

LANTBRUKETS FORSKNINGSCENTRAL

VÄXTSKYDDSANSTALTENS MEDDELANDE N:r 9

Katri Bremer, Jorma Kurtto, Kaiho Mäkelä, Kirsti Osara, Esko Seppänen,
Reijo Vanhanen:

Prövning av bekämpningsmedel mot växtsjukdomar 1976

Bekämpningsförsök mot stråbassjukdomar på vårvete	1	1
Bekämpningsförsök mot stråbassjukdomar på vårvete	2	2
Bekämpningsförsök mot stråbassjukdomar på höstvetete	3	3
Bekämpningsförsök mot mjöldagg på vårvete	4	4
Bekämpningsförsök mot mjöldagg på korn	5	5
Broddbehandling av höstråg mot utvintringssvampar på Tavast- lands försöksstation 1975/76	6	6
Broddbehandling av höstråg mot utvintringssvampar på Norra Savolax försöksstation 1975/76	7	6
Broddbehandling av höstråg mot utvintringssvampar på Mel- lersta Finlands försöksstation 1975/76	8	7
Broddbehandling av höstvetete mot utvintringssvampar på Tavast- lands försöksstation 1975/76	9	8
Broddbehandling av höstvetete mot utvintringssvampar på Mel- lersta Finlands försöksstation 1975/76	10	9
Betningsförsök med höstråg på Tavastlands försöksstation 1975/76	11	10
Betningsförsök med höstråg på Mellersta Finlands försöks- station 1975/76	12	11
Betningsförsök med höstråg på Norra Savolax försöksstation 1975/76	13	12
Betningsförsök med höstråg på Karelens försöksstation 1975/76	14	13
Betningsförsök 1 och 2 med höstråg mot snömgögel	15	14
Betningsförsök med höstvetete på Tavastlands försöksstation 1975/76	16	15
Betningsförsök mot flygsot på höstvetete i Dickursby 1975/76	17	16
Betningsförsök 1 och 2 med höstvetete mot trådklubba (Typhula spp.)	18	17
Betningsförsök 1 och 2 med höstvetete mot trådklubba (Typhula spp.)	19	18
Betningsförsök mot flygsot på vårvete	20	19
Betningsförsök mot stinksot på vårvete	21	20
Betningsförsök mot havreflygsot	22	21
Betningsförsök mot strimsjuka på korn	23	22
Betningsförsök mot strimsjuka på korn	24	23
Betningsförsök mot mjöldagg på korn	25	24-25
Effekt av kvicksilverfria betningsmedel på stråsådens groning	26	26
Effekt av kvicksilverfria betningsmedel på stråsådens brodd- skjutning	27	27
Betningsförsök med sockerbeta	28	28
Betningsförsök 1 och 2 med sockerbetsfrön infekterade med Phoma betae	29	29
Betningsförsök med potatis mot filtsjuka (groddbränna)	30	30
Bekämpningsförsök mot potatisbladmögel i Dickursby	31	31
Försök för blastdödning av potatis	32	32
Bekämpningsförsök mot lagringssjukdomar på potatis, I	33	33
Bekämpningsförsök mot lagringssjukdomar på potatis, II	34	33
Bekämpningsförsök mot lökmögel på Länsi-Hahkiala försöksgård	35	34
Restanalyser från försöket mot lökmögel på Länsi-Hahkiala försöksgård	36	35
Bekämpningsmedelsbehandling av lök som skall lagras	37	36
Bekämpningsmedelsbehandling av purjo som skall lagras	38	37
Bekämpningsförsök mot böNFLÄCKSJUKA på Lännen Tehtaats för- söksgård	39	38-39
Bekämpningsförsök mot böNFLÄCKSJUKA i Dickursby	40	40
Restanalyser från försöket mot böNFLÄCKSJUKA i Dickursby ...	41	41

Bekämpningsförsök mot grämögel på huvudsallat	42	42
Restanalyser vid bekämpning av grämögel på huvudsallat	43	43
Bekämpningsförsök mot Pythium på växthusgurka	44	44
Restanalyser av växthusgurka	45	45
Bekämpningsförsök mot grämögel på jordgubbe i Dickursby	46	46
Bekämpningsförsök mot mjöldagg på jordgubbe i Dickursby	47	47
Bekämpningsförsök mot fläcksjukor på röda vinbär i Dickursby	48	48
Bekämpningsförsök mot fläcksjukor på röda vinbär	49	49
Bekämpningsförsök mot krusbärsmjöldagg på svarta vinbär i Härvala	50	50
Bekämpningsförsök mot mjöldagg och fläcksjukor på svarta vin- bär	51	51
Bekämpningsförsök mot krusbärsmjöldagg och fläcksjukor på krusbär	52	52
Bekämpningsförsök mot fruktskorv i Dickursby	53	53
Bekämpningsförsök mot fruktskorv i Vik	54	54
Bekämpningsförsök mot gul monilia i Virkby	55	55
Previcur-försök med tulpaner (5°C)	56	56
Bekämpningsförsök mot begoniemjöldagg	57	57
Bekämpningsförsök 1 mot rosenmjöldagg	58	58
Bekämpningsförsök 2 mot rosenmjöldagg	59	59

TESTADE PREPARAT

60-61

Tabell 1. Bekämpningsförsök mot stråbassjukdomar på vårvete

Forskare: Jorma Kurtto

Fältförsök i Dickursby. Sort Ruso-vårvete, sådd 18.5.76, ruta 8 m x 1.25 m = 10 m². Upprepningar 4. Gödsling 500 kg/ha Yn. Förfrukt träda. Ogräsbesprutning 14.6. med MCPA. Fungicidbehandlingar 23.6. på utvecklingsstadiet 5 och 2.8. på utvecklingsstadiet 10.5 (Feckes). Vatten 400 l/ha och sprutning. Skörd 19.9.

Försöksled	Preparat g/ha		Kärnskörd		
	I sprutning	II sprutning	kg/ha	rt	1000-kv g
Obehandlad	-	-	4470	100	43.8
Bavistin M	2500	-	4540	102	44.3
"	2500	2500	4580	102	44.0
Bavistin	250	-	4260	95	41.8
"	250	250	4660	104	42.3
Benlate	250	-	4600	103	43.5
"	250	250	4750	106	42.5
DPX 110	5000	-	4770	108	41.0
"	5000	5000	4680	105	42.8
m-%			2.1		
F-värde			2.55 ^x		
MSD _{t 5%}			286		

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 2. Bekämpningsförsök mot stråbassjukdomar på vårvete

Forskare: Jorma Kurtto

Fältförsök på Tavastlands försöksstation i monokultur av vete. Jordart grovmo, pH 6.0, Ca 650, K 130, P 46 och Mg 40. Gödslings 500 kg/ha normal Y. Förfrukt höstvete. Sådd 26.5.1976. Ogräsbekämpning med Actril 4 14.6. Fungicidbehandlingar 30.6. och 16.7. Mognad 7.9., försöket skördat 21.9.

Försöksled	Preparat	Vatten	Växt- tid	g/ha	l/ha	kg/ha	rt	1000-kv	Hlv	Friska		Strån angripna av rotödare		Strå- Fusa-		Insekt-		Mjöl- dagg (2 övrst blåder %	
										%	%	primärrötter mild mått- lig	sekundärrötter mild mått- lig	knäc- kare	rium- svampar	skador	%		%
Obehandlad	-	400	104	1550	100	27.1	100	74.5	1	23	55	22	30	48	21	29	4	12	44
Bavistin M	2500	400	"	1620	105	27.2	105	74.3	1	32	51	14	37	44	15	5	5	11	36
"	2x2500	2x400	"	2090	135	29.1	135	73.8	2	40	45	14	41	38	13	3	4	14	42
Bavistin	250	400	"	1840	119	26.6	119	74.0	2	23	53	21	27	48	20	6	3	15	38
"	2x250	2x400	"	1900	123	27.1	123	73.9	0	18	61	17	20	66	15	4	5	13	35
Benlate	250	400	"	1730	112	26.6	112	73.7	0	22	72	5	26	66	5	3	4	15	43
"	2x250	2x400	"	1740	112	27.2	112	73.5	1	17	68	13	21	68	12	2	3	11	39
DFX 110	5000	400	"	2050	132	27.1	132	73.8	0	22	66	13	26	59	13	2	3	21	35
"	2x5000	2x400	"	2340	151	30.0	151	74.5	0	17	55	21	16	63	19	1	3	24	25

m-% 3.66

F-värde 13.32^{xxx}

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 3. Bekämpningsförsök mot stråbassjukdomar på höstvet

Forskare: Jorma Kurtto

Fältförsök i Dickursby. Sort Nisu-höstvet. Sådd 2.9.75 i träda. Gödsling 600 kg/ha PK+ kreatursgödsel. Ogräsbekämpning med Mepro Special 19.5. Fungicidbehandlingar 15.6. och 1.7. Vatten 400 l/ha och sprutning. Skörd 7.9.

Försöksled	Preparat g/ha		Kärnskörd		
	I sprutning	II sprutning	kg/ha	rt	1000-kv g
Obehandlad	-	-	4320	100	30.0
Bavistin M	2500	-	5740	133	33.3
"	2500	2500	6160	143	34.3
Bavistin	250	-	5250	122	32.5
"	250	250	5210	121	36.8
Benlate	250	-	5560	129	35.0
"	250	250	5040	117	34.5
DPX 110	5000	-	4980	115	38.0
"	5000	5000	5140	119	36.8
m-%			7.29		
F-värde			1.89		

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 4. Bekämpningsförsök mot mjöldagg på vårvete

Forskare: Jorma Kurtto

Fältförsök i Dickursby. Sort Ruso-vårvete. Sådd 18.5., rutstorlek 8 m x 1.25 m = 10 m². Upprepningar 4. Gödsling 500 kg/ha normal Y. Förfrukt träda. Ogräsbesprutning 14.6. med MCPA. Mjöldaggbekämpning 10.7. på utvecklingsstadiet 10.1.; vädret soligt +20°C. Skörd 19.9.

Försöksled	Preparat l-kg/ha	Vatten l/ha	Mjöldagg		Skador 0-5 ²⁾	Kärnskörd	
			1-100 20.7.	20.7.		kg/ha	rt
Obehandlad	-	-	11	0	3890	100	41.5
Afugan	2.00 l	400	8	0	4430	114	43.5
Bayer 6743 ¹⁾	200 g/100 kg	-	5	0	4130	106	42.0
Calixin	0.75 l	400	6	2	3590	92	43.0
Carbendazol	0.40 kg	"	8	0	3910	101	42.5
DPX 110	5.00 kg	"	5	0	4180	107	43.3
Funginex	1.00 kg	"	5	0	4070	105	42.8
Imazalil	1.50 l	"	8	0	3860	99	43.0
Morestan sprutp.	0.50 kg	"	8	0	4130	106	42.8
m-%					2.8		
F-värde					4.50 ^{xx}		
MSD _t 5 %					323		
MSD _t 1 %					439		

1) Betningsmedel

2) 0 = ej skador, 5 = beståndet förstört

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 5. Betningsförsök mot mjöldagg på korn

Forskare: Jorma Kurtto

Fältförsök i Dickursby. Sort Pomo-korn. Sådd 4.6., ca 2 veckor senare än normalt. Gödsling 500 kg/ha normal Y. Rutstorlek 8 m x 1.25 m = 10 m². Ogräsbesprutning 14.6. med Hormotuh. Mjöldaggbekämpning 4.8. Försöket skördat 20.9. (liggsäd).

Försöksled	Preparat	Kärnskörd		
		kg/ha	rt	1000-kv g
Obehandlad	-	3110	100	37.5
Afugan	2.00 l/ha	3860	124	40.8
Bayer 6743 ¹⁾	200 g /100 kg	2960	95	38.8
Calixin	0.75 l/ha	3440	111	37.8
Carbendazol	0.40 kg/ha	3660	118	40.5
Funginex	1.00 kg/ha	2910	93	39.5
Granosan	1.00 kg/ha	3280	105	39.3
Imazalil	1.50 l/ha	3210	103	38.0
Morestan sprutp.	0.50 kg/ha	3070	99	40.8
F-värde		3.73 ^{xx}		
MSD _t 5 %		482		
MSD _t 1 %		656		

1) Betningsmedel

Tabell 6. Broddbehandling av höstråg mot utvintringssvampar på Tavastlands försöksstation 1975/76

Forskare: Reijo Vanhanen
Helmi Linnomäki

Fältförsök på mjälig finmo. Lantsort, rutor 12 m², blockmetod, 3 upprepningar. Sådd 1.9.1975, fungicidbehandling 13.11.1975. Skörd 16.9.1976.

