	1	
Kwik naj. + Rovral naj.	3,41	51,52	244,33	116,67	415,93	93	295,85	127	47	51	2	-	
Kwik naj. + Rovral voorj.	2,66	39,02	237,9	148,50	428,05	96	276,9	119	46	49	5	-	
Kwik naj. + Campogran voorj.	2,65	40,16	239,4	160,99	443,2	100	279,56	120	75	21	4	-	
Kwik naj. + Moncereen voorj.	1,9	41,29	240,54	149,64	433,36	97	281,84	121	99	1	-	-	
Kwik naj.	1,9	38,26	232,20	159,48	431,83	97	170,46	116	48	42	10	-	
Onbehandeld	1,52	26,9	206,45	210,24	445,1	100	233,34	100	48	47	5	-	
95	27,67												
99	37,66												

Conclusies

- In 2 van de 3 proeven gaf de toepassing van uitsluitend kwik in het najaar een onvoldoende Rhizoctonia-bestrijding. Dit houdt o.i. verband met de aanwezigheid van grondbesmetting, omdat de doding van de sclerotiën op de knol goed was (lab-controle).
- Derhalve had de toevoeging van een extra knolbehandelingsmiddel of een grondbehandeling eveneens een positief effect.
- De toepassing van Solacol vlb in het najaar had een beter bestrijdingsresultaat dan de toepassing in het voorjaar. Hierbij werd wel enige groeiremming waargenomen en als gevolg daarvan een verschuiving naar een kleinere maatsortering (1x betrouwbaar).
- Deze groeiremming werd eveneens waargenomen bij de toepassing van Rovral vlb in het najaar met als gevolg ook een fijnere maatsortering.
- In alle gaven de behandelde objecten een hogere opbrengst in de pootgoedmaat. Hierbij scoorden de objecten A en C het hoogst.
- Ook de nog niet in de handel zijnde middelen Campogran en Moncereen bieden een duidelijk perspectief.

III SERIE 679 - 2 INVLOED VAN HET GEBRUIK VAN VLOEIBARE RHIZOCTONIA-BESTRIJDINGSMIDDELEN TIJDENS HET PLANTELING OP DE VERSPREIDING VAN BACTERIEZIEKTEN

Volgens de praktijk zou het gebruik van vloeibare Rhizoctonia-bestrijdingsmiddelen tijdens het planten aanwezig bacterieziekten kunnen 'versmeren'.

Om te controleren of dit klopt, werd in het verslagjaar een tweetal proeven hieromtrent aangelegd.

Hierbij werd uitgegaan van een afgekeurde partij pootgoed met in 1981 een aantasting van ca. 25% zwartbenigheid.

De partij werd bewaard in tons-kisten en enkele malen ruw omgestort. In het voorjaar werd voorgekiemd.

Het planten werd uitgevoerd met een volautomatische pootmachine waarbij het pootgoed opzettelijk ruw werd behandeld.

Er werden 4 objecten geplant t.w.:

- Onbehandeld
- kwikontsmetting najaar
- Solacol vlb tijdens het planten
- Dithane M45 tijdens het planten

Per object werd 600 m² uitgeplant.

Ondanks al de genomen maatregelen werd tijdens het seizoen nooit één bacteriezieke plant waargenomen.

IV SERIE 679-3 INVLOED VAN DOODSPUITEN, LOOFTREKKEN EN EEN COMBINATIE DAARVAN OP HET OPTREDEN VAN RHIZOCTONIA OP DE KNOL

Zoals bekend komt de vorming van Rhizoctonia-sclerotiën na loof trekken later op gang dan na doodspuiten.

In jaren waarin veel Phytophthora in het loof voorkomt, kan doodspuiten echter noodzakelijk zijn om knolaantasting te voorkomen.

In een praktijkproef op de proefboerderij "De Waag" werden bovenomschreven handelingen uitgevoerd en werd vervolgens d.m.v. proefrooingen het tijdstip van sclerotiënvorming vastgesteld.

De proefopzet was als volgt:

Obj.	Behandeling
A	Loof trekken op E-datum, rooien op 10-12, 18-20 en 28 dagen na loof trekken.
B	Volledig doodspuiten voor E-datum, rooien op 10-12, 18-20 en 28 dagen na 1e doodspuitdatum.
C	Eénmaal doodspuiten op de datum van de 1e bespuiting bij object B, gevolgd door loof trekken op E-datum, rooien op 10-12, 19-20 en 28 dagen na de 1e doodspuitdatum

Note: Eénmaal doodspuiten betekent, dat slechts een flink deel van de bladmassa wordt verbrand waardoor er meer lucht in het gewas komt.

Waarnemingsresultaat:

I Obj. A. Loof trekken 12.07.82

Rooi datum 22.07:	100% vrij
03.08:	99% vrij + 1% licht
13.08:	96% vrij + 2% licht + 1% matig

II Obj. B. Doodspuiten 10.07.82 en 13.07.82

Rooi datum 22.07:	97% vrij + 3% licht
03.08:	83% vrij + 5% licht + 12% matig + 2% zwaar
13.08:	76% vrij + 7% licht + 12% matig + 5% zwaar

III Obj. C. Doodspuiten 10.07.82 en loof trekken 12.07.82

Rooi datum 22.07:	98% vrij + 2% licht
03.08:	95% vrij + 5% licht
13.08:	90% vrij + 4% licht + 1% matig + 5% zwaar

Alle monsters werden beoordeeld volgens de Rhizoctonia-schaal van de PD.

Conclusie (voorlopig)

- Na deze 1e proef wijzen de resultaten van object C erop, dat de combinatie doodspuiten/loof trekken beter naar voren komt dan volledig doodspuiten. Slechts op het laatste rooitijdstip (28 dgn) valt er een duidelijke toename van Rhizoctonia-aantasting waar te nemen.
- Verder onderzoek voor meer zekerheid is noodzakelijk alvorens over deze belangrijke problematiek een definitieve conclusie kan worden getrokken.