

序

病蟲草鼠害之藥劑防治乃目前植物保護工作重要之一環，政府為測試農藥施用後所可能產生之結果，每年皆委由各試驗改良場所及學校從事農藥委託試驗，以確保一般民眾、農民及農藥廠商之權益。此係各試驗研究單位及植物保護界團隊合作之表現，實在辛苦亦值得嘉許。

98年度之委託試驗報告涵蓋農藥技術諮議委員會第53次、55次審議結果(包含免藥效試驗之藥害及殘留公務預算試驗)，針對水稻、雜糧、蔬菜、果樹、花卉、特用作物及其他作物之病、蟲、草害等，進行58項田間試驗。試驗結果由本所技術服務組彙集編修成冊，提供各界參考。由於人力、經費之限制，本報告之編排及印刷如有疏忽之處，期予諒察與指正。

行政院農委會農業藥物毒物試驗所

所長 高文清

謹識

目 錄

I 水稻

病害類

一、水稻秧苗徒長病	<i>Bacillus subtilis</i> (枯草桿菌) 1×10^{10} cfu/ml AL	--	1
二、水稻稻熱病	fenoxanil (芬諾尼) 20% SC	-----	3
三、水稻紋枯病	epoxiconazole (依普座) 75g/L EC	-----	6
四、水稻紋枯病	thifluzamide (賽氟滅) 2% GR	-----	8

蟲害類

一、水稻褐飛蝨	dinotefuran (達特南) 20% SG	-----	11
---------	--------------------------	-------	----

雜草類

一、移植水稻田雜草	penoxsulam (平速爛) 0.12% GR	-----	13
-----------	---------------------------	-------	----

II 雜糧作物

病害類

一、落花生葉斑病	mancozeb (鋅錳乃浦) 47.5% OD	-----	17
二、落花生葉斑病	flutolanil + chlorothalonil (四氯福多寧) 48.9% SC	-----	19
三、落花生銹病	flutolanil + chlorothalonil (四氯福多寧) 48.9% SC	-----	20

蟲害類

一、山藥黑盲椿象	chlorpyrifos (陶斯松) 40.8% EC	-----	22
	deltamethrin (第滅寧) 2.4% SC		
	fenitrothion (撲滅松) 50% EC		
	chlorfenapyr (克凡派) 10% SC		
二、薏苡二化螟*	cartap (培丹) 50% SP	-----	24
	fenthion (芬殺松) 50% EC		

III 蔬菜

病害類

一、十字花科蔬菜露菌病	pyraclostrobin + dimethomorph ----- (達滅克敏) 18.7% WG	26
二、香瓜蔓枯病	pyraclostrobin + boscalid (白列克敏) 38% WG -----	28
三、洋香瓜白粉病	metrafenone (滅芬農) 42.37% SC -----	30
四、洋香瓜露菌病	pyraclostrobin + dimethomorph ----- (達滅克敏) 18.7% WG	32
五、甜椒炭疽病	pyraclostrobin (百克敏) 23.6% EC -----	34
六、萵苣露菌病	dimethomorph (達滅芬) 50% WP -----	36
七、胡蘿蔔白絹病*	flutolanil (福多寧) 50% WP -----	38
八、豌豆白粉病	boscalid (白克列) 50% WG -----	38
九、菜豆銹病	pyraclostrobin + boscalid (白列克敏) 38% WG -----	40
十、芋頭白絹病	meppronil (滅普寧) 75% WP -----	42

蟲害類

一、十字花科蔬菜小菜蛾	chlorantraniliprole (剋安勃) 18.4% SC -----	43
二、十字花科蔬菜小菜蛾	spinosad (賜諾殺) 80% WP -----	45
三、蔥韭薊馬類	methiocarb (滅賜克) 50% WP -----	47
四、青蔥甜菜夜蛾	chlorantraniliprole (剋安勃) 18.4% SC -----	49
五、菜豆赤葉蟊	pyridaben (畢達本) 20% WP -----	51
六、豌豆甜菜夜蛾	nuclear polyhedrosis virus ----- (甜菜夜蛾核多角體病毒) 2×10^9 OBs/ml SC	53
七、毛豆銀葉粉蝨	imidacloprid (益達胺) 28.8% SL -----	56
八、金針蚜蟲*	bifenthrin (畢芬寧) 2.8% EC ----- malathion (馬拉松) 50% EC deltamethrin (第滅寧) 2.8% EC	58

IV 果樹

病害類

一、柑桔潰瘍病	validamycin A (維利黴素) 10% SL -----	59
二、檬果炭疽病	pyraclostrobin + dithianon (腓硫克敏) 16% WG -----	60
三、檬果炭疽病	thiophanate-methyl (甲基多保淨) 70% WP -----	62
四、檬果白粉病	boscalid + kresoxim-methyl (白列克收欣) 27.3% SC ---	64
五、葡萄黑痘病	carbendazim + hexaconazole (貝芬菲克利) 34.5% SC ---	66
六、葡萄白粉病	metrafenone (滅芬農) 42.37% SC -----	68
七、蓮霧疫病	pyraclostrobin + dimethomorph (達滅克敏) 18.7% WG ----	70
八、印度棗白粉病	carbendazim + hexaconazole (貝芬菲克利) 34.5% SC -	72
九、印度棗炭疽病*	azoxystrobin (亞托敏) 23% SC-----	73

蟲害類

一、檬果葉蟬	dinotefuran (達特南) 20% SG -----	74
二、檬果姬黃薊馬	fipronil (芬普尼) 4.95% SC -----	77
三、檬果薊馬類	chlorfenapyr (克凡派) 10% SC -----	79
四、木瓜神澤氏葉蟻	cyflumetofen (賽芬蟻) 20% SC -----	81
五、木瓜神澤氏葉蟻	tebufenpyrad (得芬瑞) 10% WP -----	84
六、梨蚜蟲類	flonicamid (氟尼胺) 10% WG -----	86
七、草莓花薊馬	dinotefuran (達特南) 20% SG -----	89
八、印度棗柑桔葉蟻	tebufenpyrad (得芬瑞) 10% WP -----	90
九、柿柑桔粉介殼蟲*	pyriproxyfen (百利普芬) 11% EC -----	93
	malathion (馬拉松) 50% EC	

雜草類

一、柑桔園雜草	pyraflufen-ethyl + glyphosate-isopropylammonium ----	93
	(嘉磷派芬草) 30.15% SC	

V 花卉

病害類

一、玫瑰白粉病	boscalid (白克列) 50% WG -----	98
---------	-----------------------------	----

VI 特用作物

病害類

一、茶餅病	flutriafol (護汰芬) 11.8% SC	100
二、茶餅病	triadimefon (三泰芬) 25% WP	103
三、茶赤葉枯病	tetraconazole (四克利) 11.6% EW	106

蟲害類

一、茶神澤氏葉蟎	spirodiclofen (賜派芬) 30% SC	109
二、茶小綠葉蟬	flonicamid (氟尼胺) 10% WG	114

VII 其他

有害動物防除

一、田間野鼠	flocoumafen (伏滅鼠) 0.005% RB	120
--------	-----------------------------	-----

雜草防除

一、草皮雜草	halosulfuron-methyl (合速隆) 75% WG	122
--------	----------------------------------	-----

VIII 保留案

蟲害類

一、菜豆赤葉蟎	milbemectin (密滅汀) 1% EC	126
二、蘇鐵白輪盾介殼蟲	carbofuran (加保扶) 3% GR	128

* 免藥效試驗之政府預算試驗

(已登記使用於其他作物上該害物之防治，故免藥效試驗，僅執行藥害及殘留消退試驗)

水稻

病害類

一、水稻秧苗徒長病 *Gibberella fujikuroi* (Sawada) S.Ito

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
吳信郁、姚瑞禎	桃園改良場	97年3-4月	桃園新屋	台南11號
廖君達、吳世偉	台中改良場	97年7-8月	彰化大村	台農71號
許迪川、黃國興	台東改良場	97年4-5月	台東市	當地栽培品種

*小組長：陳昱初

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
枯草桿菌	1×10^{10} cfu/ml AL	

- 田間設計：育苗箱每 2 箱為 1 小區，堆積及綠化均採逢機完全區集設計，4 重複。
- 施藥方法：由前期作罹患徒長病之水稻田區採集供試稻種，試驗前稻種預先浸水催芽至微萌芽期，隨後浸泡於枯草桿菌液劑 30 倍及 50 倍稀釋液內 8 小時，浸泡期間充分攪動。稻種取出後，陰乾後隨即播種於育苗箱，秧苗綠化期，以枯草桿菌液劑 200 倍稀釋液，均勻噴灑於育苗箱，每隔 7 天施用一次，連續三次。
- 調查方法：
 - 秧苗徒長病罹病株數調查：於綠化後第 14、21 天各調查一次，紀錄每個育苗箱之罹病苗數目。
 - 秧苗生育調查：於綠化後第 21 天進行，每箱調查 5 點，每點調查 12 株秧苗，每箱共調查 60 株秧苗，調查項目為秧苗高度(單位：mm)。
 - 藥害調查：試驗期間觀察各處理是否有藥害發生。
- 資料分析：各處理之平均值如差異顯著，以鄧肯氏多重變域測驗法分析，而顯著基準以 1%及 5%比較之。

(三)試驗結果：

表一、綠化後第 14 天秧苗徒長病罹病苗數調查

藥劑處理	罹病苗數/箱								
	桃園場	5%	1%	台中場	5%	1%	台東場	5%	1%
①浸種期： 1×10 ¹⁰ cfu/ml 枯草桿菌 AL 30倍 秧苗綠化期： 1×10 ¹⁰ cfu/ml 枯草桿菌 AL 200倍	25.0	a	a	60.5	a	a	24.9	a	a
②浸種期： 1×10 ¹⁰ cfu/ml 枯草桿菌 AL 50倍 秧苗綠化期： 1×10 ¹⁰ cfu/ml 枯草桿菌 AL 200倍	21.3	a	a	110.0	b	ab	19.6	a	a
③C. K	31.5	a	a	149.5	c	b	36.1	a	a

表二、綠化後第 21 天秧苗徒長病罹病苗數調查

藥劑處理	罹病苗數/箱								
	桃園場	5%	1%	台中場	5%	1%	台東場	5%	1%
①浸種期： 1×10 ¹⁰ cfu/ml 枯草桿菌 AL 30倍 秧苗綠化期： 1×10 ¹⁰ cfu/ml 枯草桿菌 AL 200倍	24.8	a	a	201.8	a	a	17.3	a	a
②浸種期： 1×10 ¹⁰ cfu/ml 枯草桿菌 AL 50倍 秧苗綠化期： 1×10 ¹⁰ cfu/ml 枯草桿菌 AL 200倍	34.5	a	ab	346.5	b	a	19.5	a	a
③C. K	56.8	b	b	374.3	b	a	20.0	a	a

表三、綠化後第 21 天秧苗高度調查

藥劑處理	秧苗高度(mm)								
	桃園場	5%	1%	台中場	5%	1%	台東場	5%	1%
①浸種期： 1×10 ¹⁰ cfu/ml 枯草桿菌 AL 30倍 秧苗綠化期： 1×10 ¹⁰ cfu/ml 枯草桿菌 AL 200倍	147	a	a	217	a	a	46.0	a	a
②浸種期： 1×10 ¹⁰ cfu/ml 枯草桿菌 AL 50倍 秧苗綠化期： 1×10 ¹⁰ cfu/ml 枯草桿菌 AL 200倍	150	a	a	218	a	a	46.6	a	a
③C. K	157	a	a	244	b	a	47.3	a	a

(四)推薦方法：

水稻秧苗徒長病擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
1×10^{10} cfu/ml 枯草桿菌 AL (<i>Bacillus subtilis</i> strain WG6-14)	每箱用藥量2.5公撮	200	1. 稻種催芽後，以30倍稀釋液浸泡8小時。 2. 秧苗綠化期，以200倍稀釋液均勻噴灑於育苗箱，每隔7天施藥一次，連續三次。	

二、水稻稻熱病 *Pyricularia oryzae* Cav.