Försöksled	Preparat		Vatten- mängd l/ha	Snömögelangripen del av beståndet		Skörd	
	/ha			26.4.76	%	kg/ha	rt
Obehandlad	-	-	-	13		3610	100
Avicol-sprutp. (mätare)	10	kg	400	5		3900	108
Benlate	0.4	"	400	0		3920	109
Derosal	0.4	"	400	0		4330	120
Panocrine 35	2	l	400	0		3910	108
Topsin M	0.4	kg	400	1		4030	112
m-%						5.4	
F-värde						1.173	

Tabell 7. Broddbehandling av höstråg mot utvintringssvampar på Norra Savolax försöksstation 1975/76

Forskare: Reijo Vanhanen
Erkki Virtanen

Fältförsök på grovmo. Sort Jussi. Rutor 12 m², blockmetod, 3 upprepningar. Sådd 21.8.1975. Fungicidbehandling 5.11.1975. Skörd 9.9.1976.

Försöksled	Preparat		Vatten- mängd l/ha	Utvintrings- skador %	Skörd	
	/ha				kg/ha	rt
Obehandlad	-	-	-	7	3340	100
Avicol-sprutp. (mätare)	10	kg	400	5	3000	90
Benlate	0.4	"	400	7	3230	97
Derosal	0.4	"	400	5	2730	82
Panocrine 35	2	l	400	5	3030	91
Topsin M	0.4	kg	400	5	2830	85
m-%					4.1	
F-värde					3.4 ^x	

Tabell 8. Broddbehandling av höstråg mot utvintringssvampar på Mellersta Finlands försöksstation 1975/76

Forskare: Reijo Vanhanen
Paavo Simojoki

Fältförsök på grovmo. Sort Voima, rutor 12.5 m², blockmetod, 4 upprepningar, Sådd 18.8.1975, fungicidbehandling 6.11.1975, skörd 17.9.1976.

Försöksled	Preparat /ha	Vattenmängd l/ha	Skörd kg/ha	rt
Obehandlad I	-	-	3350	100
Obehandlad II	-	-	3970	119
Avicol-sprutp. (mätare)	10 kg	400	4040	121
Benlate	0.4 "	400	3910	117
Derosal	0.4 "	400	3740	112
Panoctine 35	2 l	400	4590	107
Topsin M	0.4 kg	400	3330	99
m-%			6.47	
F-värde			1.447	

Snömögel, trådklubba och nordisk gräsröta uppträdde i någon mån i alla försöksled, men inga skillnader uppträdde mellan behandlingarna.

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 9. Broddbehandling av höstvetete mot utvintringssvampar
på Tavastalands försöksstation 1975/76

Forskare: Reijo Vanhanen
 Helmi Linnomäki

Fältförsök på molera. Sort Nisu, rutor 12 m², blockmetod, 4 upprepningar. Sådd 1.9.1975, fungicidbehandling 13.11.1975, skörd 27.8.1976.

Försöksled	Preparat		Vatten- mängd l/ha	Utvintrings- skador %	Skörd	
	/ha				kg/ha	rt
Obehandlad	-	-	-	3	6490	100
Avicol-sprutp. (mätare)	10	kg	400	2	6780	104
Benlate	0.4	"	400	2	6730	104
Derosal	0.4	"	400	4	6860	106
Fanotine 35	2	l	400	2	6390	98
Topsin M	0.4	kg	400	2	6960	107
m-%					1.7	
F-värde					3.8 ^x	

Inga utvintringssvampar uppträdde i försöket.

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 10. Broddbehandling^{av} höstvetete mot utvintringssvampar på
Mellersta Finlands försöksstation 1975/76

Forskare: Reijo Vanhanen
Paavo Simojoki

Fältförsök på grovmo. Sort Nisu, rutor 12.5 m², blockmetod, 4 upprepningar. Sådd 30.8.1975, fungicidbehandling 6.11.1975, skörd 17.9.1976.

Försöksled	Preparat /ha	Vattenmängd l/ha	Skörd kg/ha	rt
Obehandlad	-	-	5910	100
Avicol-sprutp. (mätare)	10 kg	400	5930	100
Benlate	0.4 "	400	6400	108
Demosan	5 "	400	6100	103
Derosal	0.4 "	400	6390	108
Panocrine 35	2 l	400	6060	103
Topsin M	0.4 kg	400	6200	105
m-%			1.82	
F-värde			3.198 ^x	

Snömögel, trådklubba och nordisk gräsröta uppträdde i någon mån i alla försöksled, men inga skillnader uppträdde mellan behandlingarna.

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 11. Betningsförsök med höstråg på Tavastlands försöksstation
1975/76

Forskare: Reijo Vanhanen
Helmi Linnomäki

Fältförsök på lerhaltig grovmo. Sort Voima, grobarhet 68 %, 1000 kv.
24 g, utsädesmängd 300 kg/ha. Rutor 10 m², blockmetod, 4 upprepningar.
Sådd 28.8.1975, skörd 14.9.1976.

Försöksled	Preparat /100 kg utsäde	Snömögelangripen endel av beståndet 26.4.76, %	Skörd	
			kg/ha	rt
Obehandlad	-	24	4620	100
Ceresan (mätare)	200 g	22	4310	93
Bayer 6743	200 g	11	4420	96
Bayer 6744	200 ml	11	4710	102
Benlate	200 g	8	4500	97
Derosal	200 g	9	4690	102
DPX 21	200 g	9	4630	100
Lignasan	400 ml	12	4670	101
Panocrine Plus	200 ml	18	4370	95
P1 3306	200 ml	22	4590	99
P1 3338	200 ml	11	3860	84
SN 43410	400 g	15	4780	103
TCMTB 30 EC	200 ml	13	4500	97
m-%			4.5	
F-värde			1.4	

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 12. Betningsförsök med höstråg på Mellersta Finlands försöksstation 1975/76

Forskare: Reijo Vanhanen
Paavo Simojoki

Fältförsök på grovmo. Sort Voima, grobarhet 68 %, 1000 kv. 24 g, utsädesmängd 300 kg/ha. Rutor 10 m², blockmetod, 4 upprepningar. Sådd 18.8.1975, skörd 5.10.1975.

Försöksled	Preparat /100 kg utsäde	Broddtäthet på hösten st/m ²	Skörd	
			kg/ha	rt
Obehandlad	-	489	4530	100
Ceresan (mätare)	200 g	664	4220	93
Bayer 6743	200 g	432	3820	84
Bayer 6744	200 ml	404	3860	85
Benlate	200 g	338	4560	101
Derosal	200 g	352	4690	104
DFX 21	200 g	374	4370	96
Panoptine Plus	200 ml	405	4510	100
Pl 3306	200 ml	395	4900	108
Pl 3338	200 ml	203	4570	101
SN 43410	400 g	431	4820	106
TCMTB 30 EC	200 ml	205	4640	102
m-%		5.65		
F-värde		1.814		

Mängden utvintringssvampar var ringa i försöksrutorna och skadorna av dessa värderades inte, ty brodden hade skadats svårt av harar under vintern.

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 13. Betningsförsök med höstråg på Norra Savolax försöksstation 1975/76

Forskare: Reijo Vanhanen
Erkki Virtanen

Fältförsök på grovmo. Sort Voima, grobarhet 68 %, 1000 kv. 24 g, utsädesmängd 300 kg/ha. Rutor 10 m², blockmetod, 4 upprepningar. Sådd 19.8.1975, skörd 9.9.1976.

Försöksled	Preparat /100 kg utsäde	Snömögel- angripen del av beståndet 27.4.76 %	Utvintrings-	Skörd	
			skador %	kg/ha	rt
Obehandlad	-	41	6	3370	100
Ceresan (mätare)	200 g	86	20	3430	102
Bayer 6743	200 g	13	6	3920	116
Bayer 6744	200 ml	14	4	3800	113
Benlate	200 g	9	5	3260	97
Derosal	200 g	9	6	4110	122
DPX 21	200 g	10	3	3450	102
Panocrine Plus	200 ml	80	11	2740	81
Pl 3306	200 ml	24	10	3720	110
Pl 3338	200 ml	28	10	3670	109
SN 43410	400 g	26	8	4200	125
TCMTB 30 EC	200 ml	18	13	3270	97
m-%				9.6	
F-värde				1.5	

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 14. Betningsförsök med höstråg på Karelens försöksstation
1975/76

Forskare: Reijo Vanhanen
 Reijo Heikkilä

Fältförsök på grovmo. Sort Voima, grobarhet 68 %, 1000 kv. 24 g, utsädesmängd 300 kg/ha. Rutor 10 m², blockmetod, 4 upprepningar. Sådd 28.8.1975, skörd 17.9.1976.

Försöksled	Preparat /100 kg utsäde	Utvintrings- skador %	Snömögel 1 - 10	Trådklubba 1 - 10	Skörd kg/ha	rt
Obehandlad	-	5.4	5.3	1.5	2330	100
Ceresan (mätare)	200 g	6.2	6.8	1.5	2080	89
Bayer 6743	200 g	4.2	5.0	1.5	2650	114
Bayer 6744	200 ml	5.8	2.3	1.5	1990	85
Benlate	200 g	3.4	2.8	1.5	2820	121
Derosal	200 g	2.4	3.3	1.5	3150	135
DPX 21	200 g	3.2	3.0	1.5	2580	111
Panocrine Plus	200 ml	4.3	5.0	1.5	2470	106
Pl 3306	200 ml	5.7	4.5	1.5	2170	93
Pl 3338	200 ml	5.3	5.0	1.5	2100	90
SN 43410	400 g	4.6	5.3	1.5	2630	113
TCMTB 30 EC	200 ml	4.2	4.5	1.5	2560	110
m-%					5.98	
F-värde					5.388 ^{xxx}	

Tabell 15. Betningsförsök 1 och 2 med höstråg mot snömögel

Forskare: Reijo Vanhanen

Växthüs-försök. Betat utsäde av Voima-höstråg såddes i ångad jord i krukor á 50 kärnor. Broddskjutning i växthus och inokulering med ren kultur av Fusarium nivale, då plantorna var 10-15 cm långa. Härefter täcktes brodden i krukorna med cellulosaavadd och placerades att övervintra i kylkammare för 3 veckor vid +5°C. Före analyseringen fick brodden återhämta sig 2 veckor i växthus vid ca +19°C. I försök 1 ingick 3 upprepningar, i försök 2 däremot 4.

Försöksled	Preparat /100 kg utsäde	Antal plantor före inokuleringen		Antal friska plantor vid försökets slut		Dödlighet %		Betningseffekt %	
		Försök 1	Försök 2	Försök 1	Försök 2	Försök 1	Försök 2	Försök 1	Försök 2
Icke inokulerad	-	-	149	-	104	-	30.2	-	-
Obetad	-	129	149	1	2	99.2	98.7	-	-
Täyssato-vätska	200 ml	121	163	2	3	98.3	98.2	0.9	0.5
Bayer 6743	200 g	111	148	39	110	64.9	25.7	34.6	74.0
Bayer 6744	200 ml	121	152	5	56	95.9	63.2	3.3	36.0
Benlate	200 g	125	148	97	119	22.4	19.6	77.4	80.1
Derosal	200 g	127	145	92	103	27.6	29.0	72.2	70.6
DPX 21	200 g	129	-	110	-	14.7	-	85.1	-
Lignasan	400 ml	134	154	94	121	29.9	21.4	69.9	78.3
Panocetine Plus	200 ml	128	152	1	55	99.2	63.8	0	35.4
Pl 3306	200 ml	125	147	52	126	58.4	14.3	41.1	85.5
Pl 3338	200 ml	132	156	36	88	72.7	43.6	26.7	55.8
SN 43410	400 g	124	153	85	112	31.5	27.0	68.2	72.6
TCMTE 30 EC	200 ml	97	136	19	79	80.4	41.9	19.0	57.5
Vitavax F-vätska	300 ml	129	165	2	47	98.4	71.5	0.8	27.6
Voronit-vätska	300 ml	122	161	5	42	95.9	73.9	3.3	25.1

F-värde

43.2 xxx

32.1 xxx

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 16. Betningsförsök med höstvetete på Tavastlands försöksstation 1975/76

Forskare: Reijo Vanhanen
Helmi Linnomäki

Fältförsök på lerhaltig grovmo. Sort Nisu, grobarhet 60 %, 1000 kv. 34 g, utsädesmängd 300 kg/ha. Rutor 10 m², blockmetod, 4 upprepningar. Sädd 28.8.1975, skörd 2.9.1976.

Försöksled	Preparat /100 kg utsäde	Utvintrings-	Skörd	
		skador ^{x)} 26.4.76 % av beståndet	kg/ha	rt
Obehandlad	-	45	6010	100
Ceresan (mätare)	200 g	53	6400	106
Bayer 6743	200 g	21	7000	116
Bayer 6744	200 ml	18	6430	107
Derosal	200 g	25	6440	107
DPX 21	200 g	21	6100	101
Panoctine Plus	200 ml	34	5840	97
SN 43410	400 g	35	6360	106
TCMTB 30 EC	200 ml	30	6060	101
Vitavax T-vätska	300 ml	36	5720	95
m-%			3.01	
F-värde			3.885 ^{xx}	

x) Övervintringsskadorna berodde huvudsakligen på köld- och vatten-skador; av skadorna i beståndet förorsakades ca 30 % av snömögel.

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 17. Betningsförsök mot flygsot på höstvetete i Dickursby 1975/76

Forskare: Reijo Vanhanen

Fältförsök. Sort Nisu, grobarhet 60 %, 1000 kv. 34 g, utsädesmängd 300 kg/ha. Rutor 10 m², blockmetod, 4 upprepningar. Sådd 29.8.1975.

Försöksled	Preparat /100 kg utsäde	Broddtäthet		Över- vintrings- %	Sotax st/m ²	Betnings- effekt på flygsot %
		17.11.75	26.4.76			
Obehandlad	-	90	88	98	5.8	
Ceresan (mätare)	200 g	91	89	98	8.8	-51.7
Bayer 6743	200 g	93	90	97	0.3	94.8
Bayer 6744	200 ml	93	92	99	0	100
Derosal	200 g	93	92	99	0.3	94.8
DPX 21	200 g	91	87	96	0.7	87.9
Panoctine Plus	200 ml	93	92	99	6.1	-5.2
SN 43410	400 g	91	88	97	8.1	-39.7
TCMTB 30 EC	200	91	86	95	5.6	3.4
Vitavax T-vätska	300 ml	93	92	99	3.2	44.8
F-värde					9.4 ^{xxx}	

Tabell 18. Betningsförsök 1 och 2 med höstvetete mot trädklubba (Typhula spp.)

Forskare: Reijo Vanhanen

Växthüs-försök. Sort Nisu-höstvetete. Betade vetekärnor såddes i ångad jord i krukor á 50 kärnor, 3 upprepningar. Broddskjutning i växthus och inokulering med sklerotier av Typhula incarnata, då plantorna var 10-15 cm höga. Härefter täcktes plantorna med cellulosavadd och placerades att övervintra i kylkammare vid ca +5°C i fyra veckor. Före analyseringen fick plantorna återhämta sig i växthus i två veckor vid ca +19°C.

Försöksled	Preparat /100 kg utsäde	Antal plantor före inokuleringen		Antal friska plan- tor vid försökets slut		Dödlighet %		Betningseffekt %	
		Försök 1	Försök 2	Försök 1	Försök 2	Försök 1	Försök 2	Försök 1	Försök 2
Oinokulerad	-	141	143	45	120	68.1	16.1	-	-
Obetad	-	133	140	4	0	97.0	100.0	-	-
Täyssato	200 g	139	142	1	10	99.3	93.0	-2.4	7.0
Bayer 6743	200 g	128	136	77	32	39.8	76.5	59.0	23.5
Bayer 6744	200 ml	142	143	35	17	75.4	88.1	22.3	11.9
Derosal	200 g	126	141	1	1	99.2	99.3	-2.3	0.7
Granosan	200 g	138	137	3	5	97.8	96.4	-0.8	3.6
Lignasen	400 ml	130	139	11	3	91.5	97.8	5.7	2.2
Panocetine	200 ml	129	139	1	4	99.2	97.1	-2.3	2.9
Panocetine Plus	200 ml	135	139	2	10	98.5	92.8	-1.5	7.2
Pl 3306	200 ml	124	138	1	8	99.2	94.2	-2.3	5.8
Pl 3338	200 ml	146	140	1	6	99.3	95.7	-2.4	4.3
SN 43410	400 g	143	138	11	17	92.3	87.7	4.7	12.3
TCMTB 30 BC	200 ml	126	110	5	16	96.0	85.5	1.0	14.5
Vitavax T-vätska	300 ml	145	149	4	17	97.2	94.6	0.2	5.4
Voronit-vätska	300 ml	139	141	11	5	92.1	96.5	5.1	3.5

F-värde

7.9^{xxx}9.6^{xxx}

Tabell 19. Betningsförsök 1 och 2 med höstvete mot trädklubba (Typhula spp.)

Forskare: Reijo Vanhanen

Växthusförsök. Sort Nisu-höstvete. Betade vetekärnor såddes i ångad jord i krukor á 50 kärnor, 3 upprepningar. Broddskjutning i växthus och inokulering med sklerotier av Typhula ishikariensis, då plantorna var 10-15 cm höga. Härefter täcktes plantorna med cellulosavadd och placerades att övervintra i kylkammare vid ca +5°C i fyra veckor. Före analyseringen fick plantorna återhämta sig i växthus i två veckor vid ca +19°C.

Försöksled	Preparat /100 kg utsäde	Antal planter före		Antal friska plan- tor vid försökets		Dödlighet		Betningseffekt	
		Försök 1	Försök 2	Försök 1	Försök 2	Försök 1	Försök 2	Försök 1	Försök 2
Oinokulerad	-	141	143	45	120	68.1	16.1	-	-
Obetad	-	131	134	0	2	100.0	98.5	-	-
Täyssato	200 g	141	145	1	1	99.3	99.3	0.7	0.8
Bayer 6743	200 g	130	131	107	92	17.7	29.8	82.3	69.2
Bayer 6744	200 ml	135	138	34	66	74.8	52.2	25.2	47.0
Derosal	200 g	110	140	0	0	100.0	100.0	0.0	-1.5
Granosan	200 g	132	141	0	0	100.0	100.0	0.0	-1.5
Lignasan	400 ml	134	140	1	3	99.3	97.9	0.7	0.6
Panocetine	200 ml	130	138	0	3	100.0	97.8	0.0	0.7
Panocetine Plus	200 ml	124	137	0	2	100.0	98.5	0.0	0.0
Pl 3306	200 ml	135	146	0	7	100.0	95.2	0.0	3.4
Pl 3338	200 ml	141	141	0	4	100.0	97.2	0.0	1.3
SN 43410	400 g	143	144	1	2	99.3	98.6	0.7	0.1
TCMTB 30 EC	200 ml	122	101	0	13	100.0	87.1	0.0	11.6
Vitavax T-vätska	300 ml	145	144	0	17	100.0	88.2	0.0	10.5
Voronit-vätska	300 ml	139	145	1	8	99.3	94.5	0.7	5.1

F-värde

223.5^{xxx}64.8^{xxx}

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 20. Betningsförsök mot flygsot på vårvede

Forskare: Reijo Vanhanen

Fältförsök. Sort Apu-vårvede. Rutor 6.25 m², blockmetod, 3 upprepningar. Avräkning av axen från 6 m² och antalet sotax från alla rutor och ruttans totala yta.

Försöksled	Preparat /100 kg utsäde	Ax st/m ²	Sotax st/m ²	%	Skörd kg/ha	rt	Betnings- effekt på flygsot %
Obehandlad	-	430	31.6	7.3	3398	100	
Vitavax (mätare)	200 g	348	0.6	0.2	3326	98	97.2
Bayer 6743	200 g	423	2.9	0.7	3114	92	90.4
Bayer 6744	200 ml	363	1.9	0.5	2764	81	93.2
Derosal	200 g	336	8.4	2.5	3542	104	65.8
Granosan	200 g	407	11.5	2.8	3201	94	61.6
Imazalil+Vitavax ¹⁾	300 ml	405	10.6	2.6	2990	88	64.4
Panocrine	200 ml	444	33.5	7.5	3446	101	-2.7
Panocrine Plus	200 ml	413	28.9	7.0	3418	101	4.1
SN 43410	400 g	385	35.3	9.2	2934	86	-26.0
Vitavax T-vätska	300 ml	405	4.8	1.2	3497	103	83.6
7118/3	200 g	308	6.4	2.1	2436	72	71.2
m-%					6.8		
F-värde			79.4 ^{xxx}		2.1		

1) Imazalil 2.5 % + Vitavax 5.0 %

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 21. Betrningsförsök mot stinksot på vårveete

Forskare: Reijo Vanhanen

Fältförsök. Sort Diamant. Kärnorna inokulerade med torra stinksot-sporer. Broddskjutning i lådor vid +10°C, varefter utplacering på åkern. 60 kärnor per ruta, 5 upprepningar.

Försöksled	Preparat /100 kg utsäde	Plantor st	Plantor med sot st	%	Betrnings- effekt %
Obehandlad	-	297	65	22.6	
Ceresan (mätare)	200 g	299	0	0	100
Bayer 6743	200 g	299	1	0.3	98.7
Bayer 6744	200 ml	298	0	0	100
Derosal	200 g	299	0	0	100
Granosan	200 g	298	0	0	100
Panoctine	200 ml	299	0	0	100
Panoctine Plus	200 ml	298	0	0	100
SN 43410	400 g	297	4	1.3	94.2
Vitavax T-vätska	300 ml	297	0	0	100
7118/1	200 g	294	0	0	100
7118/4	200 g	274	2	0.7	96.9

F-värde

58.2^{xxx}

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 22. Betningsförsök mot havreflygsot

Forskare: Reijo Vanhanen

Fältförsök. Sort Risto-havre. Kärnorna inokulerade med sotsporer med hjälp av näringslösning och vacuum. Broddskjutning i lådor vid 20-24°C, varefter utplacering av brodden på åkern. 60 kärnor per ruta, 5 upprepningar.

Försöksled	Preparat /100 kg utsäde	Antal plantor totalt	Antal plantor med sot st	%	Betnings- effekt %
Obehandlad	-	277	181	65.3	
Ceresan (mätare)	300 g	294	53	18.0	72.4
Bayer 6743	200 g	281	0	0	100.0
Bayer 6744	200 ml	276	0	0	100.0
Derosal	200 g	281	0	0	100.0
Granosan	200 g	294	0	0	100.0
Panocrine	200 ml	289	212	73.4	-12.4
Panocrine Plus	300 ml	280	174	62.1	4.9
SN 43410	400 g	290	90	31.0	52.5
Vitavax T-vätska	300 ml	289	0	0	100.0
7118/1	300 g	293	0	0	100.0
7118/2	300 g	281	2	0.7	98.9

F-värde

158.4^{xxx}

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 23. Betningsförsök mot strimsjuka på korn

Forskare: Reijo Vanhanen

Fältförsök. Sort Otra. Utsädet infekterat av strimsjuka. Rutor 6.25 m², blockmetod, 3 upprepningar. Betning 6.5.1976, sådd 11.5.76. Avräkning av antalet plantor från 6 rm (3 x 2 rm)/ ruta 5.- 20.7.76. Skörd 15.8.76.

Försöksled	Preparat /100 kg utsäde	Antal plantor st/rm	Antal plantor med strimsjuka st/rm	%	Skörd kg/ha	rt	Betnings- effekt %
Obehandlad	-	59.9	35.0	58.4	3001	100	
Ceresan (mätare)	200 g	56.5	0.4	0.7	5944	198	98.8
Bayer 6743	200 g	50.7	29.8	58.8	2958	99	-0.7
Bayer 6744	200 ml	50.4	22.8	45.2	3446	115	22.6
Derosal	200 g	57.7	37.2	64.4	2250	75	-10.3
Granosan	200 g	57.5	20.6	35.7	4098	137	38.9
Imazalil	300 ml	50.0	0.3	0.6	5857	195	99.0
Imazalil+Vitavax ¹⁾	300 ml	44.0	0.7	1.6	6219	207	97.3
Panocrine	200 ml	55.1	28.7	52.1	3190	106	10.8
Panocrine Plus	200 ml	52.3	4.6	8.7	5283	176	85.1
SN 43410	400 g	57.1	19.1	33.5	4326	144	42.6
7118/1	200 g	52.7	0.5	0.9	5456	182	98.5
m- %						6.2	
F-värde			64.3 ^{xxx}			26.2 ^{xxx}	

1) Imazalil 2.5 % + Vitavax 5.0 %

Restanalyser

Preparat och halt verksam substans	Tid mellan behandling och analys, dygn	Rest ppm
Derosal Carbendazim 60 %	265	kärnor, ej konst. < 0.1

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 24. Betningsförsök mot strimsjuka på korn

Forskare: Reijo Vanhanen

Växthusförsök. Sort Edda II. Utsädet infekterat av strimsjuka. Sådd i ångad jord, 40 kärnor per kruka, 5 upprepningar. Broddskjutning vid +10°C varefter överflyttning till växthus. Analys 5 veckor efter sådden.