(一) 試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
賴守正	苗栗改良場	91年2-6月	苗栗苑裡	台梗8號
陳啟吉	台中改良場	91年3-6月	南投名間	台農67號
郭振欽	台南改良場	91年第一期作	雲林斗六	台梗14號
李惠鈴、許迪川 黃國興	台東改良場	91年3-6月	台東鹿野	高雄139號

*小組長：游俊明

(二) 試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
BAS 546 05F	20% SC	
亞賜圃	40% WP	對照藥劑
三賽唑	75% WP	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每處理4重複，小區面積20平方公尺，小區與小區間空植一行。

3. 藥劑處理：

藥劑名稱	每公頃每次用藥量	稀釋倍數	注意事項
①20% BAS 546 05F SC	葉稻熱病1.0公升 穗稻熱病1.2公升	1000	
②20% BAS 546 05F SC	葉稻熱病0.67公升 穗稻熱病0.80公升	1500	
③40% 亞賜圃 WP	葉稻熱病0.67公升 穗稻熱病0.80公升	1500	對照藥劑加展著劑新利農3000倍
④75% 三賽唑 WP	葉稻熱病0.33公升 穗稻熱病0.40公升	3000	對照藥劑
⑤C. K	—	—	

4. 施藥方法：葉稻熱病—初發生時開始施藥，10 天後再施藥一次。

穗稻熱病—抽穗前 7 天及齊穗期各施藥一次。

5. 耕作方法：按當地慣行方法耕種，並酌加施氮肥，促進發病。

6. 調查方法：

①藥效調查：

a. 葉稻熱病：第一次施藥前第一次調查，第二次施藥前一日第二次調查，再於第二次施藥後 10 日行第三次調查，每小區取樣 40 叢，依葉稻熱病病斑面積率基準圖調查。

b. 穗稻熱病：水稻成熟期調查一次，每處理取樣 40 叢，稻穗有 1/3 以上穀粒或枝梗罹病者視為罹病穗。罹病穗數與調查總穗換算罹病。

罹病莖率(%) = 發病莖數 / 調查莖數 × 100

②藥害調查：0 = 無 + = 微 ++ = 輕 +++ = 中 ++++ = 重

③產量調查：將各小區四周一行除外，收穫中央部份，經曬乾後秤其乾穀重，再經風選後秤其選穀重，再換算成公頃重量。

7. 資料分析：各處理進行顯著性測驗後，再依 Duncan's 多重變域分析，測定處理間 5% 及 1% 差異。

(三) 試驗結果：

表一、第一次施藥前病斑面積率之調查

藥劑處理	病斑面積率(%)			
	苗栗場	台中場	台南場	台東場
①20% BAS 546 05F SC 1000倍	0.14a	0.03a	0.12ab	2.2a
②20% BAS 546 05F SC 1500倍	0.13a	0.03a	0.14b	2.3a
③40% 亞賜圃 WP 1500倍	0.15a	0.03a	0.11a	2.4a
④75% 三賽唑 WP 3000倍	0.19a	0.03a	0.14ab	2.3a
⑤C. K	0.14a	0.02a	0.12ab	2.4a

表二、第二次施藥前病斑面積率之調查

藥劑處理	病斑面積率(%)			
	苗栗場	台中場	台南場	台東場
①20% BAS 546 05F SC 1000倍	3.51a	0.1a	0.29ab	8.1a
②20% BAS 546 05F SC 1500倍	4.30a	0.1a	0.27a	9.1ab
③40% 亞賜圃 WP 1500倍	4.64a	0.1a	0.36b	8.9ab
④75% 三賽唑 WP 3000倍	4.13a	0.2a	0.33ab	8.8ab
⑤C. K	5.00a	1.3b	1.32c	11.1b

表三、第二次施藥後 10 天病斑面積率之調查

藥劑處理	病斑面積率(%)			
	苗栗場	台中場	台南場	台東場
①20% BAS 546 05F SC 1000倍	4.25a	0.2a	0.25a	11.4a
②20% BAS 546 05F SC 1500倍	6.15b	0.4a	0.27a	11.9a
③40% 亞賜圃 WP 1500倍	5.68ab	0.4a	0.32a	11.4a
④75% 三賽唑 WP 3000倍	5.19ab	0.6a	0.29a	13.4a
⑤C. K	6.38b	14.7b	2.07b	18.8b

表四、成熟期罹病穗率之調查

藥劑處理	罹病穗率(%)			
	苗栗場	台中場	台南場	台東場
①20% BAS 546 05F SC 1000倍	1.13a	4.7a	0.19a	5.7a
②20% BAS 546 05F SC 1500倍	1.91b	13.3bc	0.26a	9.7a
③40% 亞賜圃 WP 1500倍	1.82b	20.8c	0.32a	14.0a
④75% 三賽唑 WP 3000倍	1.12a	11.7b	0.26a	9.5a
⑤C. K	1.16a	53.1d	1.12b	33.2b

表五、產量調查

藥劑處理	產量			
	苗栗場	台中場	台南場	台東場
①20% BAS 546 05F SC 1000倍	5540a	5423a	6390a	6545.5a
②20% BAS 546 05F SC 1500倍	5448ab	5389ab	6357a	6978.1a
③40% 亞賜圃 WP 1500倍	5390b	5385b	6354a	5739.5a
④75% 三賽唑 WP 3000倍	5446ab	5418ab	6362a	7051.4a
⑤C. K	5321b	5223c	5625b	5014.7a

(四) 推薦方法：

水稻稻熱病擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
20% 芬諾尼 SC (fenoxanil)	葉稻熱病 0.67公升 穗稻熱病 0.8公升	1500	1. 葉稻熱病：初發生時開始施藥，10天後再施藥一次。 2. 穗稻熱病：抽穗前7天及齊穗期各施藥一次。	採收前21天停止施藥。

三、水稻紋枯病 *Thanatephorus cucumeris* (Frank) Donk
= *Rhizoctonia solani* Kuhn

(一) 試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
吳信郁、廖高宗 姚瑞禎	桃園改良場	97年5-6月	桃園新屋	台中秈10號
陳紹崇	台南改良場	97年第二期作	雲林斗六	台梗14號
許迪川、黃國興	台東改良場	97年第一期作	台東市	當地栽培品種

*小組長：陳昱初

(二) 試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
依普座	75g/L EC	
菲克利	23% SC	

2. 田間設計：小區面積 20 平方公尺，採逢機完全區集設計，4 重複。

3. 施藥方法：發病初期開始施藥，10 天後再施藥一次。

4. 調查方法：(含取樣方法、數據收集方式等)

① 藥效調查：於第一次施藥前行第一次調查，第二次施藥前行第二次調查，第二次施藥後 10 天第三次調查，每小區取樣 40 叢。每叢調查 5 分蘖，每分蘖調查自劍葉以下三葉片，調查病斑長度，其調查基準如下：

N：總調查莖數。

n1：劍葉第 2、3、4 葉鞘或葉身上有病斑之莖數。

n2：第 2、3、4 各葉鞘或葉身上有病斑之莖數。

n3：第 3、4 葉鞘或葉身上有病斑之莖數。

$$\text{發病度}(\%) = \frac{3n1 + 2n2 + n1 + 0n4}{3 \times N} \times 100$$

②藥害調查：0=無 +=微 ++=輕 +++=中 ++++=重

③產量調查：將各小區四周一行除外，收穫中央部分，經曬乾後秤其乾穀重，再經風選後秤其選穀重，再換算成公頃產量。

5. 資料分析：各處理進行顯著性測驗後，再依 Duncan's 多重變域分析，測定處理間 5% 差異。

(三)試驗結果：

表一、第一次施藥前水稻紋枯病發病度調查

藥 劑 處 理	發病度(%)								
	桃園場	5%	1%	台南場	5%	1%	台東場	5%	1%
①75g/L 依普座 EC 750倍	1.0	a	a	16.2	a	a	2.0	a	a
②75g/L 依普座 EC 1000倍	1.6	a	a	15.7	a	a	2.1	a	a
③23% 菲克利 SC 4000 倍	1.3	a	a	18.9	a	a	1.9	a	a
④C. K	1.5	a	a	19.4	a	a	2.0	a	a

表二、第二次施藥前水稻紋枯病發病度調查

藥 劑 處 理	發病度(%)								
	桃園場	5%	1%	台南場	5%	1%	台東場	5%	1%
①75g/L 依普座 EC 750倍	1.4	a	a	9.1	a	a	10.2	a	a
②75g/L 依普座 EC 1000倍	2.1	a	a	9.3	a	a	5.3	a	a
③23% 菲克利 SC 4000 倍	1.5	a	a	8.8	a	a	4.4	a	a
④C. K	32.1	b	b	23.7	b	b	6.0	a	a

表三、第二次施藥後 10 天水稻紋枯病發病度調查

藥 劑 處 理	發病度(%)								
	桃園場	5%	1%	台南場	5%	1%	台東場	5%	1%
①75g/L 依普座 EC 750倍	1.8	a	a	3.3	a	a	4.8	b	b
②75g/L 依普座 EC 1000倍	2.6	a	a	2.4	a	a	6.5	b	b
③23% 菲克利 SC 4000 倍	1.8	a	a	6.3	a	a	8.4	b	b
④C. K	39.1	b	b	22.6	b	b	17.7	a	a

表四、產量調查

藥劑處理	產量(公斤/公頃)			
	桃園場	台南場	台東場	平均
①75g/L 依普座 EC 750倍	4655a	6729a	5384a	5589.33
②75g/L 依普座 EC 1000倍	4575a	7219a	5055a	5616.33
③23% 菲克利 SC 4000 倍	4652a	7229a	5303a	5728.00
④C. K	3651b	6479a	5276a	5135.33

(四)推薦方法：

水稻紋枯病擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
75g/L 依普座 EC (epoxiconazole)	1.0-1.2 公升	1000	發病初期開始施藥，隔10天後再施藥一次，共二次。	採收前10天停止施藥。

四、水稻紋枯病 *Thanatephorus cucumeris* (Frank) Donk = *Rhizoctonia solani* Kuhn

(一) 試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
郭振欽、林義雄	台南改良場	88年二期作	雲林斗六	台梗14號
邱明德、陳珠惜	高雄改良場	88年二期作	高雄岡山	台梗5號
葉俊巖、黃義雄 姚瑞禎	桃園改良場	88年8-12月	新竹北埔	台梗14號
李惠鈴、黃國興 林永川	台東改良場	90年3-6月	台東鹿野	台梗205

*小組長：游俊明

(二) 試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
Greatam	2% GR	
鐵甲砷酸鉍	1% MG	對照藥劑

2. 田間設計：小區面積 20 平方公尺，採逢機完全區集設計，4 重複。

3. 藥劑處理：

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	施藥次數	注意事項
①2% Greatam GR	20公斤	1	施藥時保持田間水深3-5公分，維持3-5天。
②2% Greatam GR	30公斤	1	施藥時保持田間水深3-5公分，維持3-5天。
③2% Greatam GR	40公斤	1	施藥時保持田間水深3-5公分，維持3-5天。
④1% 鐵甲砷酸銨 MG	30-40公斤	2	施藥時保持田間水深3-5公分，維持3-5天。
⑤C. K			

4. 病原菌接種：病原菌培養於稻草(切成 3-5 公分)培養基，俟瓶內菌絲充分長滿以後，接種於插秧後 40 天左右之水稻，每櫟 3-4 支。

5. 施藥方法：

- ①供試藥劑於發病初期或分蘗盛期施藥一次。
- ②對照藥劑於發病時行第一次施藥，經 8-14 天再施藥一次。

6. 調查方法：

- ①罹病莖率調查：施藥前與施藥後 10 天及成熟期，各調查一次，每次每小區取樣 40 櫟。
罹病莖率(%) = 發病莖數 / 調查莖數 × 100
- ②病斑高率調查：施藥前與施藥後 10 天及成熟期調查病斑高度稻櫟高度，求病斑高率。
- ③藥害調查：施藥後第 5 天調查 0 = 無 + = 微 ++ = 輕 +++ = 中 ++++ = 重。
- ④產量調查：小區四周一行除外，收穫中央部份，秤其濕穀重，曬乾去雜再秤其乾穀重換算成公頃產量。

7. 資料分析：依 Duncan's 多重變域分析測定 5%及 1%顯著差異。

(三) 試驗結果：

表一、施藥前水稻紋枯病罹病莖率調查

藥劑處理	罹病莖率				
	台南場	高雄場	桃園場	台東場	平均
①2% Greatam GR 20公斤	56.9	20.89	18.43	35.2	32.86
②2% Greatam GR 30公斤	58.7	16.03	22.73	49.3	36.69
③2% Greatam GR 40公斤	54.5	19.92	21.34	36.4	33.04
④1% 鐵甲砷酸銨 MG 30-40 公斤	51.2	19.72	16.64	43.5	32.77
⑤C. K	61.7	16.71	25.84	56.7	40.24

表二、施藥前水稻紋枯病病斑高率調查

藥劑處理	病斑高率				
	台南場	高雄場	桃園場	台東場	平均
①2% Greatam GR 20公斤	19.4	13.63	7.82	31.9	18.19
②2% Greatam GR 30公斤	19.4	12.35	9.26	37.4	19.60
③2% Greatam GR 40公斤	20.6	13.36	8.86	32.7	18.88
④1% 鐵甲砷酸銨 MG 30-40 公斤	20.6	13.29	11.48	33.0	19.59
⑤C. K	20.3	13.01	10.78	36.9	20.25

表三、第一次施藥後 10 天水稻紋枯病罹病莖率調查

藥劑處理	罹病莖率				
	台南場	高雄場	桃園場	台東場	平均
①2% Greatam GR 20公斤	100	18.34	37.11	43.4	49.71
②2% Greatam GR 30公斤	100	14.52	40.02	43.2	49.44
③2% Greatam GR 40公斤	96.6	14.15	46.15	65.0	55.48
④1% 鐵甲砷酸銨 MG 30-40 公斤	98.4	22.57	33.33	19.4	43.43
⑤C. K	100	39.37	53.92	78.9	68.05

表四、第一次施藥後 10 天水稻紋枯病病斑高率調查

藥劑處理	病斑高率				
	台南場	高雄場	桃園場	台東場	平均
①2% Greatam GR 20公斤	56.0	16.75	16.43	43.4	33.15
②2% Greatam GR 30公斤	57.1	15.11	16.82	39.1	32.03
③2% Greatam GR 40公斤	50.4	15.21	17.55	45.8	32.24
④1% 鐵甲砷酸銨 MG 30-40 公斤	53.2	18.93	14.81	23.7	27.66
⑤C. K	60.4	24.28	22.83	49.1	39.15

表五、成熟期水稻紋枯病病斑高率調查

藥劑處理	病斑高率				
	台南場	高雄場	桃園場	台東場	平均
①2% Greatam GR 20公斤	41.8	40.86	26.51	63.4	43.14
②2% Greatam GR 30公斤	33.1	32.00	19.98	59.6	36.17
③2% Greatam GR 40公斤	31.5	19.58	18.05	61.2	32.58
④1% 鐵甲砷酸銨 MG 30-40 公斤	66.0	60.84	28.28	64.9	55.01
⑤C. K	77.2	68.94	49.65	65.2	65.25

表六、水稻紋枯病產量調查

藥劑處理	產量				
	台南場	高雄場	桃園場	台東場	平均
①2% Greatam GR 20公斤	4228	5596	5615	1212	4162.8
②2% Greatam GR 30公斤	4511	5752	5551	1088	4225.5
③2% Greatam GR 40公斤	4521	5700	5401	1150	4193.0
④1% 鐵甲砷酸鉍 MG 30-40 公斤	3754	4964	5455	1113	3821.5
⑤C. K	3634	5062	4710	925	3582.8