Försöksled	Preparat /100 kg utsäde	Antal plantor totalt st	Antal plantor med strimsjuka st	%	Betnings- effekt %	Brodd- skjutning i relativa tal
Obehandlad	-	156	82	52.6		100
Ceresan (mätare)	200 g	162	0	0	100	104
Bayer 6743	200 g	164	28	17.1	67.5	105
Bayer 6744	200 ml	141	18	12.8	75.7	90
Derosal	200 g	154	86	55.8	-6.1	99
Granosan	200 g	159	8	5.0	90.5	102
Imazalil	300 ml	163	1	0.6	98.9	104
Imazalil + Vitavax ¹⁾	300 ml	156	1	0.6	98.9	100
Panoctine	200 ml	160	64	40.0	24.0	103
Panoctine Plus	200 ml	161	4	2.5	95.2	103
SN 43410	400 g	164	6	3.7	93.0	105
7118/1	200 g	171	0	0	100	110

F-värde

64.4^{xxx}

1) Imazalil 2.5 + Vitavax 5 %

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

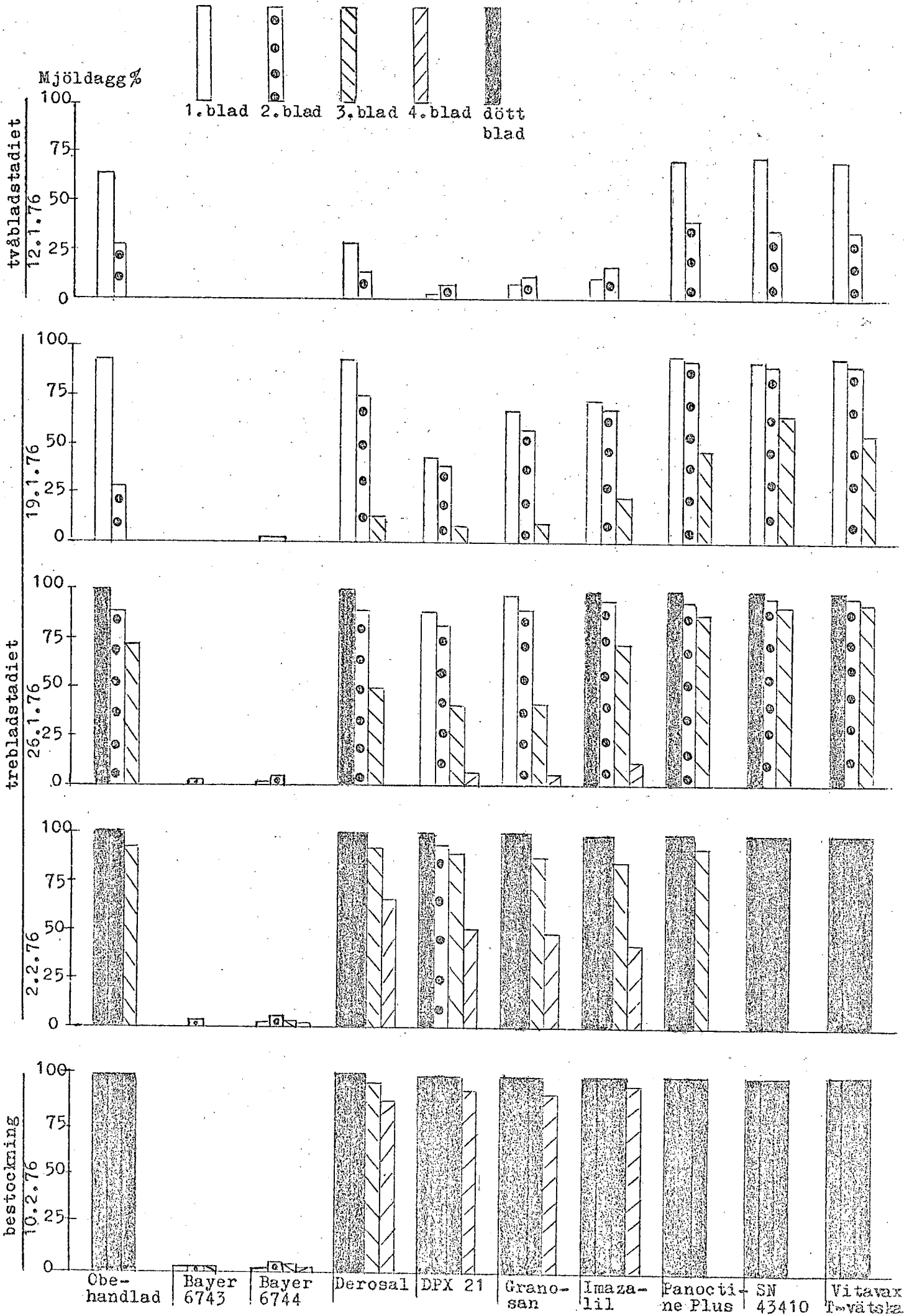
Tabell 25. Betningsförsök mot mjöldagg på korn

Forskare: Reijo Vanhanen

Växthusförsök. Betat Pomo-korn såddes i ångad jord i krukor á 40 kärnor, 4 upprepningar. Mjöldagginfektion genom att i växthuset med jämna mellanrum utplacera mjöldaggangripna kornbestånd, varifrån sporerne fördes med luftströmmar till testväxterna. Analys av mjöldagg på bladen gjordes med en veckas intervaller från tvåbladstadiet fram till bestockningen, då många plantor redan var helt förstörda av mjöldagg. Sådd 15.12.75, broddskjutning 26.12.75, analyser 5., 12., 19., 26.1.76 och 2., 10.2.76.

Försöksled	Preparat /100 kg utsäde	Bladyta betäckt eller förstörd av mjöldagg %		
		tvåbladstadiet 12.1.	trebladstadiet 26.1.	bestockning 10.2.
Obehandlad	-	46	86	100
Bayer 6743	200 g	0	1	1
Bayer 6744	200 ml	0	4	4
Derosal	200 g	20	79	98
DPX 21	200 g	4	72	99
Granosan	200 g	8	76	99
Imazalil	300 ml	13	88	100
Panoctine Plus	200 ml	56	94	100
SN 43410	400 g	56	96	100
Vitavax T-vätska	300 ml	55	96	100
F-värde		79.7 ^{xxx}	351.2 ^{xxx}	4777 ^{xxx}

Bladytan angripen av mjöldagg vid de olika analystidpunkterna finns angiven i stapeldiagrammet på följande sida.



Tabell 26. Effekt av kvicksilverfria betningsmedel på stråsädens groning

Forskare: Reijo Vanhanen

Växthushörsök. Friska, oskadade och väl groende kärnor av Ruso-vårvete och Pomo-korn placerade på fuktigt filterpapper i groningskärl å 25 kärnor, 2 uppreningar. Analys efter 7 dygn genom avräkning av normala och onormala groddar och mätning av deras längd. Mängden betningsmedel normal och 2 x normal.

Försöksled	Preparat /100 kg utsäde	V e t e			K o r n		
		Grobarhet-%	Normala groddar som relations- tal, obehandlad 100% = 100	Skottlängden i relationstal, 7 cm = 100	Grobarhet-%	Normala groddar som relations- tal, obehandlad 100% = 100	Skottlängden i relationstal, 9 cm = 100
	1/1	2/1	1/1	1/1	2/1	1/1	2/1
Obehandlad	100	100	100	100	100	100	100
Bayer 67431)	200 g	94	96	57	43	72	52
Bayer 67441)	200 ml	98	98	57	57	94	78
Derosal	200 g	100	100	114	100	96	102
Granosan	200 g	100	98	114	114	92	91
Imazalil	300 ml	98	102	100	71	98	107
Imazalil + Vitavax 2)	300 ml	100	96	114	86	90	91
Lignasan	400 ml	98	102	100	121	100	104
Panocetine	200 ml	100	102	114	100	90	98
Panocetine Plus	200 ml	100	102	121	100	94	98
Pl 3306	200 ml	100	100	114	121	96	100
Pl 3338 3)	200 ml	100	98	114	114	98	104
SN 45410 3)	400 g	100	94	100	71	92	107
TOMTB 30 EC 4)	200 ml	98	66	90	43	60	28
Vitavax T-vätska	300 ml	100	102	121	121	84	89
Voronit-vätska	300 ml	100	100	100	114	96	104
7118/1	200 g	100	100	121	114	98	83
7118/2	200 g	100	98	100	114	90	78
7118/3	200 g	100	102	121	114	96	89
7118/4	200 g	100	100	114	114	94	89
7224	200 g	100	98	114	114	96	83

- 1) - Dubbel dos av preparatet reducerade betydligt antalet normala plantor hos korn
- 2) - Groddens längd var både hos vete och korn betydligt kortare jämfört med de flesta andra preparat
- 3) - Imazalil 2.5%, Vitavax 5%
- 4) - Fördröjde groningen hos korn
- 5) - Nedsatt grobarhet och minskat antal plantor speciellt vid dubbel dosering
- 6) - Groddarna kortare än normalt

Tabell 27. Effekt av kvicksilverfria betningsmedel på stråsådens broddskjutning

Forskare: Reijo Vanhanen

Växthushörsök. Friska, oskadade och väl groende kärnor av Ruso-vårvete och Pomo-korn såddes i sand i 20 x 30 cm stora lådor á 100 kärnor så, att avståndet mellan kärnorna var 2 cm. Analys 15 dygn efter sådden genom avräkning av normala och onormala plantor samt mätning av plantornas längd. Mängden betningsmedel normal och 2 x normal, 2 upprepningar av vardera.

Försöksled	Preparat /100 kg utsäde	Brodd- skjutning %		V e t e		Brodd- skjutning %		K o r n			
		1/1	2/1	1/1	2/1	1/1	2/1	1/1	2/1		
Obehandlad	-	99.0		100		100		100		100	
Bayer 67431)	200 g	97.5	99.0	102	102	67	67	96.0	96.0	72	78
Bayer 67441)	200 ml	97.5	96.0	98	98	53	53	95.0	94.5	86	86
Derosal	200 g	97.5	98.0	97	99	114	111	97.0	96.5	101	106
Granosan	200 g	99.0	98.0	103	102	114	111	96.0	93.0	100	103
Imazalil	300 ml	99.5	99.5	99	102	89	89	97.0	91.5	94	106
Imazalil + Vitavax ²⁾	300 ml	98.5	98.0	96	101	111	94	96.5	98.0	103	100
Lignasan	400 ml	94.5	98.0	92	99	108	111	95.5	98.5	102	108
Panocetine	200 ml	97.5	99.0	94	102	108	111	96.0	97.0	101	103
Panocetine Plus	200 ml	99.0	99.0	101	100	111	103	97.0	98.5	103	106
Pl 3306	200 ml	98.5	96.0	98	90	117	111	94.0	95.5	99	106
Pl 3338	200 ml	98.5	99.0	100	103	119	117	96.0	96.5	101	103
SN 43410	400 g	98.0	99.0	100	102	122	119	95.5	92.5	95	94
TCMTB 30 EC ³⁾	200 ml	95.0	99.0	92	34	89	36	96.5	87.5	79	78
Vitavax T-vätska	300 ml	98.0	100.0	102	104	122	119	96.5	95.0	99	106
Voronit-vätska	300 ml	98.0	99.0	101	102	122	125	96.0	93.5	98	106
7118/1	200 g	98.0	99.5	98	102	117	111	95.0	96.5	99	103
7118/2	200 g	98.0	99.0	100	101	122	119	96.0	94.0	97	94
7118/3	200 g	99.0	98.5	100	100	122	117	96.0	93.5	97	100
7118/4	200 g	98.0	97.5	100	100	119	111	96.0	94.5	97	100
7224	200 g	99.0	100.0	102	103	122	117	96.0	94.5	98	103

1) - Preparaten fördröjde broddskjutningen, det första bladet bredare än normalt, ofta vridet

2) - Imazalil 2.5 %, Vitavax 5 %

3) - Nedsätter broddskjutningen och fördröjer planttillväxten

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 28. Betningsförsök med sockerbeta

Forskare: Reijo Vanhanen
Nils Nuormala, Forskningscentralen för sockerbetsodling

Fältförsök i Salo, Mietoinen, Köyliö och Turenki. Kombinerat fungicid- och insekticidförsök, betningsmedlen i pillermassan. Utsäde: Monohill piller. Fröavstånd 15 cm, 4 upprepningar.