(四) 推薦方法：

水稻紋枯病擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
2% 賽氟滅 GR (thi fluzamide)	30公斤	—	發病初期或分蘖盛期施藥一次。施藥時保持田間水深3-5公分，維持3-5天。	採收前14天停止施藥。

蟲害類

一、水稻褐飛蝨 *Nilaparvata lugens* (Stal)

(一) 試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
林金樹、謝正雄	台中改良場	97年10-11月	台中神岡	台南11號
黃守宏	嘉義試驗分所	97年7-11月	嘉義民雄	台梗14號
黃榮作、李兆彬 陳昇寬	台南改良場	97年11-12月	雲林斗六	台梗8號

*小組長：廖君達

(二) 試驗材料與方法：

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
達特南	20% SG	
可尼丁	16% SG	對照藥劑
賽速安	10% SG	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，小區面積 40 平方公尺，4 重複。
3. 施藥方法：於水稻孕穗期，田間褐飛蝨密度每叢平均達 5 隻左右時施藥一次，其後如密度升高每叢 20 隻以上時，行第二次施藥。
4. 調查方法：
 - ①藥效調查：第一次施藥前及最後一次施藥後 3、7、14 天各調查一次，調查時以目測方法，每小區隨機取樣 20 叢計算褐飛蝨蟲數（包括成蟲及若蟲），並換算其防治率。
$$\text{防治率}(\%) = 1 - \left(\frac{\text{處理區施藥後活蟲數} \times \text{對照區處理前活蟲數}}{\text{處理區施藥前活蟲數} \times \text{對照區處理後活蟲數}} \right) \times 100$$
 - ②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。
5. 資料分析：每小區蟲數(x)，取(x+0.5)^{1/2}作變方分析，如各處理間達顯著性差異，再以鄧肯氏多變域分析，如各處理間達顯著性，顯著水準(P. S.)為 5%。

(三)試驗結果：

表一、施藥前水稻褐飛蝨蟲數之調查

蟲數(隻)/叢

藥劑處理	蟲數		
	台中場	嘉義分所	台南場
①20% 達特南 SG 3000倍	5.45a	2.53a	5.4a
②20% 達特南 SG 2000倍	4.69a	2.49a	5.2a
③16% 可尼丁 SG 3000倍	4.65a	2.76a	5.3a
④10% 賽速安 SG 4000倍	4.71a	3.01a	5.5a
⑤C. K	4.83a	2.63a	5.4a

表二、施藥後 3 天水稻褐飛蝨之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	台中場	嘉義分所	台南場	台中場	嘉義分所	台南場	平均
①20% 達特南 SG 3000倍	0.25a	0.45a	0.4a	93.1	87.5	92.0	90.87
②20% 達特南 SG 2000倍	0.28a	0.49a	0.7a	91.2	86.2	85.5	87.63
③16% 可尼丁 SG 3000倍	0.43ab	0.21a	0.8a	86.3	94.7	83.7	88.23
④10% 賽速安 SG 4000倍	0.83b	0.56a	0.7a	73.8	86.9	86.3	82.33
⑤C. K	3.23c	3.36b	5.0b	—	—	—	—

表三、施藥後 7 天水稻褐飛蝨之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	台中場	嘉義分所	台南場	台中場	嘉義分所	台南場	平均
①20% 達特南 SG 3000倍	0.18a	0.63a	0.5a	95.6	91.4	89.8	92.27
②20% 達特南 SG 2000倍	0.43a	0.75a	0.5a	87.5	89.6	89.4	88.83
③16% 可尼丁 SG 3000倍	0.48a	1.13a	0.5a	85.9	85.8	89.6	87.10
④10% 賽速安 SG 4000倍	1.00a	1.99a	0.3a	70.8	77.1	94.0	80.63
⑤C. K	3.50b	6.81b	4.9b	—	—	—	—

表四、施藥後 14 天水稻褐飛蝨之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	台中場	嘉義分所	台南場	台中場	嘉義分所	台南場	平均
①20% 達特南 SG 3000倍	0.05a	0.95a	0.3a	99.0	94.1	93.2	95.43
②20% 達特南 SG 2000倍	0.28a	1.00a	0.4a	93.5	93.6	90.6	92.57
③16% 可尼丁 SG 3000倍	0.30a	1.64ab	0.2a	92.9	90.6	95.4	92.97
④10% 賽速安 SG 4000倍	0.68a	2.79b	0.4a	84.2	85.3	91.1	86.87
⑤C. K	4.38b	14.91c	4.4b	—	—	—	—

(四)推薦方法：

水稻褐飛蝨擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
20% 達特南 SG (dinotefuran)	0.4公斤	3000	田間褐飛蝨密度每叢平均達5隻左右施藥一次，其後如密度升高至每叢20隻以上時，行第二次施藥。	採收前 14 天停止施藥。

雜草類

一、移植水稻田雜草

(一) 試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
張素貞、李秉松 劉雲霖	苗栗改良場	96年一、二期作	苗栗公館	水稻台梗9號
楊嘉凌、許志聖	台中改良場	96年一、二期作	台中大甲	水稻台南11號
吳志文、管仁修	高雄改良場	96年一、二期作	屏東長治	水稻高雄145號

*小組長：蔣永正

(二) 試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
平速爛	0.12% GR	
丁基拉草	5% GR	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，4 重複，小區面積 10 平方公尺以上。

3. 藥劑處理：

藥劑名稱	每公頃施用量	稀釋水量 (公升/公頃)	施用方法及時期
①0.12% 平速爛 GR	25公斤	—	田面雜草2-3葉時施用，保持積水3-5日，水深3-5公分。
②0.12% 平速爛 GR	30公斤	—	田面雜草2-3葉時施用，保持積水3-5日，水深3-5公分。
③5% 丁基拉草 GR	30公斤	—	依植物保護手冊所列方法使用。
④人工除草區	—	—	人工除草3-4次，全期維持低草量。
⑤不除草區	—	—	全期不除草。

4. 調查方法：

①作物反應：

- 藥害：施藥後稻株如有形態異常，記錄發生時間、徵狀及恢復情形。
- 生育情形：記錄抽穗及成熟日期，以插秧後日數表示。株高及分蘖取 10 叢調查，並配合雜草調查時間取樣；成熟期調查株高及穗數，取樣方式與前者相同。
- 產量：小區產量換算為含水 13% 之精穀，以公頃產量表示。

②除草效果：

- 施藥後 10-15 天，每試區取 0.5-1.0 平方公尺之取樣點 2 處，調查樣區內不同雜草之株數。施藥後 30-35 天，調查株數及草鮮重，取樣方式與第一次者相同。
- 樣區大小可視田間雜草密度適度調整，以取得可靠數據供處理間之比較為原則。

5. 資料分析：各項資料需行變方分析，並以鄧肯氏多變域方法(5%)表示處理差異。

(三) 試驗結果：

表一、水稻成熟期(生育)調查：

藥劑名稱	株高(公分)						分蘖(支)						
	苗栗場		台中場		高雄場		苗栗場		台中場		高雄場		
	一期作	二期作	一期作	二期作	一期作	二期作	一期作	二期作	一期作	二期作	一期作	二期作	
①0.12% 平速爛 GR	91	95	95	95	94	98	29	15	29	19	27	27	16
②0.12% 平速爛 GR	91	96	95	91	92	99	27	15	28	18	27	27	16
③5% 丁基拉草 GR	93	95	97	92	92	100	27	14	28	18	27	27	15
④人工除草區	93	95	96	92	90	98	28	15	28	17	28	28	16
⑤不除草區	93	95	97	93	92	99	29	13	29	14	29	29	16

表二、雜草調查：

藥劑名稱	雜草總株數(株/m ²)						雜草總鮮重(g/m ²)					
	苗栗場		台中場		高雄場		苗栗場		台中場		高雄場	
	一期作	二期作	一期作	二期作	一期作	二期作	一期作	二期作	一期作	二期作	一期作	二期作
①0.12% 平速爛 GR	-	48ac	9a	18b	15ab	2a	-	106b	23b	499b	60ab	68a
②0.12% 平速爛 GR	-	17bc	9a	18b	6ab	1a	-	10c	13b	357b	26a	6a
③5% 丁基拉草 GR	-	12c	9a	37ab	1a	1a	-	126b	33b	682b	0a	47a
④人工除草區	-	34bc	0b	0c	0a	0a	-	50bc	0c	0c	0a	0a
⑤不除草區	-	88a	25a	82a	26b	31b	-	1390a	43a	2693a	137b	1206b

※ 調查日期：一期作為施藥後 35-40 日；二期作為施藥後 30-35 日。

※ 苗栗場一期作無資料，二期作主要雜草為鴨舌草、球花蒿草及尖瓣花。台中場一期作主要雜草為鴨舌草；二期作為鴨舌草、稗草、球花蒿草及尖瓣花。高雄場一期作主雜草為千金子及稗草；二期作為稗草及球花蒿草。

表三、產量調查(公斤)：

藥劑名稱	苗栗場			台中場			高雄場		
	一期作	二期作	二期作	一期作	二期作	二期作	一期作	二期作	
①0.12% 平速爛 GR	6309a	2923a	7894a	4278a	7703a	5055a	7703a	5055a	
②0.12% 平速爛 GR	6451a	2997a	7242a	4066a	7555a	5444a	7555a	5444a	
③5% 丁基拉草 GR	6355a	2994a	6899a	4186a	8222a	5444a	8222a	5444a	
④人工除草區	6618a	3128a	7056a	3823a	8148a	5000a	8148a	5000a	
⑤不除草區	6092a	2960a	7214a	2012b	7778a	5333a	7778a	5333a	

(四) 結果分析：

1. 藥害發生情形：各試驗場兩期作各處理施藥後均未發生藥害。
2. 作物生育情形：兩期作各處理之水稻均未明顯受到抑制。
3. 殺草效果：

苗栗場：施用 0.12% 平速爛 GR 30 公斤對雜草株數之影響，與對照藥劑 5% 丁基拉草 GR 的表現無顯著性差異，但前者對雜草鮮重之抑制率顯著為高，其中鴨舌草鮮重達顯著性差異。

台中場：一期作施藥後之調查結果顯示，施用 0.12% penoxsulam GR 的兩個處理劑量之雜草總數，與對照藥劑 5% 丁基拉草 GR 的表現相近。二期作試驗結果顯示施用 0.12% penoxsulam GR 對鴨舌草、螢蘭與球花蒿草的除草效果明顯，惟對稗草的防除效果均略遜於對照藥劑 5% 丁基拉草 GR。但在控制雜草總數與雜草重量的表現卻優於對照藥劑，統計分析的結果，三者位於同一顯著水準上。

高雄場：一期作田間主要發生之雜草為稗草、畔茅、螢蘭及醴腸等雜草。除施用 0.12% penoxsulam GR 25 公斤對稗草、畔茅之防治效果較差外，30 公斤之 0.12% penoxsulam GR 與對照藥劑對上述雜草皆有相當的防治效果。在雜草總鮮草重與總草數之結果，與不除草區皆有明顯差異。二期作試驗田間草相主要為稗草、鴨舌草、球花蒿草、水丁香、鐵線草及螢蘭等雜草。藥劑處理對稗草、鴨舌草及球花蒿草等都有顯著的抑制效果，雜草株數呈明顯減少。從試驗區雜草總鮮草重與總草數調查結果顯示，藥劑處理之雜草防治率均達 94.4% 以上；且藥效長達 1 個月以上。

4. 產量表現情形：

苗栗場：一、二期作均以人工除草處理之產量最高，次為 0.12% 平速爛 GR 每公頃施用 30 公斤者，不除草處理最低，但試驗處理間未達顯著水準。

台中場：一期作以 0.12% penoxsulam GR 每公頃施用 25 公斤者最高，5% 丁基拉草 GR 每公頃施用 30 公斤者最低，但試驗處理間未達顯著水準。二期作仍以每公頃施用 25 公斤 0.12% penoxsulam GR 者產量最高，不除草區產量最低，顯示雜草確會造成水稻減產，且試驗處理間達顯著水準，試驗藥劑 0.12% penoxsulam GR 與對照藥劑 5% 丁基拉草 GR，及人工除草區的產量表現位於同一等級。

高雄場：一、二期作處理間之產量沒有明顯差異。

5. 綜合結論：供試藥劑均未對水稻生育引起藥害的發生。為達有敦的防治效果，建議 0.12% 平速爛 GR (penoxsulam) 以每公頃施用 30 公斤 (高劑量) 的施用量為宜。

(五) 推薦方法：

移植水稻田雜草擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	每公頃用水量	施藥時期及方法	防除對象	注意事項
0.12% 平速爛 GR (penoxsulam)	30公斤	—	田間雜草2-3葉時施用。	鴨舌草、球花蒿草、水丁香、螢蘭、稗草。	

II 雜糧作物

病害類

一、落花生葉斑病

褐斑病：*Mycosphaerella arachidicola* (Hori) Jenk

黑澀病：*Mycosphaerella berkeleyii* Jenk

(一)試驗負責人、期間及地點：

負 責 人	單 位	期 間	地 點	試驗品種
王朝坤、陳志剛	花蓮改良場	96年5-7月	花蓮新城	花蓮1號
陳紹崇	台南改良場	97年5-6月	台南善化	台南14號
賴守正	苗栗改良場	96年10-11月	苗栗後龍	台農9號

*小組長：陳昱初

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名 稱	成份及劑型	備 註
鋅錳乃浦	47.5% OD	
四氯異苯腈	40% SC	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區 20 平方公尺，每處理 4 重複。

3. 施藥方法：發病初期開始施藥，以後每隔 7-10 天施藥一次，連續四次。

4. 調查方法：(含取樣方法、數據收集方式等)