	Jordart	Sådd	Skörd	
Salo	HtS	21.5.	21.9.	
Mietoinen	HtS	18.5.	23.9.	
Köyliö	HHt	24.5.	16.9.	
Turenki	HHt	24.5.	6.10.	

Försöksort	TMTD + Mesurol ej dimetoat- sprutning	Panogen 1 dimetoat- sprutning	CP 262 1 dimetoat- sprutning
	Betskörd t/ha		
Salo	27.3	26.5	26.7
Mietoinen	26.9	29.5	28.1
Köyliö	27.6	27.1	29.1
Turenki	24.7	23.2	22.9
4 försök i medeltal	26.6	26.6	26.7
Relationstal	100	100	100
	Betor 1000 st/ha		
Salo	79.7	84.7	83.7
Mietoinen	93.0	95.1	104.7
Köyliö	106.1	105.8	113.1
Turenki	93.2	85.4	84.1
4 försök i medeltal	93.0	92.7	96.4
Relationstal	100	100	104
	Groddbrandanalys: Friska plantor, %		
	F-värde		
Salo	2.60	91.1	92.9
Mietoinen	0.29	78.0	88.6
Köyliö	0.63	96.3	92.5
Turenki	0.30	87.8	85.0
4 försök i medeltal		88.3	89.7
			89.2
	Groddbrandsvampar		
Salo	Fusarium, Pythium		
Mietoinen	"	, Phoma	
Köyliö	"	, Pythium, Rhizoctonia	
Turenki	"	"	"

Tabell 29. Betningsförsök 1 och 2 med sockerbetsfrön infekterade med Phoma betae

Forskare: Reijo Vanhanen

Växthusförsök. Frömaterial Monohill. Fröna infekterade genom att hålla dem 15 timmar i en Phoma betae -konidiesuspension, varefter torkade, betade och sådda i ångad jord i blomkrukor. I försök I 20 frön/kruka, 4 upprepningar och i försök II 30 frön/kruka, 5 upprepningar. Analys tre veckor efter sådden.

Försöksled	Preparat /100 g frön	Plantor totalt		Plantor med groddbrand		Betningseffekt %			
		Försök I	Försök II	Försök I	Försök II	Försök I	Försök II		
		st	%	st	%				
Obehandlad	~	44	126	42	95.5	100	79.4		
Pomarsol Forte (mätare)	0.5 g	78	144	0	0	1	0.7	100	99.1
Aacteria	0.8 g	71	144	37	52.1	95	66.0	45.4	16.9
Antracol	0.15 g + 0.6 ml H ₂ O	80	137	30	37.5	47	34.3	60.7	56.8
Benlate	0.3 g	-	119	-	-	116	97.5	-	-22.8
Derosal	0.2 g	47	125	46	97.9	105	84.0	-2.5	-5.8
Dithane M-45	0.15 g + 0.6 ml H ₂ O	79	138	44	55.7	55	39.9	41.7	49.7
Granosan	0.6 g	-	137	-	-	37	27.0	-	66.0
Lignasan	0.4 ml	-	123	-	-	110	89.4	-	-12.6
Polyram Combi	1.0 g	77	146	39	50.6	43	29.5	47.0	62.8
Techigaren	0.6 g	-	149	-	-	8	5.4	-	93.2
TOMTB 30 EC	0.6 ml	74	136	2	2.7	1	0.7	97.2	99.1
F-värde				10.1 ^{xxx}		35.0 ^{xxx}			

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 30. Betningsförsök med potatis mot filtsjuka (groddbränna)

Forskare: Esko Seppänen

Räckhals, mulljord, gödsling ca 1000 kg/ha klorfri Super Y. Sort Bintje, fri från filtsjuka, men infekterad med *Rhizoctonia solani* i samband med sättningen. Sättning 25.5.1976, betning föregående dag. Upptagning 9.9. Rutor 20 m², 3 upprepningar.

Filtsjuka uppträdde inte. Det virotiska utsädet förorsakade variation i skörderesultaten.

Försöksled	Preparat kg/ton	Skörd		Stärkelse %
		t/ha	rt	
Obehandlad	-	28.8	100	15.3
Dithane M-45 (mätare)	1.5	32.4	112	15.6
DPX 14	1.5	32.9	114	15.6
Polyram Combi	1.5	31.2	108	15.0
F-värde		0.75		

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 31. Bekämpningsförsök mot potatisbladmögel i Dickursby

Forskare: Esko Seppänen

Räckhals, mulljord, gödsling 1000 kg/ha klorfri Super Y. Nettorutor 20 m², 4 upprepningar. Sort Bintje. Sättning 20.5.1976, besprutning 15.7. och 2.8. Upptagning 27.-28.9. Analys av brunröta ca 1 vecka efter upptagningen.

Inget bladmögel uppträdde på blasten. Frost tog blasten 6.9.

Försöksled	Preparat kg/ha	Skörd t/ha	Skörd rt	Stärkelse %	Brunröta st-%
Obehandlad	-	47.4	100	14.4	9.5
Dithane M-45 (mätare)	2.0	47.8	101	14.8	3.1
Antleriitti	6.0	46.5	98	15.1	4.9
Antracol	2.2	47.3	100	14.8	3.3
Kuprijauhe 2	6.0	45.8	97	14.7	2.0
Polyram Combi	2.0	48.0	101	14.7	3.9
F-värde		1.09		1.11	1.82

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 32. Försök för blastdödning av potatis

Forskare: Esko Seppänen

Fältförsök i Dickursby. Besprutning vid sval väderlek. Bestånden svaga till följd av virusangrepp och torra.

Försöksled	Verksam substans	Dosering	Effekt 12 dygn efter behandlingen	
			Sieglinde	Pito
Reglone	dikvat	5 l/ha	99	96
Purivel	metoxuron	2 kg/ha	25	10
UNI-N-25	dihydro-dimetyl-ditin- tetraoxid	3.5 kg/ha	99	98
F-värde			569 ^{xxx}	594 ^{xxx}

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 33. Bekämpningsförsök mot lagringssjukdomar på potatis, I

Forskare: Esko Seppänen

Fältförsök i Räckhals på mulljord. Sort Bintje, gödsling 1000 kg/ha klorfri Super Y. Rutor 12 m², 3 upprepningar. Försöksleden 2-4 infekterade med *Phoma foveata* (varje knöl skilt för sig). Försöksleden 3 och 4 behandlade med bekämpningsmedel en dag före sättningen. Vid planteringen hade *Phoma*-fläckarna en diameter på 2-3 cm. Plantering 25.5.1976, upptagning 14.9.

Det virotiska utsädet förorsakade spridning i skörden. Dold smitta klarläggs vårvintern 1977.

Försöksled	Svampinfektion			
	3 veckor före planteringen		1 dag före planteringen	
	skörd t/ha	rt	skörd t/ha	rt
Obehandlad	39.5	100	37.8	100
Phoma-infektion	16.7	42	20.4	54
" + TBZ-betning	19.0	48	21.3	56
" + benomylbetning	32.1	81	26.0	69
F-värde	18.33 ^{xxx}		12.87 ^{xx}	

Tabell 34. Bekämpningsförsök mot lagringssjukdomar på potatis, II

Forskare: Esko Seppänen

Försöksarrangemangen desamma som i försök I, men försöksleden 2-4 infekterade med *Fusarium coeruleum*.

Försöksled	Svampinfektion			
	3 veckor före planteringen		1 dag före planteringen	
	skörd t/ha	rt	skörd t/ha	rt
Obehandlad	47.3	100	41.2	100
Fusarium-infektion	33.4	71	37.6	91
" + TBZ-betning	44.5	94	33.7	82
" + benomylbetning	46.3	98	35.6	86
F-värde	4.84 ^x		0.41	

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 35. Bekämpningsförsök mot lökmögel på Länsi-Hahkiala försöksgård

Forskare: Kirsti Osara

Jordart mjölig finmo. Gödsling 830 kg/ha klorfri Super Y. Sort Rijnsburger Diplom. Sådd 27.5.1975. Försöksruta 6.0 x 1.25 = 7.5 m², 4 upprepningar. Bekämpning av ogräs: Gramoxone 1.5 l/ha 10.6., Ramrod 3.5 kg/ha 22.6. och 2.5 kg/ha 23.6. Bekämpningsmedelsbehandlingar: 9.7., 21.7. och 5.8. Prov för restanalyser 30.8. Skörd 22.-23.9. Vägning 8.-9.11.

Försöksled	Bruks- kon- centra- tion %	Totalskörd		Sortering %			
		kg/ha	rt	>25	25-20	20-10	förstörda
Obehandlad	-	34750	100	42	43	9	6
Maneba (mätare)	0.2	38100	110	45	40	7	8
Antracol	0.2	33690	97	43	38	8	11
Benlate	0.6	32600	94	42	43	8	7
Derosal	0.05	39010	112	42	44	8	6
Dithane M-45	0.2	37340	107	47	38	6	9
Funginex	0.15	35020	101	44	41	7	8
Polyram Combi	0.2	36620	105	45	41	7	7
Topsin M	0.07	36830	106	44	42	7	7
Obehandlad/prövade medel							
m-%		8.18					
F-värde		0.129					
Maneba/prövade medel							
m-%		7.70					
F-värde		0.562					

Tabell 36. Restanalyser från försöket mot lökmögel på Länsi-Hahkiala försöksgård

Preparat och halten verksam substans	Bruks- mängd verksam substans kg/ha	Antal dygn mellan sista behandling och skörd	Antal dygn mellan sista behandling och analys	Rest	
Maneba Maneb 80 %	3 x 0.64	25	25	tvättad	< 0.2 ej konst.
Antracol Propineb 70 %	3 x 0.56	25	25	tvättad	< 0.2 ej konst.
Benlate Benomyl 50 %	3 x 0.12	25	88	djupfryst, tvättad	< 0.1 ej konst.
Derosal Carbendazim 60 %	3 x 0.12	25	90	djupfryst, tvättad	< 0.1 ej konst.
Dithane M-45 Mancozeb 80 %	3 x 0.64	25	26	tvättad	< 0.2 ej konst.
Funginex Triforin 20 %	3 x 0.12	25	32	djupfryst, tvättad	0.02
Polyram Combi Metiram 80 %	3 x 0.64	25	25	tvättad	< 0.2 ej konst.
Topsin M Metyltiofanat 70%	3 x 0.20	25	28	djupfryst, tvättad	< 0.05 ej konst.

Tabell 37. Bekämpningsmedelsbehandling av lök som skall lagras

Forskare: Risto Tahvonen, Helsingfors universitet, Växtpatologiska institutionen
Kirsti Osara

Försöksplats: Vik. Jordart: mulljord. Gödsling 1200 kg/ha klorfri Y. Sort Stuttgarter Riesen. Sättning 18.5.1975.
Ogräsbekämpning Lorox 2 kg/ha 23.6. Bevattning sélunda att jorden fuktig ända upp till ytan. Botrytis allii-infektion:
doppning av sticklingarna i suspension av Botrytis allii före sättningsbehandlingen samt sprutning på åkern 1.7. och 15.7.

Preparat och halten verksam substans	Bruks- mängd verksam substans	Bruks- kon- centra- tion	Behand- ling, Besprut- ning	Skörd dag	Antal dagar mellan sista behand- ling och skörd	Antal dagar mellan sista behand- ling och analys	Rest	g/m ²		st-%	
								ppm	st-%	st-%	st-%
Obehandlad	-	-	-	25.8.	-	-	-	64	100	64	17.8
Benlate											
Benomyl 50 %	1x0.06	0.06	17.8. 1)	25.8.	8	65 ³⁾	otvättad < 0.1 ej konst.	8	90	8	46.3
Euparen M											
Tolyfluanid 50 %	1x0.25	0.25	10.8.	25.8.	15	41 ⁴⁾	otvättad < 0.1 ej konst.	24	90	24	46.9
	2x0.25	0.25	3.8. 10.8.	25.8.	15	41 ⁴⁾					
Topsin M											
Metyltiofanat 70 %	1x0.10	0.07	17.8. 2)	25.8.	8	29 ⁵⁾	tvättad < 0.1 ej konst.	26	84	26	17.5
	2x0.10	0.07	10.8. 2) 17.8.	25.8.	8	29 ⁵⁾	tvättad < 0.1 ej konst.	33	62	33	8.8

- 1) sticklingen 15 min. i 0.06 % benlate 1 dygn före sättningen
- 2) Sticklingen 15 min. i 0.07 % Topsin M 1 dygn före sättningen
- 3) torkning 25.8.-7.9., i kylskåp 8.9.-21.10.
- 4) torkning 25.8.-7.9., i kallt lager 8.9.-20.9.
- 5) torkning 25.8.-7.9., nerfryst 8.9.-15.9.