①藥效調查：第一次、第二次施藥前及第四次施藥後 7 天各調查一次，共調查三次。調查時每小區隨機取樣 30 櫟，每櫟調查主枝總葉片之發病面積。罹病指數為：0 代表葉片無病斑，1 代表病斑佔葉面積 1-5%，2 代表病斑佔葉面積 6-25%，3 代表病斑佔葉面積 26-50%，4 代表病斑佔葉面積 51%以上，並用下列公式算出罹病度：

$$\text{罹病度}(\%) = \frac{\sum (\text{指數} \times \text{該指數罹病葉數})}{(4 \times \text{總調查葉數})} \times 100$$

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：不同處理間先進行顯著性測驗，如差異顯著，依 Duncan's 多變域分析，測定各處理間 5%差異。

(三)試驗結果：

表一、第一次施藥前落花生葉斑病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	花蓮場			台南場			苗栗場		
	5%	1%	5%	1%	5%	1%	5%	1%	
①47.5% 鋅錳乃浦 OD 400倍	12.7	a a	0.4	a a	1.5	a a			
②47.5% 鋅錳乃浦 OD 600倍	12.7	a a	0.6	a a	1.4	a a			
③40% 四氯異苯腈 SC 700 倍	11.7	a a	0.2	a a	1.2	a a			
④C. K	10.8	a a	0.6	a a	1.3	a a			

表二、第二次施藥前落花生葉斑病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	花蓮場			台南場			苗栗場		
	5%	1%	5%	1%	5%	1%	5%	1%	
①47.5% 鋅錳乃浦 OD 400倍	15.0	a a	0.4	a a	2.2	a a			
②47.5% 鋅錳乃浦 OD 600倍	17.1	a a	0.8	a a	2.6	a a			
③40% 四氯異苯腈 SC 700 倍	15.7	a a	0.4	a a	2.8	a a			
④C. K	19.2	a a	0.8	a a	15.4	b b			

表三、第四次施藥後 7 天落花生葉斑病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	花蓮場			台南場			苗栗場		
	5%	1%	5%	1%	5%	1%	5%	1%	
①47.5% 鋅錳乃浦 OD 400倍	19.2	a a	0.8	a a	3.1	a a			
②47.5% 鋅錳乃浦 OD 600倍	19.4	a a	1.0	a a	3.8	a a			
③40% 四氯異苯腈 SC 700 倍	22.1	a a	0.8	a a	3.7	a a			
④C. K	34.8	b b	1.2	a a	20.3	b b			

(四)推薦方法：

落花生葉斑病擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
47.5% 鋅錳乃浦 OD (mancozeb)	1.2公升	600	發病初期開始施藥，每隔7天施藥一次，連續四次。	採收前3天停止施藥。

二、落花生葉斑病

褐斑病：*Mycosphaerella arachidicola* (Hori) Jenk

黑澀病：*Mycosphaerella berkeleyii* Jenk

(一)試驗負責人、期間及地點：

負 責 人	單 位	期 間	地 點	試 驗 品 種
吳信郁、姚瑞禎	桃園改良場	96年6—8月	桃園新屋	台南11號
陳紹崇	台南改良場	97年5—6月	台南善化	台南14號
王朝坤、陳志剛	花蓮改良場	96年5—7月	花蓮新城	花蓮1號

*小組長：陳昱初

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名 稱	成份及劑型	備 註
四氯福多寧	48.9% SC	
四氯異苯腈	40% SC	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區面積 20 平方公尺，每處理 4 重複。

3. 施藥方法：發病初期開始施藥，以後每隔 7-10 天施藥一次，連續四次。

4. 調查方法：(含取樣方法、數據收集方式等)

①藥效調查：第一次、第二次施藥前及最後一次施藥後 7 天各調查一次，共調查三次。調查時每小區隨機取樣 30 權，每權調查主枝總葉片之發病面積，0 代表葉片無病斑；1 代表發病面積 1-5%；2 代表發病面積 6-25%，3 代表發病面積 26-50%；4 代表發病面積 51%以上，並依下列公式算出罹病度：

$$\text{罹病度}(\%) = \frac{\sum (\text{指數} \times \text{該指數罹病葉數})}{(4 \times \text{總調查葉數})} \times 100$$

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：不同處理間先進行顯著性測驗，如差異顯著，依 Duncan's 多重變域分析，測定 1%及 5%之顯著差異。

(三)試驗結果：

表一、第一次施藥前落花生葉斑病罹病度調查

藥 劑 處 理	罹病度(%)					
	桃園場		台南場		花蓮場	
	5%	1%	5%	1%	5%	1%
①48.9% 四氯福多寧 SC 500倍	4.5	a a	0.2	a a	12.5	a a
②48.9% 四氯福多寧 SC 750倍	5.0	a a	0.2	a a	12.5	a a
③40% 四氯異苯腈 SC 700 倍	3.8	a a	0.2	a a	11.7	a a
④C. K	5.3	a a	0.6	a a	10.8	a a

表二、第二次施藥前落花生葉斑病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	桃園場	5%	1%	台南場	5%	1%	花蓮場	5%	1%
①48.9% 四氯福多寧 SC 500倍	11.3	a	ab	0.2	a	a	16.1	a	a
②48.9% 四氯福多寧 SC 750倍	9.0	a	a	0.8	a	a	16.3	a	a
③40% 四氯異苯腈 SC 700 倍	10.5	a	a	0.4	a	a	15.7	a	a
④C. K	19.3	b	b	0.8	a	a	19.2	a	a

表三、第四次施藥後 7 天落花生葉斑病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	桃園場	5%	1%	台南場	5%	1%	花蓮場	5%	1%
①48.9% 四氯福多寧 SC 500倍	15.5	a	a	0.4	a	a	19.4	a	a
②48.9% 四氯福多寧 SC 750倍	15.8	a	a	0.8	a	a	19.2	a	a
③40% 四氯異苯腈 SC 700 倍	14.5	a	a	0.8	a	a	22.1	a	a
④C. K	41.8	b	b	1.2	a	a	34.8	b	b

(四)推薦方法：

落花生葉斑病擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
48.9% 四氯福多寧 SC (flutolanil + chlorothalonil)	1.2公升	750	發病初期開始施藥，每隔7-10天施藥一次，連續四次。	採收前7天停止施藥。

三、落花生銹病 *Puccinia arachidis* Speq.

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
吳信郁、姚瑞禎	桃園改良場	96年6-8月	桃園新屋	台南11號
陳紹崇	台南改良場	97年5-6月	台南善化	台南14號
王朝坤、陳志剛	花蓮改良場	96年5-6月	花蓮新城	花蓮1號

*小組長：陳昱初

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名 稱	成份及劑型	備 註
四氯福多寧	48.9% SC	
菲克利	5% SC	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區面積 20 平方公尺，每處理 4 重複。

3. 施藥方法：發病初期開始施藥，以後每隔 7-10 天施藥一次，連續四次。

4. 調查方法：(含取樣方法、數據收集方式等)

①藥效調查：第一次、第二次施藥前及最後一次施藥後 14 天各調查一次，共調查三次。調查時每小區隨機取樣 30 櫟，每櫟以成長複葉調查病斑面積率，罹病指數為：0 代表葉片無病斑；1 代表發病面積 1-5%；2 代表發病面積 6-15%；3 代表發病面積 16-30%；4 代表發病面積 31-50%；5 代表發病面積 51%以上，並依下列公式算出罹病度：

$$\text{罹病度}(\%) = \frac{\sum (\text{指數} \times \text{該指數罹病葉數})}{(5 \times \text{總調查葉數})} \times 100$$

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：不同處理間先進行顯著性測驗，如差異顯著，依 Duncan's 多重變域分析，測定 1%及 5%之顯著差異。

(三)試驗結果：

表一、第一次施藥前落花生銹病罹病度調查

藥 劑 處 理	罹病度(%)								
	桃園場			台南場			花蓮場		
	5%	1%		5%	1%		5%	1%	
①48.9% 四氯福多寧 SC 500倍	17.5	a a	0	a a	0	a a	0	a a	
②48.9% 四氯福多寧 SC 750倍	16.3	a a	0	a a	0	a a	0	a a	
③5% 菲克利 SC 1500 倍	17.8	a a	0	a a	0	a a	0	a a	
④C. K	16.0	a a	0	a a	0	a a	0	a a	

表二、第二次施藥前落花生銹病罹病度調查

藥 劑 處 理	罹病度(%)								
	桃園場			台南場			花蓮場		
	5%	1%		5%	1%		5%	1%	
①48.9% 四氯福多寧 SC 500倍	27.5	a a	7.0	a a	0	a a	0	a a	
②48.9% 四氯福多寧 SC 750倍	29.5	ab a	8.8	a a	0	a a	0	a a	
③5% 菲克利 SC 1500 倍	34.3	ab a	7.5	a a	0	a a	0	a a	
④C. K	38.8	b a	8.5	a a	0	a a	0	a a	

表三、第四次施藥後 14 天落花生銹病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	桃園場	5%	1%	台南場	5%	1%	花蓮場	5%	1%
①48.9% 四氯福多寧 SC 500倍	23.8	a	a	26.5	a	a	25.1	a	a
②48.9% 四氯福多寧 SC 750倍	24.5	a	a	33.5	b	a	25.7	a	a
③5% 菲克利 SC 1500 倍	31.0	a	a	56.3	c	b	27.0	a	a
④C. K	52.5	b	b	72.5	d	c	62.7	b	b

(四)推薦方法：

落花生銹病擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
48.9% 四氯福多寧 SC (flutolanil + chlorothalonil)	1.2公升	750	發病初期開始施藥，每隔7-10天施藥一次，連續四次。	採收前7天停止施藥。

蟲害類

一、山藥黑盲椿象 *Harpedona marginata* Distant

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
王奕仁	桃園改良場	95年9月	台北市	山藥(當地品種)

*小組長：白桂芳

(二)試驗材料與方法：

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	稀釋倍數
陶斯松	40.8% EC	1000
第滅寧	2.4% SC	1000
撲滅松	50% EC	1000
克凡派	10% SC	1500

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，小區行長 10 公尺，行株距採慣行栽培方法距離，5 處理，4 重複，採作畦栽培。

3. 施藥方法：於生育期間害蟲發生初期施藥一次，隔 7-10 天再施藥一次，連續二次。每公頃每次用水量 1200 公升。

4. 調查方法：

- ①藥效調查：每次施藥前及第二次施藥後 7、14 天各調查一次，每小區調查 10 蔓，每蔓各取中老葉 10 葉，記錄每一葉片蟲數(若蟲、成蟲合併計算)，並依下列公式計算防治率。

$$\text{防治率}(\%) = 1 - \left(\frac{\text{處理區施藥後蟲數} \times \text{對照區處理前蟲數}}{\text{處理區施藥前蟲數} \times \text{對照區處理後蟲數}} \right) \times 100$$

- ②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：存活蟲數經 $(x + 0.5)^{1/2}$ 轉角後，進行變方分析 (ANOVA)，若顯著再以 Duncan's 多重變域測定，比較不同處理蟲數差異，顯著水準 5%。

(三)試驗結果：

表一、施藥前山藥黑盲椿象蟲數之調查

藥劑處理	蟲數
①40.8% 陶斯松 EC 1000倍	218a
②2.4% 第滅寧 SC 1000倍	180a
③50% 撲滅松 EC 1000倍	162a
④10% 克凡派 SC 1500倍	229a
⑤C. K	161a

表二、施藥後山藥黑盲椿象蟲數之調查

藥劑處理	蟲數		
	第一次施藥 7 天後	第二次施藥 7 天後	第二次施藥 14 天後
①40.8% 陶斯松 EC 1000倍	155a	1.25a	3.5a
②2.4% 第滅寧 SC 1000倍	63a	0a	0.5a
③50% 撲滅松 EC 1000倍	74a	1.25a	23a
④10% 克凡派 SC 1500倍	68a	0a	0a
⑤C. K	362b	156b	142b

表三、施藥後山藥黑盲椿象之防治效果

藥劑處理	防治率		
	第一次施藥 7 天後	第二次施藥 7 天後	第二次施藥 14 天後
①40.8% 陶斯松 EC 1000倍	68	99	98
②2.4% 第滅寧 SC 1000倍	84	100	99
③50% 撲滅松 EC 1000倍	88	99	84
④10% 克凡派 SC 1500倍	86	100	100
⑤C. K	—	—	—

(四)推薦方法：

山藥黑盲椿象擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
40.8% 陶斯松 EC (chlorpyrifos)	1-1.5 公升	1000	害蟲發生時開始施藥，每隔7天施藥一次，最多施藥二次。	採收前6天停止施藥。
2.4% 第滅寧 SC (deltamethrin)	1-1.5 公升	1000	害蟲發生時開始施藥，每隔7天施藥一次，最多施藥二次。	採收前6天停止施藥。
50% 撲滅松 EC (fenitrothion)	1-1.5 公升	1000	害蟲發生時開始施藥，每隔7天施藥一次，最多施藥二次。	採收前6天停止施藥。
10% 克凡派 SC (chlorfenapyr)	0.8-1.0 公升	1500	害蟲發生時開始施藥，每隔7天施藥一次，最多施藥二次。	採收前6天停止施藥。

二、薏苡二化螟 *Chilo suppressalis*

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
陳啓吉	台中改良場	96年10-12月	南投草屯	薏苡

*小組長：廖君達

(二)試驗材料與方法：

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	稀釋倍數
培丹	50% SP	500
培丹	50% SP	1000
芬殺松	50% EC	500
芬殺松	50% EC	1000

2. 田間設計：小區面積 20 平方公尺，採逢機完全區集設計，4 重覆。

3. 施藥方法：於薏苡生育期間以背負式動力噴霧機均勻噴佈於全株，隔 7 後後再噴施一次，連續二次，噴施後隨時觀察有無藥害發生。

4. 試驗結果：本試驗僅作藥害發生與否評估，試驗期間全區各處理植株均無藥害發生，目視藥劑處理區對二化螟防治效果佳。

(三)推薦方法：

薏苡二化螟擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
50% 培丹 SP (cartap)	1.2公斤	1000	害蟲發生時開始施藥，每隔7天施藥一次，連續二次。	採收前6天停止施藥。
50% 芬殺松 EC (fenthion)	1.2公斤	1000	害蟲發生時開始施藥，每隔7天施藥一次，連續二次。	採收前9天停止施藥。