Tabell 38. Bekämpningsmedelsbehandling av purjo som skall lagras

Forskare: Risto Tahvonen, Helsingfors universitet, Växtpatologiska institutionen
Kirsti Osara

Försöksplats i Vik. Jordart: mulljord. Gödsling 1200 kg/ha klorfri Y + 50 kg N/ha som kalksalpeter 1.7. och 100 kg N/ha som kalksalpeter 3.7. Sort Köpenhamns torg. Sådd 2.4. i torvmullkrutor, sättning 25.5. Ogräsbekämpning med Lorox 2 kg/ha 23.6. Bevattning var annan vecka ca 30 mm from tid 1.9. om inte naturligt regn. Infektion med Botrytis porri och Fusarium avenaceum 4.10. Skörd 6.10.

Preparat och mängden verksam substans	Bruks- mängd verksam substans g/m ²	Bruks- kon- centra- tion %	Behand- ling, besprut- ning dag	Skörd dag	Antal dagar mellan sista behandling och skörd	Antal dagar mellan sista behandling och analys	Rest ppm	st-%
Obehandlad	-	-	-	6.10.	-	-	-	25
Benlate Benomyl 50 %	1x0.06	0.06	23.9.	6.10.	13	46 ¹⁾	tvättad 0.1	15
Euparen M Tolyfluanid 50 %	2x0.06	0.06	23.9. 29.9.	6.10.	7	40 ¹⁾	tvättad 0.2	22
Topsin M Metyltiofanat 70 %	1x0.25	0.25	23.9.	6.10.	13	14	tvättad 5.6	15
	2x0.25	0.25	16.9. 23.9.	6.10.	13	14	42	5
	1x0.1	0.07	23.9.	6.10.	13	33 ¹⁾	tvättad < 0.05 ej konst.	33
	2x0.1	0.07	23.9. 29.9.	6.10.	7	27 ¹⁾	0.4	38

1) förvarats nerfryst

2) Lagring vid +0.50C, förvaring av försöksledens olika upprepningar i plastfolier öppna i ändorna.

Talen endast riktgivande, emedan försöket fortgår och talen inte anger skalförlusten för produktion av handelsvara.

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 39. Bekämpningsförsök mot bönläcksjuka på Lännen Tehtaats försöksgård

Forskare: Kirsti Osara

Jordart finmo. Bördighetstal hösten 1976: pH 7.6, Ca 7250, K 364, P 215, Mg 158, Bo 1.5, Cu 10, Mn 1.5. Gödsling 500 kg/ha Y. Sort Juri KS/76. Sådd 31.5., radmellanrum 55+70 cm. Försöksruta 10.0 x 1.25 = 12.5 m², 4 upprepningar. Ogräsbesprutning 10.6. med Gramoxone 2 l/ha+ Cesagard 50 2 kg/ha. Fungicidbehandlingar 27.7. och 10.8. I baljor med fläcksjukor ingår fläckar förorsakade av svampar samt fysiogena fläckar. I kolumnen "övriga" ingår av andra orsaker skadade baljor.

Skörd 26.-27.8. från 5 m²

Försöksled	Brukskoncentration %	Totalskörd		Sortering v-%		
		kg/ha	rt	Friska	Fläcksjuka	Övriga
E n b e h a n d l i n g						
Obehandlad	-	2970	100	93	5	2
Maneba	0.2	2370	80	88	9	3
Antracol	0.2	3837	129	93	5	2
Benlate	0.06	4095	138	95	3	2
Derosal	0.05	3501	118	94	4	2
Dithane M-45	0.2	4325	146	91	6	3
Funginex	0.15	4825	162	89	8	3
Polyram Combi	0.2	4595	155	91	6	3
Topsin M	0.07	3200	108	88	8	4
T v å b e h a n d l i n g a r						
Obehandlad	-	2595	87	89	7	4
Maneba	0.2	2860	96	91	7	2
Antracol	0.2	4745	160	93	5	2
Benlate	0.06	2365	80	92	7	1
Derosal	0.05	2585	87	92	6	2
Dithane M-45	0.2	4595	155	92	5	3
Funginex	0.15	2825	95	97	2	1
Polyram Combi	0.2	5295	178	92	5	3
Topsin M	0.07	3160	106	90	8	2
m-%		17.39				
F-värden:						
Obehandlad/behandlingar		3.814				
Antal behandlingar (A)		0.161				
Bekämpningsmedelsbehandlingar (B)		5.145				
Gemensam effekt (A+B)		2.118				

Forts.

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

(Tabell 39 forts.)

Skörd 17.9. från 1.25 m ²						
Försöksled	Brukskon- centration %	Totalskörd		Sortering v-%		
		kg/ha	rt	Friska	Fläcksjuka	Övriga
En behandling						
Obehandling	-	7340	100	2	94	4
Maneba	0.2	5380	73	1	96	3
Antracol	0.2	7650	104	4	88	8
Benlate	0.06	8710	119	1	96	3
Derosal	0.05	5920	81	2	93	5
Dithane M-45	0.2	9180	125	3	92	5
Funginex	0.15	6870	94	2	92	6
Polyram Combi	0.2	11900	162	3	87	10
Topsin M	0.07	5510	75	1	93	6
Två behandlingar						
Obehandlad	-	6390	87	3	91	6
Maneba	0.2	8470	115	2	94	4
Antracol	0.2	14580	199	3	94	3
Benlate	0.06	7570	103	1	96	3
Derosal	0.05	6510	89	2	83	15
Dithane M-45	0.2	10210	139	2	87	11
Funginex	0.15	7590	103	1	96	3
Polyram Combi	0.2	8980	122	2	91	7
Topsin M	0.07	6380	87	3	93	4
m-%		21.39				
F-värden:						
Obehandlad/behandlingar		1.086				
Antal behandlingar (A)		0.309				
Bekämpningsmedelsbehandlingar						
(B)		1.651				
Gemensam effekt (A + B)		1.651				

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 40. Bekämpningsförsök mot bönfläcksjuka i Dickursby

Forskare: Kirsti Osara

Jordart finsand. Bördighetstal hösten 1976: pH 5.3, J1 1.77, Ca 850, K 280, P 33.4, Mg 45, Gödsling: 1000 kg/ha klorfri Y. Sort Juri KS/76. Sådd 8.6. Försöksruta 2.5 x 0.5 = 1.25 m², 4 upprepningar. Fungicid-behandlingar 26.7. och 9.8. Prov för restanalyser 23.8. Skörd 23.8. - 14.9.

Försöksled	Brukskon- centration %	Totalskörd		Sortering v-%		
		kg/ha	rt	Friska	Fläcksjuka	Övriga
E n b e h a n d l i n g						
Obehandlad	-	31 570	100	96	3	1
Maneba	0.2	34 290	109	96	3	1
Antracol	0.2	33 030	105	96	3	1
Benlate	0.06	31 910	101	97	3	0
Derosal	0.05	31 270	99	96	4	0
Dithane M-45	0.2	29 400	93	96	3	1
Funginex	0.15	30 400	96	95	4	1
Polyram Combi	0.2	31 990	101	95	4	1
Topsin M	0.07	30 720	97	95	4	1
T v å b e h a n d l i n g a r						
Obehandlad	-	31 410	99	95	4	1
Maneba	0.2	31 420	100	95	4	1
Antracol	0.2	26 980	85	96	4	0
Benlate	0.06	24 570	78	97	3	0
Derosal	0.05	33 860	107	97	3	0
Dithane M-45	0.2	27 166	86	96	4	0
Funginex	0.15	34 630	110	95	4	1
Polyram Combi	0.2	30 270	96	98	2	0
Topsin M	0.07	32 160	102	97	3	0

F-värden:

Obehandlad/behandlingar	0.123
Antal behandlingar (A)	0.905
Bekämpningsmedelsbehandlingar (B)	1.193
Gemensam effekt (A + B)	1.419

Tabell 41. Restanalyser från försöket mot bönläcksjuka i Dickursby

Verksam substans Preparat och halten verksam substans	Bruks- koncent- ration av den verksamma substansen kg/ha	Antal dygn mellan sista behand- ling och skörd	Antal dygn mellan sista behand- ling och analys	Rest	
Maneb					
Maneba 80 %	4.8	28	28	otvättad < 0.2	ej konst.
	4.8+2.4	14	14	" < 0.2	"
Propineb					
Antracol 70 %	4.2	28	28	otvättad < 0.2	"
	4.2+2.1	14	14	" < 0.2	"
Benomyl					
Benlate 50 %	0.9	28	87	nerfryst otvättad < 0.1	"
	0.9+0.45	14	73	" " < 0.1	"
Karbendazim					
Derosal 60 %	0.9	28	93	nerfryst otvättad < 0.1	"
	0.9+0.45	14	79	" " < 0.1	"
Mancozeb					
Dithane M-45 80 %	4.8	28	28	otvättad < 0.2	"
	4.8+2.4	14	14	" 0.5	
Triforin					
Funginex 20 %	0.9	28	37	nerfryst otvättad 0.005	
	0.9+0.45	14	23	" " 0.015	
Metiram					
Polyram Combi 80 %	4.8	28	28	otvättad < 0.2	ej konst.
	4.8+2.4	14	14	0.2	
Metyltiofanat					
Topsin M 70 %	1.47	28	42	nerfryst otvättad < 0.01	"
	1.47+0.74	14	28	" 0.05	

Tabell 42. Bekämpningsförsök mot gråmögel på huvudsallat

Forskare: Kirsti Osara

Kärlförsök i växthus. Växtunderlag torvjord. Sort Noran RZ SF 71. Sådd 24.9. Skolning i Multipot-krukskivor 29.9., i 1 l plastkruka 15.10. Försöksruta 1.00 x 0.80 = 0.80 m². Plantavstånd 20 x 20 cm. 20 st plantor/ruta, 4 upprepningar. Inokulering med suspension av Botrytis cinerea 1.11., 8.11. ja 16.11., konidier (1.2-2.3) x 10⁴. Bekämpningsmedelsbehandlingar: 16.11., 23.11. ja 1.12. Vätskemängd 4 l/m². Analys och skörd 9.12.

Försöksled	Brukskon- centration %	Totalskörd			Bestånd	
		st/m ³	kg/m ³	rt	frodighet 0-100	gråmögel 0-100
Obehandlad	-	25	1.250	100	35	53
Benlate	0.06	25	1.890	151	73	29
Euparen M	0.2	25	1.520	122	48	55
Topsin M	0.07	25	1.930	154	73	31

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 43. Restanalyser vid bekämpning av grämögel på huvudsallat

Forskare: Kirsti Osara

Kärlförsök i växthus. Underlag torv. Sort Noran RZ SF 71. Sådd 25.8. Skolning i Multipot-krukskiva 3.9. Plantering i FP-plastlåda nr 2 20.9. Försöksruta 0.16 m² med 10 l torv. I försöksrutan 4 planter, 2 upprepningar. Bekämpningsmedelsbehandlingar 20.9., 4.10. och 18.10.

Behandlingar: a) före planteringen

b) " + efter 2 veckor

c) " + " + efter 2 veckor

Vätskemängd 5 l/m². Skörd 25.10.Rester 25.10.76

		Bruksmängd av den verksamma substansen g/10 l torv	Antal dygn mellan sista behandling och skörd	Antal dygn mellan sista behandling och analys	Rest	Huvudets vikt g
Benomyl						
Benlate 50 %	a)	1 x 0.15	35	35	tvättad 0.2	165
	b)	2 x 0.15	21	21	" 0.4	155
	c)	3 x 0.15	7	7	" 1.5	160
					medeltal	163
Terrazol						
Aaterra 35 %	a)	1 x 0.175	35	35	tvättad 0.007	156
	b)	2 x 0.175	21	21	" 0.015	139
	c)	3 x 0.175	7	7	" 0.04	156
					medeltal	150
Carbendazim						
Derosal 60 %	a)	1 x 0.18	35	35	tvättad 0.3	134
	b)	2 x 0.18	21	21	" 0.5	138
	c)	3 x 0.18	7	7	" 2.4	131
					medeltal	134
Metyltiofanat						
Topsin M 70 %	a)	1 x 0.2	35	35	tvättad 0.01	156
	b)	2 x 0.2	21	21	" 0.07	147
	c)	3 x 0.2	7	7	" 0.65	153
					medeltal	152

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 44. Bekämpningsförsök mot Pythium på växthusgurka

Forskare: Kirsti Osara

Kärlförsök i växthus. Växtunderlag ångad torvmullblandning. Sort Butcherin special OE, värmebehandlad. 20 frön/2 l plastkruka. Jorden infekterad med Pythium-suspension 2 cm²/ svampkultur/ 50 ml H₂O/ kruka 21.4. Bekämpningsmedelsbehandling 26.4.

Försöksled	Verksam substans g/5 l/m ²	Karens-tid, dygn	Sådd	Plantfrodidighet 0 - 100		Plantor st/kruka	
				19.5.	26.5.	10.5.	26.5.
Obehandlad	-	-	30.4.	94	88	15.8	16.3
	-	-	3.5.	93	88	14.5	18.0
Inokulerad	-	-	30.4.	64	58	14.3	9.8
	-	-	3.5.	58	50	13.0	14.3
Tiram							
Tirama 50 + inokulering	7.5	4	30.4.	100	100	14.8	16.3
	7.5	7	3.5	61	65	14.0	15.0
Terrazol							
Aaterra (35%) + inokulering	1.75	4	30.4.	99	93	15.8	16.3
	1.75	7	3.5.	24	41	7.3	11.8

Tabell 45. Restanalyser av växthusgurka

Forskare: Kirsti Osara

Kärlförsök i växthus. Växtunderlag torr. Sort Felina F₁ Hg SF 73. Sådd 9.6. Plantering i 5 l plastkärl 30.6. Bekämpningsmedelsbehandlingar: vattning av växtunderlaget 30.6., 12.7., 26.7. och 9.8., besprutning av plantorna 12.7., 26.7. och 9.8.

Försöksled	Bruksätt	Verksam substans g/planta	Skörd mellan sista behandling och skörd	Antal dagar mellan sista behandling och analys	Antal dagar mellan sista behandling och analys	Rest ppm
Benomyl	vattning	4 x 0.037	10.8.	1	1	otvättad 0.9
		4 x 0.037	13.8.	4	7 (nerfryst)	" 0.9
	sprutning	3 x 0.037	10.8.	1	1	" 0.4
		3 x 0.037	13.8.	4	7 (nerfryst)	" 0.15
Carbendazim	vattning	4 x 0.045	10.8.	1	1	otvättad 1.3
		4 x 0.045	13.8.	4	9 (nerfryst)	" 1.2
	sprutning	3 x 0.045	10.8.	1	1	" 0.5
		3 x 0.045	13.8.	4	9 (nerfryst)	" 0.2
Metyltiofanat	vattning	4 x 0.05	10.8.	1	1	otvättad 0.007
		4 x 0.05	13.8.	4	4	" 0.008
	sprutning	3 x 0.06	10.8.	1	1	" 0.3
		3 x 0.06	13.8.	4	4	" 0.2

Vattning med Topsin M fördröjde gurkans utveckling

Tabell 46. Bekämpningsförsök mot gråmögel på jordgubbe i Dickursby

Forskare: Katri Bremer

Sort Senga Sengana, planterad hösten 1971. Försöksruta 5 m², 4 upprepningar. Sprutningar 10.6., 15.6. och 24.6. Plockning 16.7.- 3.8. 2 gånger i veckan.

Försöksled	Brukskoncentration %	Bärskörd				Bär med gråmögel	
		totalt kg/a	rt	friska kg/a	rt	vikt %	%
Obehandlad	-	49.8	100	25.4	100	40.0	
Topsin M (mätare)	0.07	49.5	99	32.2	127	38.0	
Derosal	0.065	54.3	109	41.5	163	26.0	
Euparen M	0.075	53.4	107	41.6	164	24.0	
Ronilan	0.25	49.2	98	37.7	148	27.0	
Tecto ^R 40	0.08	39.8	79	24.7	97	42.0	

Jordgubbsodlingen var gammal och i många rutor fanns rikligt med döda plantor, varför resultaten inte är statistiskt tillförlitliga.

Tabell 47. Bekämpningsförsök mot mjöldagg på jordgubbe i Dickursby

Forskare: Katri Bremer

Sort Zephyr, planterad hösten 1971. Försöksruta 5 m², 3 upprepningar. Besprutningar 10.6., 15.6. och 24.6.76. Plockning 12.7.- 3.8. två gånger i veckan. Rest- och gråmögelandanalys av bären.

Försöksled	Bruks- koncent- ration %	Mjöldagg		Bärskörd		Bär med gråmög- el, vikt %	Antal dagar mellan sista behandling och analys ^x)	Rest ppm	
		0-100, analysdagar	0 = frisk	totalt	friska bär				
		13.7.	27.7.	30.7.	kg/a	rt			
Obehandlad	-	2	3	5	101.8	100	76.1	100	25.8
Benlate (mätare)	0.06	1	2	2.5	138.5	136	119.6	157	13.7
Afugan	0.04	1	1	1	72.7	71	48.6	64	33.2
Derosal	0.075	0.5	1	1	131.8	129	111.9	147	15.1
Euparen M	0.25	0	0	0.5	57.6	57	49.1	64	14.7
Funginex	0.15	1	1.5	2	109.9	107	65.9	86	36.5
Tecto R 40	0.08	1	2	2	99.2	97	77.8	102	21.6

I jordgubbsodlingen uppträdde rikligt med döda plantor, varför skörderesultaten inte är statistiskt tillförlitliga.

F-värde 4.85, obehandlad/ behandlade

19 dygn mellan sista behandling och skörd

x) Provet förvarats djupfryst

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 48. Bekämpningsförsök mot fläcksjukor på röda vinbär i Dickursby

Forskare: Katri Bremer

Sort Red Lake, planterad 1967. Försöksled = 1 buske, 2 upprepningar.
Behandling med dimspruta 20.5. och 1.6., brukskoncentration x 5.

Försöksled	Brukskoncentration %	Fläcksjukor 0 - 10		
		0 = frisk, 10 = helt angripen		
		13.7.	26.7.	16.8.
Obehandlad		1	2	7.0
Maneba (mätare)	1	0	0	0.5
Antracol	1	0	0	1.0
Euparen M	1.25	0	0	1.0
Funginex	0.75	0	0	1.0
Macuprax	1.50	0	+	3.0
Urea	3	+	1	5.0
Maneba - urea	1 + 3	0	0	1.0

Tabell 49. Bekämpningsförsök mot fläcksjukor på röda vinbär

Forskare: Katri Bremer

Sorter: Houghton Castle, Jonkheer van Tets, Punainen Hollantilainen, Rondom. Buskarna planterade 1969 i Dickursby.
 Försöksled = 1 grupp på 3 buskar. Besprutningar: 20.5. och 1.6. med dimspruta. Brukskoncentration x 5.

Försöksled	Bruks- koncent- ration %	Houghton Castle		Fläcksjukor (0-10)		Rondom	Antal dygn mellan sista behandling och analys ^x)	Rest ppm J. van Tets
		26.7. 16.8.	16.8. 26.7.	Jonkheer van Tets 26.7. 16.8.	Punainen Hollantilainen 26.7. 16.8.			
Obehandlad		0	6	+	4	0	3	0.96
Maneba (mätare)	1.00	0	1	0	1	0	0	2.3
Antracol	1.00	0	1	0	+	0	1	0.4
Euparen M	1.25	0	1	0	2	0	+	1.17, 0.13
Funginex	0.75	0	1	0	2	0	+	0.13
Macuprax	1.50	0	1	0	1	0	1	2.2

Fläcksjukskala 0 = frisk, 10 helt angripen
 30 dygn mellan sista behandling och skörd

x) Provet förvarats djupfryst

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 50. Bekämpningsförsök mot krusbärsmjöldagg på svarta vinbär i Harviala

Forskare: Katri Bremer

Försöksruta 6 m (3 m²), 4 upprepningar. Behandling med dimspruta 22.6., 14.7., 28.7., 11.8. och 2.9.

Försöksled	Brukskon- centration %	Mjöldagg 0-100, 0 = frisk					
		14.7.	28.7.	11.8.	18.8.	2.9.	16.9.
Obehandlad	-	15	40	65	72	78	90
Karathane WD (mätare)	0.4	5	12	20	25	38	47
Afugan	0.2	12	17	37	30	40	69
Derosal	0.375	10	12	15	23	32	55
Euparen M	1.25	7	10	25	30	42	69
Funginex	0.75	7	5	12	20	25	40
Kumulan	0.325	12	15	42	40	50	70
Macuprax	1.50	5	12	25	18	45	45

F-värde 79.5^{xxx} obehandlad/behandlade.

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 51. Bekämpningsförsök mot mjöldagg och fläcksjukor på svarta vinbär

Forskare: Katri Bremer

Sorter Brödtorp och Roodknop, planterade 1969. Försöksled = 1 grupp på tre buskar, 2 upprepningar. Behandlingar 20.5. och 1.6. med dimspruta. Brukskoncentration x 5. Mjöldagg uppträdde inte sommaren 1976.

Sort och försöksled		Brukskoncentration %	Fläcksjukor			Antal dygn mellan sista behandling och analys ^{x)}	Rest i Brödtorp ppm
			13.7.	26.7.	16.8.		
Brödtorp	obehandlad		0.5	2	5.0		
Roodknop			+	1	4.0		
Brödtorp	Karathane WD,	0.400	0	1	3.0	91	ej konst. < 0.2
Roodknop	mätare		0	0	2.0		
Brödtorp	Afugan	0.200	0	1.0	3.0	97	0.05
Roodknop			0	0.5	2.0		
Brödtorp	Derosal	0.375	0	0.5	1.0	69	1.2
Roodknop			0	0.0	0.5		
Brödtorp	Euparen M	1.250	0	0	3.0	97	3.2
Roodknop			0	0	2.0		
Brödtorp	Funginex	0.750	0	1	1.0	90	0.2
Roodknop			0	0.5	0.0		
Brödtorp	Kumulan	0.325	0	0.5	1		
Roodknop			0	0	1		
Brödtorp	Macuprax	1.500	0	0.5	1	69	2.6
Roodknop			0	0	0.5		

69 dygn mellan sista behandling och skörd

x) Provet förvarats nerfryst

Tabell 52. Bekämpningsförsök mot krusbärsmjöldagg och fläcksjukor på krusbär

Forskare: Katri Bremer

Sort Kaunisranta Röd, planterad 1967 i Dickursby. Försöksled = 2 buskar. Mjöldagg uppträdde inte, däremot förekom fläcksjukor i någon mån under sensommaren. Behandlingar med dimspruta 20.5. och 1.6. Brukskoncentration x 5.

Försöksled	Bruks- koncent- ration %	Bärskörd i medeltal kg/buske	rt	Fläcksjukor 0-10		Antal dygn mellan sista behandling och skörd x)	Rest ppm
				0 = frisk,	10 = helt angripen		
Obehandlad		9.475	100	1.0	4.0	4.5	
Karathane WD (mätare)	0.400	9.350	98	0.0	3.5	4.0	0.2
Afugan	0.200	9.875	104	0.0	2.5	3.0	0.04
Antleriiitti	2.5	7.850	82	0.0	0.0	0.5	
Derosal	0.375	11.875	125	0.0	0.0	0.5	0.8
Euparen M	1.250	9.375	98	0.0	0.5	1.0	0.15
Funginex	0.750	9.750	102	0.0	1.5	2.0	0.3
Kumulan	0.325	9.700	102	1.0	2.5	3.0	
Macuprax	1.500	11.050	116	0.0	0.0	0.5	2.6
Urea	3.00	10.175	107	1.0	2.0	3.0	
Urea + Karathane WD	3 + 0.4	11.000	116	1.0	2.5	3.5	

Buskarna av varierande storlek, varför skörderesultaten inte är tillförlitliga.

Ävsikten med urea är att stimulera mjöldaggens antagonistiska mikrobers verksamhet och samtidigt reducera mjöldaggens övervintringsstadier.

69 dygn mellan sista behandling och provtagning för restanalys.

x) Provet förvarats djupfryst.