III 蔬菜

病害類

一、十字花科蔬菜露菌病 *Peronospora brassicae* Gaumann

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
曾敏南	高雄改良場	97年4-5月	屏東九如	包心白菜(台農8號)
林金樹、謝正雄	台中改良場	97年2-4月	彰化永靖	結球白菜
陳紹崇	台南改良場	97年3-4月	雲林土庫	結球白菜

*小組長：鄭安秀

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
達滅克敏	18.7% WG	
亞托敏	23% SC	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區 30 株，每處理 4 重複。

3. 施藥方法：發病初期開始施藥，以後每隔 7 天施藥一次，連續三次。

4. 調查方法：

①藥效調查：噴藥前、第二次施藥前及第三次施藥後 7 天各調查一次。調查時每小區任選 20 株，每株由外向內完全展開葉開始調查 5 葉，計算罹病級數，0 代表葉片無病斑；1 代表病斑面積 1/4 以下；2 代表病斑面積 1/4-1/2；3 代表病斑面積 1/2 以上，並依下列公式算出罹病度：

$$\text{罹病度}(\%) = \frac{\sum(\text{指數} \times \text{該指數罹病葉數})}{(3 \times \text{總調查葉數})} \times 100$$

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：調查結果進行顯著性測驗，若結果顯著，則進行 Duncan's 多變域分析，測定 1%及 5%差異顯著性。

(三)試驗結果：

表一、施藥前十字花科蔬菜露菌病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	高雄場	5%	1%	台中場	5%	1%	台南場	5%	1%
①18.7% 達滅克敏 WG 1000倍	0	a	a	1.0	a	a	0.3	a	a
②18.7% 達滅克敏 WG 1500倍	0	a	a	1.5	a	a	0.5	a	a
③23% 亞托敏 SC 2000 倍	0	a	a	1.0	a	a	0.5	a	a
④C. K	2	b	b	5.5	b	b	0.4	a	a

表二、第二次施藥前十字花科蔬菜露菌病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	高雄場	5%	1%	台中場	5%	1%	台南場	5%	1%
①18.7% 達滅克敏 WG 1000倍	1.0	a	a	1.0	a	a	0.5	a	a
②18.7% 達滅克敏 WG 1500倍	2.9	b	b	0.5	a	a	0.7	a	a
③23% 亞托敏 SC 2000 倍	4.8	c	c	0.5	a	a	0.7	a	a
④C. K	10.7	d	d	6.0	b	b	0.8	a	a

表三、第三次施藥後 7 天十字花科蔬菜露菌病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	高雄場	5%	1%	台中場	5%	1%	台南場	5%	1%
①18.7% 達滅克敏 WG 1000倍	1.3	a	a	1.0	a	a	1.0	a	a
②18.7% 達滅克敏 WG 1500倍	4.5	b	b	0.8	a	a	1.1	a	a
③23% 亞托敏 SC 2000 倍	5.8	c	c	1.5	a	a	1.0	a	a
④C. K	21.3	d	d	13.8	b	b	1.2	a	a

(四)推薦方法：

十字花科蔬菜露菌病擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
18.7% 達滅克敏 WG (pyraclostrobin + dimethomorph)	0.66-0.8 公斤	1500	發病初期開始施藥，每隔7天施藥一次，連續三次。	採收前9天停止施藥。

二、香瓜蔓枯病 *Didymella bryoniae* (Auersw.) Rehm *Phoma cucurbitacearum* (Fr.) Sacc.

(一)試驗負責人、期間及地點：

負 責 人	單 位	期 間	地 點	試 驗 品 種
周浩平	高雄改良場	97年3-4月	屏東九如	香瓜(美濃瓜)
林金樹、謝正雄	台中改良場	97年9-10月	彰化二林	香瓜
郭源耀、鄭安秀	台南改良場	96年9-10月	雲林崙背	香瓜

*小組長：鄭安秀

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名 稱	成份及劑型	備 註
Pristine	38% WG	

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區 20 株，每處理 4 重複。

3. 施藥方法：發病初期開始施藥，每隔 7 天施藥一次，連續四次。

4. 調查方法：

①藥效調查：施藥前、第三次施藥前及第四次施藥後 7 天各調查一次。調查時每小區任選 10 株，計算罹病級數，依下列公式算出罹病度。罹病級數以香瓜莖基部感病全部枯死者為 3，莖基部 30 公分以上發病者為 2，莖基部 30 公分以內發病者為 1，未發病者為 0。葉部發生蔓枯病時，每株任選一蔓，由頂端完全展開葉開始調查 10 葉，0 代表葉片無病斑，1 代表 1-5%發病面積，2 代表 6-15%發病面積，3 代表 16-30%發病面積，4 代表 31-50%發病面積，5 代表 51%以上發病面積，並依下列公式算出罹病度：

$$\text{罹病度}(\%) = \Sigma (\text{指數} \times \text{該指數罹病株數}) / (3 \times \text{總調查株數}) \times 100$$

$$\text{葉部罹病度}(\%) = \Sigma (\text{指數} \times \text{該指數罹病葉數}) / (5 \times \text{總調查葉數}) \times 100$$

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：罹病度經轉角後，以變方分析(ANOVA)不同處理間進行顯著性測驗，若顯著則進行 Duncan's 多變域分析測定 1%及 5%差異顯著性。

(三)試驗結果：

表一、施藥前香瓜蔓枯病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	高雄場	5%	1%	台中場	5%	1%	台南場	5%	1%
①38% Pristine WG 1000倍	1.8	a	a	0	—	—	21.7	a	a
②38% Pristine WG 1500倍	1.9	a	a	0	—	—	26.7	a	a
③C. K	1.8	a	a	0	—	—	28.3	a	a

表二、第三次施藥前香瓜蔓枯病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	高雄場	5%	1%	台中場	5%	1%	台南場	5%	1%
①38% Pristine WG 1000倍	3.7	a	a	0	a	a	—	—	—
②38% Pristine WG 1500倍	3.8	a	a	11.7	a	ab	—	—	—
③C. K	18.9	b	b	40.8	b	b	—	—	—

※台南場因強烈颱風柯羅莎 10/6-10/7 侵襲，試驗田浸水，植株死亡，試驗被迫中斷。

表三、第四次施藥後 7 天香瓜蔓枯病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	高雄場	5%	1%	台中場	5%	1%	台南場	5%	1%
①38% Pristine WG 1000倍	5.1	a	a	14.2	a	a	—	—	—
②38% Pristine WG 1500倍	5.5	a	a	22.5	a	a	—	—	—
③C. K	29.8	b	b	65.8	b	b	—	—	—

※台南場因強烈颱風柯羅莎 10/6-10/7 侵襲，試驗田浸水，植株死亡，試驗被迫中斷。

(四)推薦方法：

香瓜蔓枯病擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
38% 白列克敏 WG (pyraclostrobin + boscalid)	0.65-0.8 公斤	1500	發病初期開始施藥，每隔 7 天施藥一次，連續四次。	1. 採收前 9 天停止施藥。 2. 加強瓜蔓地際部之藥劑噴施。

三、洋香瓜白粉病 *Sphaerotheca fuliginea* (Schlecht) Poll

(一)試驗負責人、期間及地點：

負 責 人	單 位	期 間	地 點	試 驗 品 種
何婉清、馮靖廷	大仁科技大學	97年5-6月	台南白河	洋香瓜(農友77號)
林駿奇、陳定琳	花蓮改良場	97年5-6月	宜蘭壯圍	洋香瓜(新世紀)
郭源耀、鄭安秀	台南改良場	97年4-5月	雲林崙背	洋香瓜(香華)

*小組長：鄭安秀

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名 稱	成份及劑型	備 註
滅芬農	42.37% SC	
四克利	11.6% EW	對照藥劑
克熱淨(烷苯磺酸鹽)	40% WP	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區 20 株，每處理 4 重複。

3. 施藥方法：發病初期開始施藥，每隔 7 天施藥一次，連續三次。

4. 調查方法：

①藥效調查：噴藥前、第二次施藥前及第三次施藥後 7 天各調查一次。調查時每小區任選 10 株，計算罹病級數。罹病級數由洋香瓜頂端完全展開葉開始調查 10 葉，0 代表葉片無病斑，1 代表 1-5%發病面積，2 代表 6-15%發病面積，3 代表 16-30%發病面積，4 代表 31-50%發病面積，5 代表 51%以上發病面積，並依下列公式算出罹病度：

$$\text{罹病度}(\%) = \frac{\sum(\text{指數} \times \text{該指數罹病葉數})}{5 \times \text{總調查葉數}} \times 100$$

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：調查結果進行顯著性測驗，若結果顯著，則進行 Duncan's 多變域分析測定 1%及 5%差異顯著性。

(三)試驗結果：

表一、施藥前洋香瓜白粉病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	大仁科技			花蓮場			台南場		
	5%	1%	5%	1%	5%	1%	5%	1%	
①42.37% 滅芬農 SC 2500倍	2.3	a a	32.6	a a	25.6	a a			
②42.37% 滅芬農 SC 4000倍	5.3	a a	32.6	a a	22.4	a a			
③11.6% 四克利 EW 1500 倍	5.2	a a	32.6	a a	26.8	a a			
④40% 克熱淨(烷苯磺酸鹽) WP 1500 倍	4.5	a a	31.8	a a	29.7	a a			
⑤C. K	4.2	a a	31.1	a a	27.2	a a			

表二、第二次施藥前洋香瓜白粉病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	大仁科技			花蓮場			台南場		
	5%	1%	5%	1%	5%	1%	5%	1%	
①42.37% 滅芬農 SC 2500倍	2.1	a a	23.3	a a	7.5	a a			
②42.37% 滅芬農 SC 4000倍	3.0	a a	28.1	b b	9.7	a a			
③11.6% 四克利 EW 1500 倍	4.3	ab a	28.5	b b	9.1	a a			
④40% 克熱淨(烷苯磺酸鹽) WP 1500 倍	5.3	ab a	30.5	c b	7.8	a a			
⑤C. K	7.1	b b	46.7	d c	58.2	b b			

表三、第三次施藥後 7 天洋香瓜白粉病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	大仁科技			花蓮場			台南場		
	5%	1%	5%	1%	5%	1%	5%	1%	
①42.37% 滅芬農 SC 2500倍	1.3	a a	0	a a	2.7	a a			
②42.37% 滅芬農 SC 4000倍	1.3	a a	1.1	a a	2.5	a a			
③11.6% 四克利 EW 1500 倍	1.7	a a	0.7	a a	3.2	a a			
④40% 克熱淨(烷苯磺酸鹽) WP 1500 倍	2.6	a a	0.3	a a	3.2	a a			
⑤C. K	32.3	b b	56.4	b b	76.4	b b			

(四)推薦方法：

洋香瓜白粉病擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
42.37% 滅芬農 SC (metrafenone)	0.25公升	4000	發病初期開始施藥，每隔7天施藥一次，連續三次。	採收前6天停止施藥。

四、洋香瓜露菌病 *Peronoplasmopara cucumis*

(一)試驗負責人、期間及地點：

負 責 人	單 位	期 間	地 點	試 驗 品 種
王惠亮	高雄師範大學	97年1-2月	台南東山	洋香瓜(蜜世界)
林駿奇、陳定琳	花蓮改良場	97年5-6月	宜蘭壯圍	洋香瓜(新世紀)
郭源耀、鄭安秀	台南改良場	97年4月	台南西港	洋香瓜(歐香)

*小組長：鄭安秀

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名 稱	成份及劑型	備 註
達滅克敏	18.7% WG	
凡殺克絕	52.5% WG	對照藥劑
達滅芬	50% WP	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區 20 株，每處理 4 重複。

3. 施藥方法：發病初期開始施藥，以後每隔 7-10 天施藥一次，連續三次。

4. 調查方法：

①藥效調查：噴藥前、第二次施藥前及第三次施藥後 7 天各調查一次。調查時每小區任選 10 株，計算罹病級數，罹病級數由洋香瓜頂端完全展開葉開始調查 10 葉，0 代表葉片無病斑，1 代表 1-5%發病面積，2 代表 6-15%發病面積，3 代表 16-30%發病面積，4 代表 31-50%發病面積，5 代表 51%以上發病面積，並依下列公式算出罹病度：

$$\text{罹病度}(\%) = \frac{\sum (\text{指數} \times \text{該指數罹病葉數})}{(5 \times \text{總調查葉數})} \times 100$$

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：調查結果進行顯著性測驗，若結果顯著，則進行 Duncan's 多變域分析測定 1%及 5%差異顯著性。

(三)試驗結果：

表一、施藥前洋香瓜露菌病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	高師大	5%	1%	花蓮場	5%	1%	台南場	5%	1%
①18.7% 達滅克敏 WG 750倍	11.3	a	a	20.4	a	a	11.5	a	a
②18.7% 達滅克敏 WG 1000倍	12.0	a	a	21.4	a	a	10.5	a	a
③52.5% 凡殺克絕 WG 2500 倍	15.8	a	a	20.8	a	a	10.1	a	a
④50% 達滅芬 WP 3000 倍	13.9	a	a	20.8	a	a	10.6	a	a
⑤C. K	12.4	a	a	21.2	a	a	10.0	a	a

表二、第二次施藥前洋香瓜露菌病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	高師大	5%	1%	花蓮場	5%	1%	台南場	5%	1%
①18.7% 達滅克敏 WG 750倍	20.1	a	a	15.0	a	a	7.6	a	a
②18.7% 達滅克敏 WG 1000倍	21.2	a	a	16.7	b	b	6.4	a	a
③52.5% 凡殺克絕 WG 2500 倍	24.8	a	a	17.0	b	b	6.3	a	a
④50% 達滅芬 WP 3000 倍	25.5	a	a	17.0	b	b	6.1	a	a
⑤C. K	31.8	b	b	29.4	c	c	19.7	b	b

表三、第三次施藥後 7 天洋香瓜露菌病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	高師大	5%	1%	花蓮場	5%	1%	台南場	5%	1%
①18.7% 達滅克敏 WG 750倍	23.9	a	a	0	a	a	3.9	a	a
②18.7% 達滅克敏 WG 1000倍	25.3	a	a	0	a	a	4.2	a	a
③52.5% 凡殺克絕 WG 2500 倍	30.1	a	a	0	a	a	4.4	a	a
④50% 達滅芬 WP 3000 倍	29.5	a	a	0	a	a	4.6	a	a
⑤C. K	42.2	b	b	56.3	b	b	26.4	b	b

(四)推薦方法：

洋香瓜露菌病擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
18.7% 達滅克敏 WG (pyraclostrobin + dimethomorph)	1公斤	1000	發病初期開始施藥，每隔7天施藥一次，連續三次。	採收前12天停止施藥。

五、甜椒炭疽病 *Colletotrichum capsici* (Syd.) Butler et Bisby

(一)試驗負責人、期間及地點：

負 責 人	單 位	期 間	地 點	試驗品種
周浩平	高雄改良場	97年4-5月	屏東九如	甜椒
陳啟吉	台中改良場	96年5-6月	南投名間	甜椒
陳紹崇	台南改良場	98年3月	台南新化	甜椒

*小組長：鄭安秀

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名 稱	成份及劑型	備 註
百克敏	23.6% EC	
腈硫醃	22.7% SC	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區 2 畦×5 公尺，每處理 4 重複。

3. 施藥方法：中果期開始施藥，以後每隔 7 天施藥一次，連續三次。

4. 調查方法：

①藥效調查：噴藥前、第三次施藥前及第三次施藥後 7 天各調查一次，調查時每小區任選 50 個成熟果實，計算罹病果數及每果罹病級數。0 代表無病斑，1 代表病斑面積佔果實面積 5%以下者；2 代表病斑面積佔果實面積 6-15%者；3 代表病斑面積佔果實面積 16%以上者；並依下列公式算出罹病果率及罹病度：

$$\text{罹病果率}(\%) = \text{罹病果數} / \text{總調查果數} \times 100$$

$$\text{罹病度}(\%) = \Sigma (\text{指數} \times \text{該指數罹病果數}) / (3 \times \text{總調查果數}) \times 100$$

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：不同處理間進行顯著性測驗，若顯著則進行 Duncan's 多變域分析測定 1%及 5%顯著差異。

(三)試驗結果：

表一、第一次施藥前甜椒炭疽病罹病度調查

藥 劑 處 理	罹病度(%)								
	高雄場			台中場			台南場		
	5%	1%		5%	1%		5%	1%	
①23.6% 百克敏 EC 2000倍	1.4	a	a	0	—	—	1.0	a	a
②23.6% 百克敏 EC 3000倍	1.7	a	a	0	—	—	1.9	a	a
③22.7% 腈硫醃 SC 700 倍	1.6	a	a	0	—	—	1.8	a	a
④C. K	1.9	a	a	0	—	—	1.5	a	a

表二、第三次施藥前甜椒炭疽病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	高雄場	5%	1%	台中場	5%	1%	台南場	5%	1%
①23.6% 百克敏 EC 2000倍	2.3	a	a	0	—	—	2.9	a	a
②23.6% 百克敏 EC 3000倍	2.6	a	a	0	—	—	3.4	a	a
③22.7% 腈硫醃 SC 700 倍	2.5	a	a	0	—	—	6.7	ab	ab
④C. K	21.5	b	b	0	—	—	11.3	b	b

表三、第三次施藥後 7 天甜椒炭疽病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	高雄場	5%	1%	台中場	5%	1%	台南場	5%	1%
①23.6% 百克敏 EC 2000倍	3.2	a	a	1.3	a	a	3.7	a	a
②23.6% 百克敏 EC 3000倍	3.6	a	a	2.0	a	a	6.7	a	a
③22.7% 腈硫醃 SC 700 倍	3.8	a	a	2.2	a	a	6.5	a	a
④C. K	33.0	b	b	6.2	b	b	15.2	b	b

表四、第一次施藥前甜椒炭疽病罹病果率調查

藥劑處理	罹病果率(%)								
	高雄場	5%	1%	台中場	5%	1%	台南場	5%	1%
①23.6% 百克敏 EC 2000倍	4.5	a	a	0	—	—	2.0	a	a
②23.6% 百克敏 EC 3000倍	5.0	a	a	0	—	—	5.5	a	a
③22.7% 腈硫醃 SC 700 倍	5.5	a	a	0	—	—	5.0	a	a
④C. K	5.5	a	a	0	—	—	4.0	a	a

表五、第三次施藥前甜椒炭疽病罹病果率調查

藥劑處理	罹病果率(%)								
	高雄場	5%	1%	台中場	5%	1%	台南場	5%	1%
①23.6% 百克敏 EC 2000倍	6.0	a	a	0	—	—	5.5	a	a
②23.6% 百克敏 EC 3000倍	6.0	a	a	0	—	—	6.0	a	a
③22.7% 腈硫醃 SC 700 倍	7.0	a	a	0	—	—	9.5	ab	a
④C. K	36.5	b	b	0	—	—	15.5	b	a

表六、第三次施藥後 7 天甜椒炭疽病罹病果率調查

藥劑處理	罹病果率(%)								
	高雄場	5%	1%	台中場	5%	1%	台南場	5%	1%
①23.6% 百克敏 EC 2000倍	7.5	a	a	4.0	a	a	6.5	a	a
②23.6% 百克敏 EC 3000倍	7.5	a	a	5.5	a	a	10.0	a	ab
③22.7% 腈硫醃 SC 700 倍	8.5	a	a	5.0	a	a	13.0	ab	ab
④C. K	44.0	b	b	16.5	b	b	19.5	b	b

(四)推薦方法：

甜椒炭疽病擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
23.6% 百克敏 EC (pyraclostrobin)	0.3-0.4 公升	3000	中果期開始施藥，每隔7天施藥一次，連續三次。	採收前6天停止施藥。

六、莖苳露菌病 *Bremia elliptica*

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
鄭安秀、吳雅芳 陳紹崇	台南改良場	98年2-3月	雲林麥寮(一)	結球莖苳 (當地栽培種)
			雲林褒忠(二)	結球莖苳 (當地栽培種)
			雲林二崙(三)	結球莖苳 (當地栽培種)

*小組長：鄭安秀

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
達滅芬	50% WP	
松香酯銅	48% EC	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，小區面積 20 平方公尺，行株距依當地慣行法，每處理 4 重複。

3. 施藥方法：發病初期開始施藥，以後每隔 7 天施藥一次，連續三次。

4. 調查方法：

①藥效調查：第一次噴藥前、第二次施藥前及第三次施藥後 7 天各調查一次，調查時每小區任選 20 株，每株由頂端完全展開葉開始向下調查 5 葉，計算罹病級數，0 代表葉片無病斑，1 代表 1-5%病斑面積，2 代表 6-15%病斑面積，3 代表 16-30%病斑面積，4 代表 31%以上病斑面積；並依下列公式算出罹病度：

$$\text{罹病度}(\%) = \frac{\sum (\text{指數} \times \text{該指數罹病葉數})}{(4 \times \text{總調查葉數})} \times 100$$

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：不同處理間進行顯著性測驗，若顯著則進行 Duncan's 多變域分析測定 1%及 5%顯著差異。

(三)試驗結果：

表一、第一次施藥前萵苣露菌病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	台南場(一)			台南場(二)			台南場(三)		
	5%	1%	5%	1%	5%	1%	5%	1%	
①50% 達滅芬 WP 1500倍	2.38	a a	1.00	a a	0.19	a a			
②50% 達滅芬 WP 3000倍	1.69	a a	0.44	a a	0.19	a a			
③48% 松香酯銅 EC 1000 倍	2.31	a a	0.63	a a	0.06	a a			
④C. K	2.50	a a	0.63	a a	0.13	a a			

表二、第二次施藥前萵苣露菌病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	台南場(一)			台南場(二)			台南場(三)		
	5%	1%	5%	1%	5%	1%	5%	1%	
①50% 達滅芬 WP 1500倍	3.00	a a	0.06	a a	0.19	a a			
②50% 達滅芬 WP 3000倍	2.69	a a	0.19	a ab	0.06	a a			
③48% 松香酯銅 EC 1000 倍	2.94	a a	0.81	b ab	0.19	a a			
④C. K	5.19	b b	1.00	b b	0.31	a a			

表三、第三次施藥後 7 天萵苣露菌病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	台南場(一)			台南場(二)			台南場(三)		
	5%	1%	5%	1%	5%	1%	5%	1%	
①50% 達滅芬 WP 1500倍	2.06	a a	0.94	a a	0.69	a a			
②50% 達滅芬 WP 3000倍	1.85	a a	0.63	a a	1.44	a a			
③48% 松香酯銅 EC 1000 倍	8.56	b b	1.13	a a	4.00	a a			
④C. K	9.00	b b	2.25	b b	16.00	b b			

(四)推薦方法：

萵苣露菌病擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
50% 達滅芬 WP (dimethomorph)	0.3-0.4 公斤	3000	發病初期開始施藥，每隔7天施藥一次，連續三次。	葉萵苣採收前6天停止施藥。

七、胡蘿蔔白絹病 *Athelia rolfsii* (Curzi) C.C. Tu & Kimbr.

(一)試驗負責人、期間及地點：

負 責 人	單 位	期 間	地 點	試驗品種
陳紹崇	台南改良場	97年2-3月	台南佳里	胡蘿蔔

*小組長：鄭安秀

(二)試驗材料與方法：

1. 供試藥劑：

名 稱	成份及劑型	稀釋倍數
滅普寧	75% WP	
福多寧	50% WP	

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區設 3m(2 行)×2 畦，4 重複。

3. 施藥方法：於胡蘿蔔根部肥大期施藥一次，施藥時將藥劑噴及植株地際部。

4. 結果分析：

①目視田區試驗結果藥效甚佳。

②全區各處理間植株無藥害發生。

(四)推薦方法：

胡蘿蔔白絹病擬增列下列藥劑

藥 劑 名 稱	每公頃每 次施藥量	稀釋倍數 (倍)	施藥時期及方法	注意事項
50% 福多寧 WP (flutolanil)	0.3-0.4 公斤	3000	發病初期施藥一次，7天 後再施藥一次。	1. 採收前 21 天 停止施藥。 2. 施藥時將藥 劑噴及植株 地際部。

八、豌豆白粉病 *Erysiphe pisi* DC.

(一)試驗負責人、期間及地點：

負 責 人	單 位	期 間	地 點	試驗品種
李昱輝	藥毒所	96年3-4月	彰化埔鹽	豌豆
廖君達、吳世偉	台中改良場	96年12月-97年1月	彰化竹塘	豌豆
陳紹崇	台南改良場	97年4-5月	雲林土庫	豌豆

*小組長：鄭安秀

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名 稱	成份及劑型	備 註
白克列	50% WG	
平克座	10.5% EC	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區 20 株，每處理 4 重複。

3. 施藥方法：發病初期開始施藥，以後每隔 7 天施藥一次，連續四次。

4. 調查方法：

①藥效調查：噴藥前、第三次施藥前及第四次施藥後 7 天各調查一次。計算罹病級數，調查時每株選最長蔓之第 10 完全展開葉開始，往下調查 5 複葉，估算複葉中每單葉之發病面積，0 代表葉片無病斑，1 代表葉片發病面積 1/4 以下，2 代表葉片發病面積 1/4-1/2，3 代表葉片發病面積 1/2 以上。並依下列公式算出罹病度：

$$\text{罹病度}(\%) = \Sigma (\text{指數} \times \text{該指數罹病葉數}) / (3 \times \text{總調查葉數}) \times 100$$

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：調查結果進行顯著性測驗，若結果顯著，則進行 Duncan's 多變域分析測定 1%及 5%差異顯著性。

(三)試驗結果：

表一、施藥前豌豆白粉病罹病度調查

藥 劑 處 理	罹病度(%)								
	藥毒所	5%	1%	台中場	5%	1%	台南場	5%	1%
①50% 白克列 WG 1500倍	26.7	a	a	11.3	a	a	5.2	a	a
②50% 白克列 WG 2500倍	29.4	a	a	11.5	a	a	6.0	a	a
③10.5% 平克座 EC 4000 倍	27.5	a	a	11.4	a	a	4.8	a	a
④C. K	27.6	a	a	10.3	a	a	5.2	a	a

表二、第三次施藥前豌豆白粉病罹病度調查

藥 劑 處 理	罹病度(%)								
	藥毒所	5%	1%	台中場	5%	1%	台南場	5%	1%
①50% 白克列 WG 1500倍	6.1	a	a	38.1	a	a	0.9	a	a
②50% 白克列 WG 2500倍	10.3	a	a	43.3	a	a	1.7	a	a
③10.5% 平克座 EC 4000 倍	11.3	a	a	30.6	a	a	1.8	a	a
④C. K	35.6	b	b	77.8	b	b	6.3	b	b

表三、第四次施藥後 7 天豌豆白粉病罹病度調查

藥 劑 處 理	罹病度(%)								
	藥毒所	5%	1%	台中場		台南場		5%	1%
①50% 白克列 WG 1500倍	4.8	a	a	69.9	a	a	1.2	ab	a
②50% 白克列 WG 2500倍	18.2	b	a	62.8	a	a	0.6	a	a
③10.5% 平克座 EC 4000 倍	40.6	c	b	51.1	a	a	3.0	b	a
④C. K	54.4	c	b	98.8	b	b	7.2	c	b

※藥毒所：第三次施藥後 7 天調查。

(四)推薦方法：

豌豆白粉病擬增列下列藥劑

藥 劑 名 稱	每公頃每 次施藥量	稀釋倍數 (倍)	施藥時期及方法	注意事項
50% 白克列 WG (boscalid)	0.4公斤	2500	發病初期開始施藥，每隔7 天施藥一次，連續三次。	採收前9天停 止施藥。