Tabell 53. Bekämpningsförsök mot fruktskorv i Dickursby

Forskare: Katri Bremer

Äppelsort Melba, i försöksledet med Antracol ett träd av annan sort. Försöksruta ett träd, 4 upprepningar. Radmellanrum 4 m, trädmellanrum 3 m; dessutom obehandlade träd mellan de behandlade. Behandlingar med dimspruta, brukskoncentration x 5 enligt den preciserade metoden 4.6. och 21.6. Sporspridningen vidtog 13.5. och slutade 16.7.

Skorvindexet enligt formeln $\frac{NI + 2 NII + 3 NIII}{N} \cdot 33 \frac{1}{3}$, där NI,

NII och NIII=antalet äpplen i skorvklasserna I (lindrigt), II (måttligt) och III (rikligt med skorv).

Försöksled	Bruks- koncent- ration %	Skorvighet	Förkorkade äppel %	Analyserade äppel töt. st
Obehandlad		26.9	55.0	629
Delan (mätare)	0.30	7.3	14.3	1016
Antracol	0.75	25.5	20.9	1132
Derosal	0.25	1.4	17.4	729
Euparen M	0.75	8.7	12.7	873
Funginex	0.625	30.9	22.1	743
Tecto ^R 40	0.70	8.7	51.7	729

Tabell 54. Bekämpningsförsök mot fruktskorv i Vik

Forskare: Katri Bremer

Äppelsort Valkea Kuulas. Försöksruta = 1 träd, 4 upprepningar. Försöksträden spridda bland andra sorter. Behandlingar med dimspruta, brukskoncentration x 5, enligt den preciserade metoden 4.6. och 21.6. Sporspridningen vidtog 13.5. och slutade 16.7.

Skorvindexet enligt formeln $\frac{NI + 2 NII + 3 NIII}{N} \cdot \frac{100}{3}$; där NI, NII och NIII=antal äpplen i skorvklasserna I (lindrigt), II (måttligt) och III (riktligt med skorv).

Försöksled	Bruks- koncent- ration %	Fruktskorv %	Förkorkade äppel %	Analyserade äppel totalt	Antal dygn mellan sista behandling och skörd x)	Rest ppm
Obehandlad		19.6	26.7	988		
Delan (mätare)	0.30	1.1	28.8	892		
Antracol	0.75	1.8	32.6	694	45	ej konst. 0.2
Derosal	0.25	0.0	20.4	881	66	0.1
Euparen M	0.75	0.5	31.5	736	45	0.02
Funginex	0.625	0.9	18.3	892	45	0.06
Tecto R 40	0.70	0.9	22.7	1017	65	0.1

45 dygn mellan sista behandling och provtagning för restanalys.

x) Provet förvarats djupfrost.

Tabell 55. Bekämpningsförsök mot gul monilia i Virkby

Forskare: Katri Bremer
Jukka Lumme

Äppelsort Alice. Radmellanrum 4 m, trädavstånd 2.5 m. Försöksled = 2-3 träd, 4 upprepningar. Besprutning mot skorv med ditianon enligt den preciserade metoden och dessutom en besprutning 7.6. med dimspruta mot gul monilia 24.8. räknades antalet friska och skadade äpplen på träden. Antalet äpplen på olika träd varierade stort. Äpplen med skorv uppträdde mycket sparsamt. Även gul monilia uppträdde så sparsamt, att försöksresultaten inte är tillförlitliga.

Försöksled	Bruks- koncent- ration %	Antal äpplen på träden		
		tot. st	gul monilia %	förkorkade %
Obehandlad		332	1.81	1.51
Delan (mätare)	0.30	546	2.75	1.28
Antleriitti	2.50	512	2.34	8.20
Benlate	0.06	535	2.06	1.12
Funginex	0.625	544	0.92	0.55
Kuprijauhe 2	2.40	308	3.25	5.52
Macuprax	1.50	504	1.98	2.78

Försöksträden gav mycket olika skördar; vissa försöksträd hade inga frukter alls.

Forskningsanstalten för växtsjukdomar 1976

Tabell 56. Previcur-försök med tulpaner (5°C)

Forskare: Kaiho Mäkelä

Växtförsök. Försöksplats Huiskula Ab:s handelsträdgård, Maria. 4 st försök (I-IV). Planteringsdagar och sorter: försök I, 19.10., Scharles; försök II, 28.10, Scharles; försök III, 2.11., P. Richter; försök IV, 16.11., Favorita. 3 upprepningar; försök I 200 lökar/upprepning; försök II-IV 150 lökar/upprepning.

Försöksled	Döda lökar, st %			
	Lökar i försöket		st/försök	
	600	450	450	450
	Försök I	Försök II	Försök III	Försök IV
1. Kontroll, obehandlad	6.5	13.7	6.0	8.6
2. Previcur-behandling: Doppning 0.3 % Previcur-lösning och jordbehandling 15 ml Previcur/m ²	1.5	6.2	0.6	0.6
3. Doppning 0.3 % previcur-lösning och 0.2 % Benlate-lösning. Dessutom jordbehandling med Previcur 15 ml/m ²	2.6	0.6	1.1	0.6
4. Doppning i 0.3 % Previcur- lösning	-	10.8	1.5	1.5

Tabell 57. Bekämpningsförsök mot begoniemjöldagg

Forskare: Kaiho Mäkelä

Växthusförsök. Sort Begonia Riegart Schwabenland, 20 plantor/försöksled.

Behandlingar: 18.6., 28.6., 6.7., 13.7., 28.7.

Försöksled	Brukskon- centration %	Mjöldagg 0 - 100										medel- tal
		18.6.	23.6.	28.6.	1.7.	8.7.	19.7.	24.7.	30.7.			
Obehandlad	-	33.5	40.0	44.0	42.0	42.0	41.0	46.0	43.0	41		
Benlate (mätare) ¹⁾	0.06	16.0	24.0	24.0	21.5	21.0	20.5	21.5	16.5	21		
Afugan	0.04	26.0	29.0	33.0	31.5	29.5	28.0	31.0	28.0	30		
Basf Mehltaumittel	0.25	20.0	18.5	17.5	15.0	14.0	11.5	10.5	10.0	15		
Carbendazol ²⁾	0.075	24.5	30.5	38.5	31.5	31.0	29.5	29.0	24.0	30		
Funginex	0.15	15.0	15.5	16.5	14.0	11.5	10.5	8.5	5.5	12		
Morestan rökpatron	5.8g/8.1m ³	26.5	31.0	30.5	30.0	29.5	25.0	27.0	18.0	27		
Flondrel 50 W ³⁾	0.10	22.5	25.0	25.0	22.5	16.0	12.0	18.5	13.5	19		

1) Lämnar fläckar i någon mån

2) Fläckar

5) Lämnar rikligt med fläckar

Tabell 58. Bekämpningsförsök 1 mot rosenmjöldagg

Forskare: Kaiho Mäkelä

Växthushörsök. Sort Yellow Belinda. 10 plantor/försöksled.

Behandlingar: 16.2., 29.2., 1.3., 8.3., 15.3., 22.3., 29.3., 5.4.

Försöksled	Brukskoncentration %	Mjöldagg 0 - 100									
		20.2.	27.2.	5.3.	12.3.	19.3.	26.3.	medeltal			
Obehandlad	-	11	14	13	13	12	13	13	13	13	13
Benlate (mätare) 1)	0.06	8	9	9	8	8	6	8	8	8	8
Afugan	0.04	7	7	7	6	6	4	6	6	6	6
Badilin Rosenfluid	0.30	8	7	6	6	6	4	6	6	6	6
Basf Mehltaumittel	0.25	6	6	5	5	5	3	5	5	5	5
Carbendazol (Derosal)	0.075	7	10	9	8	8	7	8	7	8	8
Euparen ^{x)}	0.5	6	6	6	4	3	3	5	3	5	5
Funginex	0.15	6	7	6	5	5	4	6	4	6	6
Morestan rökpatron	5.8g/8.1m ³	8	7	6	5	5	5	6	5	6	6
Flondrel 50 W	0.1	7	7	6	4	4	4	4	4	5	5
Polyram Combi ^{x)}	0.2	9	7	8	6	7	5	7	7	7	7
Rosole Combi aerosol ²⁾	-	7	6	5	4	4	4	4	4	5	5

1) Skadar

2) Skadar svårt

x) Lämnar rikligt med fläckar

Tabell 59. Bekämpningsförsök 2 mot rosenmjöldagg

Forskare: Kaiho Mäkelä

Växthushörsök, Sort Yellow Belinda, 10 plantor/försöksled.

Behandlingar: 3.9., 10.9., 17.9., 25.9., 1.10. och 8.10.

Försöksled	Brukskon- centration %	Mjöldagg 0 - 100							
		3.9.	10.9.	17.9.	25.9.	1.10.	8.10.	15.10. medeltal	
Obehandlad	-	29	40	51	54	57	58	57	49
Benlate (mätare)	0.06	29	26	32	31	32	29	25	29
Afugan ¹⁾	0.04	27	18	23	22	21	13	13	20
Badilin Rosenfluid	0.30	27	12	17	16	12	9	8	14
Basf Mehltaumittel	0.25	26	14	15	4	9	6	5	11
Carbendazol (Derosal)	0.075	30	21	17	15	11	6	0	14
Euparen ³⁾	0.5	27	20	19	17	15	12	10	17
Funginex	0.15	30	23	26	20	21	15	14	21
Morestan rökpatron	5.8g/8.1m ³	30	27	30	28	47	39	28	33
Plondrel 50 W	0.1	28	24	24	20	20	16	15	21

1) Sprutskador

2) Lämnar något med fläckar

3) Lämnar rikligt med fläckar

TESTADE PREPARAT

<u>Preparat</u>	<u>Verksam substans</u>
Aaterra	terrazol
Afugan	pyrazofos
Antleriitti	$\text{CuSO}_4 \cdot 2\text{Cu}(\text{OH})_2$
Antracol	propineb
Avicol-rj.	kvintozen
Badilin Rosenfluid	dodemorf + dodin
Basf Mehлтаumittel	dodemorf
Bavistin	carbendazim
Bavistin M	"- + maneb
Bayer 6743)	1-(4-klor-fenoxi-3,3-dimetyl-1-(1,2,4-triazol-1-yl)
Bayer 6744)	-2-butanon + fuberidazol
Benlate	benomyl
Calixin	tridemorf
Ceresan	metoxietylmerkurisilikat
CP 262	etyl-N-(3-dimetylamino-propyl)-tiokarbamat- hydroklorid + 43710
Delan	ditianon
Demosan	pyridinitril
Derosal (= Carbendazol)	carbendazim
Dithane M-45	mancozeb
DPX 21	benomyl-preparat
DPX 110	"-
Euparen M	diklofluamid
Funginex	triforin
Granosan (= DPX 14)	benomyl + maneb
Imazalil	(1-(β -allyloxi)-2,4,-diklorfenetyl-imidazolnitrat)
Karathane WD	dinocap
Kumulan	nitrotal-di-isopropyl + svavel
Kuprijauhe 2	kopparoxiklorid
Lignasan	benomyl
Macuprax	kopparförening
Maneba	maneb
Morestan sprutp.	kinometionat
Morestan rökpatron	"-
Panoctine (35)	guatzatin
Panoctine Plus	"- + imazalil
Panogen	metoxietylmerkuriacetat
Plondrel 50W	0,0-dietyl-ftalimidofosfonotionat
Pl 3306	tiabendazol
Pl 3338	"- + PCNB
Polyram Combi	metiram
Pomarsol forte	tiram
Previcur	etyl-N-(3-dimetylamino-propyl)-tiokarbamat- hydroklorid
Purivel	metoksuron
Reglone	dikvat
Ronilan	"vinclozolin"
Rosole Combi aerosol	pyretrin + piperonylbutoxid + dinocap
Sidipreg	tiabendatzol, carboxin, sorbatoxin
SN 43410	2-isopropylsulfonyl-5-triklormetyl-1,3,4-tiadizol
Tachigaren	"hymexazol"
TBZ	tiabendazol
TCMTB 30 EC	tiocyanometyltiobenzotiazol
Tecto R 40	tiabendazol

<u>Preparat</u>	<u>Verksam substans</u>
Tirama 50	tiram
TMTD	tiram
Topsin M	metyltiofanat
Täyssato	metoxietylmerkuriklorid
Täyssato-vätska	metoxietylmerkuriacetat
UNI-N-25	dihydro-dimetyl-ditin-tetraoxid
Vitavax	carboxin
Vitavax T-vätska	carboxin + tiram
Voronit-vätska	fuberidazol + natrium-N-dimetyl-ditiokarbamat
7118/1	kvicksilverfritt betningsmedel
7118/2	"
7118/3	"
7118/4	"
7224	"