九、菜豆銹病 *Uromyces appendiculatus*

(一)試驗負責人、期間及地點：

負 責 人	單 位	期 間	地 點	試驗品種
曾敏南	高雄改良場	97年1-2月	屏東九如	菜豆
陳啟吉、廖君達	台中改良場	97年12月-98年1月	南投名間	菜豆
陳紹崇	台南改良場	98年3-4月	台南新化	菜豆(農友162)

*小組長：鄭安秀

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名 稱	成份及劑型	備 註
白列克敏	38% WG	

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區 5 公尺，每處理 4 重複。

3. 施藥方法：發病初期開始施藥，以後每隔 10 天施藥一次，連續四次。

4. 調查方法：

①藥效調查：噴藥前、第三次施藥前及第四次施藥後 7 天各調查一次，調查時每小區任選 20 株，計算罹病級數，罹病級數以主莖地基部往上 10 片複葉，0 代表葉片無病斑，1 代表 1-5%發病面積，2 代表 6-15%發病面積，3 代表 16-30%發病面積，4 代表 31-50%發病面積，5 代表 51%

以上發病面積，並依下列公式算出罹病度：

$$\text{罹病度}(\%) = \Sigma(\text{指數} \times \text{該指數罹病葉數}) / (5 \times \text{總調查葉數}) \times 100$$

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：罹病度經轉角後，以變方分析(ANOVA)進行顯著性測驗，若結果顯著，則利用 Duncan's 多變域檢定，進行各處理平均值間的差異顯著性測驗，顯著性水準分別定為 1%及 5%。

(三)試驗結果：

表一、第一次施藥前菜豆銹病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	高雄場			台中場			台南場		
	5%	1%	5%	1%	5%	1%	5%	1%	
①38% 白列克敏 WG 1000倍	9.1	a a	2.0	a a	2.5	a a			
②38% 白列克敏 WG 1500倍	8.1	a a	2.2	a a	1.7	a a			
③C. K	9.1	a a	2.3	a a	2.2	a a			

表二、第三次施藥前菜豆銹病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	高雄場			台中場			台南場		
	5%	1%	5%	1%	5%	1%	5%	1%	
①38% 白列克敏 WG 1000倍	23.9	a a	3.3	a a	0.8	a a			
②38% 白列克敏 WG 1500倍	25.6	a a	3.8	a a	1.5	ab a			
③C. K	55.4	b b	15.7	b b	5.3	b a			

表三、第四次施藥後 7 天菜豆銹病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	高雄場			台中場			台南場		
	5%	1%	5%	1%	5%	1%	5%	1%	
①38% 白列克敏 WG 1000倍	24.7	a a	4.5	a a	1.4	a a			
②38% 白列克敏 WG 1500倍	28.2	b a	6.4	a a	2.6	ab ab			
③C. K	58.1	c b	24.3	b b	7.5	b b			

(四)推薦方法：

菜豆銹病擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
38% 白列克敏 WG (pyraclostrobin + boscalid)	0.6公斤	1500	發病初期開始施藥，每隔10天施藥一次，連續四次。	採收前9天停止施藥。

十、芋頭白絹病 *Sclerotium rolfsii*

(一)試驗負責人、期間及地點：

負 責 人	單 位	期 間	地 點	試驗品種
楊秀珠、王櫻枝 林怡婷	藥毒所	96年7-9月	台中霧峰(二區)	當地栽培之感病品種
林秀芳	金門防疫所	96年6-8月	金門	當地栽培之感病品種

*小組長：鄭安秀

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名 稱	成份及劑型	備 註
福多寧	50% WP	加展著劑2500倍
滅普寧	75% WP	加展著劑2500倍

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區 20 株，4 重複。

3. 施藥方法：發病初期開始施藥，以後每隔 10 天施藥一次，連續五次以上。

4. 調查方法：

①藥效調查：施藥前、第三次施藥前及最後一次施藥後 7 天各調查一次，調查時每小區逢機調查 50 葉片，計算莖部受害及枯死病株，0 代表未受害；1 代表莖基部 3 公分以下受害，3 代表莖基部 6 公分以下受害；5 代表全株枯死，並用下列公式算出罹病度。

$$\text{罹病度}(\%) = \frac{\sum (\text{指數} \times \text{該指數罹病株數})}{(5 \times \text{總調查株數})} \times 100$$

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：各處理間進行顯著性測驗，若達顯著水準，則進行 Duncan's 多變域分析測定 1%及 5%顯著差異。

(三)試驗結果：

表一、第三次施藥前芋頭白絹病罹病度調查

藥 劑 處 理	罹病度(%)								
	藥毒所(一)			藥毒所(二)			金門防疫所		
	5%	1%	5%	1%	5%	1%	5%	1%	1%
①50% 福多寧 WP 3000倍	7.4	a a	5.1	a a	66.25	a a			
②75% 滅普寧 SC 1000倍	8.5	a a	5.8	a a	80.00	a a			
③C. K	21.6	b b	10.8	b a	82.50	a a			

表二、第四次施藥後 7 天芋頭白絹病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	藥毒所(一)			藥毒所(二)			金門防疫所		
	5%	1%	5%	1%	5%	1%	5%	1%	
①50% 福多寧 WP 3000倍	7.90	a a	3.5	a a	51.25	a a			
②75% 滅普寧 SC 1000倍	11.50	a a	5.2	a a	42.50	a a			
③C. K	22.45	b b	47.6	b b	53.75	a a			

(四)推薦方法：

芋頭白絹病擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
75% 滅普寧 WP (mepronil)	1-1.2 公斤	1000倍	發病初期開始施藥，每隔10天施藥一次。	1. 本藥劑試驗時加展著劑「加展」2500倍。 2. 若為水芋，先排水後再施藥。 3. 施藥時勿噴及葉面，避免藥害發生。 4. 採收前21天停止施藥。

蟲害類

一、十字花科蔬菜小菜蛾 *Plutella xylostella* (Linnaeus)

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
林大淵、謝正雄	台中改良場	98年2月	彰化大村	甘藍(初秋)
陳昇寬、張煥英 李兆彬	台南改良場	97年10-11月	雲林元長	甘藍(初秋)
陳明昭	高雄改良場	97年3-4月	屏東公館	甘藍

*小組長：白桂芳

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
剋安勃	18.4% SC	
脫芬瑞	15% SC	對照藥劑
因得克	14.5% SC	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區作 2 畦，每畦種 2 行，每行 12 株，重複 4 次（行株距採農民慣用距離）。
3. 施藥方法：小菜蛾發生初期開始施藥，每隔 7 天噴藥一次，連續二次，噴藥時全株均勻噴佈。
4. 調查方法：
 - ①藥效調查：每次施藥前及最後一次施藥後第 7 天各調查一次，共調查三次。每小區調查中間兩行（首末兩株除外）各調查 10 株（共 20 株）之幼蟲數，防治率計算方式如下：

$$\text{防治率}(\%) = 1 - \left(\frac{\text{施藥後處理區蟲數} \times \text{施藥前對照區蟲數}}{\text{施藥前處理區蟲數} \times \text{施藥後對照區蟲數}} \right) \times 100$$
 - ②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。
5. 資料分析：每小區蟲數(x)，取(x+1)之平方根作變方分析，如各處理間具顯著差異，再以鄧肯氏多變域分析法比較各處理組平均值之差異顯著性，顯著水準(P. S.)為 5%。

(三)試驗結果：

表一、第一次施藥前十字花科蔬菜小菜蛾蟲數之調查 蟲數/20 株

藥 劑 處 理	蟲 數		
	台中場	台南場	高雄場
①18.4% 剋安勃 SC 2500倍	21.0a	21.5a	89.8a
②18.4% 剋安勃 SC 3000倍	18.8a	20.5a	93.8a
③15% 脫芬瑞 SC 2000倍	23.8a	16.8a	89.8a
④14.5% 因得克 SC 2500倍	28.5a	19.0a	90.3a
⑤C. K	20.5a	20.0a	92.8a

表二、第二次施藥前十字花科蔬菜小菜蛾之防治效果

藥 劑 處 理	蟲 數			防 治 率 (%)			
	台中場	台南場	高雄場	台中場	台南場	高雄場	平均
①18.4% 剋安勃 SC 2500倍	3.0a	0.8a	21.8a	91.6	97.8	77.1	88.83
②18.4% 剋安勃 SC 3000倍	2.0a	2.8a	29.8ab	93.7	91.4	70.1	85.07
③15% 脫芬瑞 SC 2000倍	6.0ab	2.0a	31.3ab	85.1	92.5	67.1	81.57
④14.5% 因得克 SC 2500倍	11.3b	10.0b	37.5b	76.7	66.9	60.8	68.13
⑤C. K	34.8c	31.8c	97.8c	—	—	—	—

表三、第二次施藥後 7 天十字花科蔬菜小菜蛾之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	台中場	台南場	高雄場	台中場	台南場	高雄場	平均
①18.4% 剋安勃 SC 2500倍	1.3a	0.8a	11.0a	95.5	98.3	87.3	93.70
②18.4% 剋安勃 SC 3000倍	1.0a	2.5a	17.0ab	96.0	94.3	81.2	90.50
③15% 脫芬瑞 SC 2000倍	2.3a	2.3a	23.3b	92.8	93.6	73.1	86.50
④14.5% 因得克 SC 2500倍	8.0ab	13.5b	22.8b	78.7	66.8	73.8	73.10
⑤C. K	27.0b	42.8c	89.3c	—	—	—	—

(四)結果分析：台中場擬推薦 18.4% 剋安勃 SC 3000 倍、台南場擬推薦 18.4% 剋安勃 SC 3000 倍、高雄場擬推薦 18.4% 剋安勃 SC 3000 倍供農民使用之參考。

(五)推薦方法：

十字花科蔬菜小菜蛾擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
18.4% 剋安勃 SC (chlorantraniliprole)	0.3-0.5 公升	3000	害蟲發生時開始施藥，每隔7天施藥一次，連續二次。	包葉菜類採收前12天，小葉菜類採收前9天停止施藥。

二、十字花科蔬菜小菜蛾 *Plutella xylostella* (Linnaeus)

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
陳昇寬、張煥英 李兆彬	台南改良場	97年3-4月	雲林土庫	甘藍(初秋)
陳明昭	高雄改良場	97年3-4月	屏東公館	甘藍
郝秀花	鳳山試驗分所	97年3-4月	鳳山市	甘藍

*小組長：白桂芳

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
賜諾殺	80% WP	
因得克	14.5% SC	對照藥劑
克凡派	10% SC	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區作 3 畦，每畦種 2 行，每行 12 株，重複 4 次（行株距採農民慣用距離）。
3. 施藥方法：小菜蛾發生初期開始施藥，每隔 7 天噴藥一次，連續二次，噴藥時全株均勻噴佈。
4. 調查方法：
 - ①藥效調查：每次施藥前及最後一次施藥後第 7 天各調查一次，共調查三次。每小區調查中間兩行（首末兩株除外）各調查 10 株（共 20 株）之活蟲數，防治率計算方式如下：

$$\text{防治率}(\%) = 1 - \left(\frac{\text{施藥後處理區蟲數} \times \text{施藥前對照區蟲數}}{\text{施藥前處理區蟲數} \times \text{施藥後對照區蟲數}} \right) \times 100$$
 - ②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。
5. 資料分析：每小區蟲數(x)，取(x+1)之平方根作變方分析，如各處理間具顯著差異，再以鄧肯氏多變域分析法比較各處理組平均值之差異顯著性，顯著水準(P. S.)為 5%。

(三)試驗結果：

表一、第一次施藥前十字花科蔬菜小菜蛾蟲數之調查 蟲數/20 株

藥 劑 處 理	蟲 數		
	台南場	高雄場	鳳山分所
①80% 賜諾殺 WP 7500倍	29.8a	39.0a	40.0a
②80% 賜諾殺 WP 10000倍	27.0a	40.8a	42.0a
③80% 賜諾殺 WP 15000倍	36.5a	41.0a	34.5a
④14.5% 因得克 SC 2500倍	46.3a	42.8a	30.0a
⑤10% 克凡派 SC 1000倍	47.3a	36.0a	39.8a
⑥C. K	44.5a	45.0a	33.0a

表二、第二次施藥前十字花科蔬菜小菜蛾之防治效果

藥 劑 處 理	蟲 數			防 治 率 (%)			
	台南場	高雄場	鳳山分所	台南場	高雄場	鳳山分所	平均
①80% 賜諾殺 WP 7500倍	9.0a	23.0a	6.0a	72.3	44.1	86.8	67.73
②80% 賜諾殺 WP 10000倍	14.5ab	26.8a	11.5a	50.7	37.8	75.9	54.80
③80% 賜諾殺 WP 15000倍	23.0b	29.3a	5.8a	42.2	32.4	85.2	53.27
④14.5% 因得克 SC 2500倍	14.8ab	25.8a	5.3a	70.7	42.9	84.5	66.03
⑤10% 克凡派 SC 1000倍	17.0ab	27.3a	10.0a	67.0	28.3	77.9	57.73
⑥C. K	48.5c	47.5b	37.5b	—	—	—	—

表三、第二次施藥後 7 天十字花科蔬菜小菜蛾之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	台南場	高雄場	鳳山分所	台南場	高雄場	鳳山分所	平均
①80% 賜諾殺 WP 7500倍	34.0a	12.3a	4.5a	81.7	78.7	82.6	81.00
②80% 賜諾殺 WP 10000倍	55.5ab	18.0ab	3.5a	67.0	70.0	87.1	74.70
③80% 賜諾殺 WP 15000倍	85.5c	22.5b	3.8a	62.4	62.7	82.9	69.33
④14.5% 因得克 SC 2500倍	66.3bc	17.3ab	5.8ab	77.0	72.6	70.0	73.20
⑤10% 克凡派 SC 1000倍	66.0bc	18.0ab	11.0b	77.6	66.0	57.2	66.93
⑥C. K	277.0d	62.3c	21.3c	—	—	—	—

(四)結果分析：台南場擬推薦 80% 賜諾殺 WP 7500 倍、高雄場擬推薦 80% 賜諾殺 WP 7500 倍、鳳山分所擬推薦 80% 賜諾殺 WP 15000 倍供農民使用之參考。

(五)推薦方法：

十字花科蔬菜小菜蛾擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
80% 賜諾殺 WP (spinosad)	0.1-0.2 公斤	7500	害蟲發生時開始施藥，每隔7天施藥一次，連續二次。	包葉菜類採收前10天，小葉菜類採收前9天停止施藥。

三、蔥韭薊馬類 *Thrips tabaci* Lindeman

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
林大淵	台中改良場	97年3-4月	彰化大村	青蔥
陳昇寬	台南改良場	97年1-2月	台南官田	青蔥
林慶元	花蓮改良場 蘭陽分場	96年4-5月	宜蘭壯圍	青蔥(宜蘭2號)

*小組長：白桂芳

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
滅賜克	50% WP	
貝他-賽扶寧	2.9% EC	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區作 2 畦，每畦種 2 行，每行 12 株，重複 4 次。

3. 施藥方法：薊馬發生初期開始施藥，每隔 7 天噴藥一次，連續三次。

4. 調查方法：

- ①藥效調查：每次施藥前及最後一次施藥後 7 天各調查一次，共調查四次；每小區調查中間兩行(首株除外)逢機摘取 20 蔥管，置於塑膠採樣袋內，攜回室內計算蟲數。防治率計算方式如下：

$$\text{防治率}(\%) = 1 - \left(\frac{\text{施藥後處理區蟲數} \times \text{施藥前對照區蟲數}}{\text{施藥前處理區蟲數} \times \text{施藥後對照區蟲數}} \right) \times 100$$

- ②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：每小區蟲數(x)，取(x+1)之平方根作變方分析，如各處理間具顯著差異，再以鄧肯氏多變域分析法比較各處理組平均值之差異顯著性，顯著水準(P. S.)為 5%。

(三)試驗結果：

表一、第一次施藥前蔥韭薊馬類蟲數之調查

蟲數/20 蔥管

藥劑處理	蟲數		
	台中場	台南場	蘭陽分場
①50% 滅賜克 WP 800倍	241.8a	69.5a	122.3a
②50% 滅賜克 WP 1000倍	248.5a	64.8a	120.0a
③2.9% 貝他-賽扶寧 EC 1500倍	163.8a	87.0a	124.0a
④C. K	260.0a	87.3a	124.3a

表二、第二次施藥前蔥韭薊馬類之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	台中場	台南場	蘭陽分場	台中場	台南場	蘭陽分場	平均
①50% 滅賜克 WP 800倍	4.0a	25.0a	53.5a	98.1	73.2	77.2	82.83
②50% 滅賜克 WP 1000倍	4.8a	31.0a	58.3a	97.8	64.4	75.0	79.07
③2.9% 貝他-賽扶寧 EC 1500倍	3.8a	28.5a	55.3a	97.4	75.6	76.8	83.27
④C. K	225.8b	117.3b	238.5b	—	—	—	—

表三、第三次施藥前蔥韭薊馬類之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	台中場	台南場	蘭陽分場	台中場	台南場	蘭陽分場	平均
①50% 滅賜克 WP 800倍	0.8a	20.0a	21.8a	99.6	84.9	92.6	92.37
②50% 滅賜克 WP 1000倍	0.8a	27.8a	31.1a	99.6	77.5	89.1	88.73
③2.9% 貝他-賽扶寧 EC 1500倍	0.8a	19.0a	26.0a	99.4	88.6	91.3	93.10
④C. K	190.8b	166.8b	298.5b	—	—	—	—

表四、第三次施藥後 7 天蔥韭薊馬類之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	台中場	台南場	蘭陽分場	台中場	台南場	蘭陽分場	平均
①50% 滅賜克 WP 800倍	2.3a	9.0a	25.3a	98.8	93.4	91.3	94.50
②50% 滅賜克 WP 1000倍	2.0a	11.5a	36.0b	99.0	93.0	90.9	94.30
③2.9% 貝他-賽扶寧 EC 1500倍	1.3a	7.0a	33.0ab	99.0	96.8	88.8	94.87
④C. K	204.5b	220.0b	296.3c	—	—	—	—

(四)結果分析：台中場擬推薦 50% 滅賜克 WP 1000 倍，台南場擬推薦 50% 滅賜克 WP 1000 倍，花蓮場擬推薦 50% 滅賜克 WP 1000 倍，防治蔥韭薊馬類。

(五)推薦方法：

蔥韭薊馬類擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
50% 滅賜克 WP (methiocarb)	1-1.2 公斤	1000	害蟲發生時開始施藥，每隔7天施藥一次，最多施藥三次。	採收前15天停止施藥。

四、青蔥甜菜夜蛾 *Spodoptera exigua* Hubner

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
郝秀花	鳳山試驗分所	97年9-10月	高雄梓官	青蔥(北蔥)
賴信順、陳定琳	花蓮改良場 蘭陽分場	97年10月	宜蘭三星	青蔥(宜蘭2號)
陳昇寬、張煥英 李兆彬	台南改良場	97年9-10月	雲林元長	青蔥(北蔥)

*小組長：白桂芳

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
CORAGEN	18.4% SC	
因滅汀	5% SG	對照藥劑
因得克	14.5% SC	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區作 2 畦，每畦種 2 行，重複 4 次(行株距採農民慣用距離)。
3. 施藥方法：甜菜夜蛾發生初期開始施藥，每隔 7 天噴藥一次，連續二次，噴藥時應全株均勻噴佈。
4. 調查方法：(含取樣方法、數據收集方式等)
 - ①藥效調查：每次施藥前及最後一次施藥後 7 天各調查一次，共調查三次；每小區自中間兩行(首株兩株除外)逢機調查 20 叢之活蟲數。防治率計算方式如下：

$$\text{防治率}(\%) = 1 - \left(\frac{\text{處理區施藥後活蟲數} \times \text{對照區處理前蟲數}}{\text{處理區施藥前活蟲數} \times \text{對照區處理後蟲數}} \right) \times 100$$
 - ②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。
5. 資料分析：每小區蟲數(x)，取(x+1)之平方根作變方分析，如各處理間具明顯差異，再以鄧肯氏多變域分析法比較各處理組平均值之差異顯著性，顯著水準(P. S.)為 5%。

(三)試驗結果：

表一、第一次施藥前青蔥甜菜夜蛾蟲數之調查

蟲數/20 叢

藥 劑 處 理	蟲 數		
	鳳山分所	蘭陽分場	台南場
①18.4% CORAGEN SC 2000倍	9.0a	10.0a	4.3a
②18.4% CORAGEN SC 2500倍	22.8b	11.3a	5.3a
③5% 因滅汀 SG 5000倍	17.8ab	6.5a	6.0a
④14.5% 因得克 SG 2000倍	13.3a	15.8a	5.8a
⑤C. K	10.8a	9.5a	5.8a

表二、第二次施藥前青蔥甜菜夜蛾之防治效果

藥 劑 處 理	蟲 數			防 治 率 (%)			
	鳳山分所	蘭陽分場	台南場	鳳山分所	蘭陽分場	台南場	平均
①18.4% CORAGEN SC 2000倍	0.5a	0.3a	0a	97.18	98.84	100.0	98.67
②18.4% CORAGEN SC 2500倍	0.8a	1.0a	0.3a	98.22	98.97	98.0	98.40
③5% 因滅汀 SG 5000倍	15.5b	2.3a	6.0b	55.85	83.96	65.5	68.44
④14.5% 因得克 SG 2000倍	14.0b	2.8a	9.8b	46.63	91.91	41.7	60.08
⑤C. K	21.3b	20.5b	16.8c	—	—	—	—

表三、第二次施藥後 7 天青蔥甜菜夜蛾之防治效果

藥 劑 處 理	蟲數			防治率(%)			
	鳳山分所	蘭陽分場	台南場	鳳山分所	蘭陽分場	台南場	平均
①18.4% CORAGEN SC 2000倍	0.5a	0.3a	4.5a	97.76	99.56	84.8	94.04
②18.4% CORAGEN SC 2500倍	1.0a	1.3a	5.5a	98.23	98.03	85.0	93.75
③5% 因滅汀 SG 5000倍	9.0b	1.5a	14.3b	79.62	95.90	65.4	80.31
④14.5% 因得克 SG 2000倍	7.8b	4.0a	16.8b	76.37	95.49	58.0	76.62
⑤C. K	26.8c	53.5b	40.0c	—	—	—	—

(四)推薦方法：

青蔥甜菜夜蛾擬增列下列藥劑

藥 劑 名 稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
18.4% 剋安勃 SC (chlorantraniliprole)	0.4-0.6 公斤	2500	害蟲發生時開始施藥，每隔7天施藥一次，最多施藥二次。	採收前9天停止施藥。

五、菜豆赤葉蟎 *Tetranychus cinnabarinus* (Boisduval)

(一)試驗負責人、期間及地點：

負 責 人	單 位	期 間	地 點	試驗品種
王文哲	台中改良場	97年4月	彰化大村(三區)	菜豆(當地品種)

*小組長：白桂芳

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名 稱	成份及劑型	備 註
畢達本	20% WP	
密滅汀	1% EC	

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區作 1 畦，每畦種 2 行，每行 24 株，重複 4 次（行株距採農民慣用距離）。

3. 施藥方法：自菜豆植株發現赤葉蟎危害時開始噴藥，每隔 7 天噴藥一次，連續二次，噴藥時應全株均勻噴佈。

4. 調查方法：

①藥效調查：每次施藥前及最後一次施藥後第 7 天各調查一次，共調查三次。每小區隨機選取 20 株（首末兩株除外）每株調查 1 葉，計算 20 葉之活蝨數（幼、若、成蝨合併計算），防治率計算方式如下：

$$\text{防治率}(\%) = 1 - \left(\frac{\text{施藥後處理區蝨數} \times \text{處理前對照區蝨數}}{\text{施藥前處理區蝨數} \times \text{處理後對照區蝨數}} \right) \times 100$$

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：每小區蝨數(x)，取(x+1)之平方根作變方分析，如各處理間具顯著差異，再以鄧肯氏多變域分析法比較各處理組平均値之差異顯著性，顯著水準(P. S.)為 5%。

(三)試驗結果：

表一、施藥前菜豆赤葉蝨蝨數之調查 蝨數(隻/20 葉)

藥 劑 處 理	蝨 數		
	台中場(一)	台中場(二)	台中場(三)
①20% 畢達本 WP 3000倍	133. 3a	231. 1a	355. 6a
②1% 密滅汀 EC 1500倍	117. 8a	275. 6a	335. 6a
③C. K	275. 6a	435. 6a	328. 9a

表二、第一次施藥後 7 天菜豆赤葉蝨之防治效果

藥 劑 處 理	蝨 數			防 治 率 (%)			
	台中場(一)	台中場(二)	台中場(三)	台中場(一)	台中場(二)	台中場(三)	平均
①20% 畢達本 WP 3000倍	284. 4ab	293. 3b	462. 2b	22. 9	70. 5	70. 5	54. 63
②1% 密滅汀 EC 1500倍	26. 7a	62. 2a	44. 4a	91. 9	94. 8	97. 0	94. 57
③C. K	773. 3b	1875. 6c	1448. 9c	—	—	—	—

表三、第二次施藥後 7 天菜豆赤葉蝨之防治效果

藥 劑 處 理	蝨 數			防 治 率 (%)			
	台中場(一)	台中場(二)	台中場(三)	台中場(一)	台中場(二)	台中場(三)	平均
①20% 畢達本 WP 3000倍	80. 0a	266. 7a	302. 2a	87. 6	73. 2	88. 2	83. 00
②1% 密滅汀 EC 1500倍	53. 3a	62. 2a	115. 6a	90. 6	94. 8	95. 2	93. 53
③C. K	1333. 3b	2746. 7b	2364. 4b	—	—	—	—

(四)結果分析：台中場擬推薦 20% 畢達本 WP 3000 倍及 1% 密滅汀 EC 1500 倍防治菜豆赤葉蝨。

(五)推薦方法：

菜豆赤葉蟥擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
20% 畢達本 WP (pyridaben)	0.4-0.5 公斤	3000	害蟲發生時開始施藥，每隔7天施藥一次，連續二次。	採收前14天停止施藥。

六、豌豆甜菜夜蛾 *Spodoptera exigua* Hubner

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
林大淵	台中改良場	97年3-4月	彰化福興(一)	豌豆
		97年3-4月	彰化大村(二)	甜碗豆
陳昇寬	台南改良場	97年3-4月	雲林土庫	豌豆

*小組長：白桂芳

(二)試驗材料與方法：

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
SPOD-X	2×10^9 OBs/ml SC	
克凡派	10% SC	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區作2畦，每畦種1行，每行10公尺，重複4次。

3. 施藥方法：於甜菜夜蛾發生時開始施藥，每隔7天噴藥一次，連續三次。

4. 調查方法：

①藥效調查：每次施藥前及最後一次施藥後第1、7、14天各調查一次，共調查六次，每小區調查中間兩行(首株除外)存活之幼蟲數。防治率計算方式如下：

$$\text{防治率(\%)} = 1 - \left(\frac{\text{施藥後處理區蟲數} \times \text{施藥前對照區蟲數}}{\text{施藥前處理區蟲數} \times \text{施藥後對照區蟲數}} \right) \times 100$$

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：每小區蟲數(x)，取(x+1)之平方根作變方分析，如各處理間具顯著差異，再以鄧肯氏多變域分析法比較各處理組平均值之差異顯著性，顯著水準(P. S.)為5%。

(三)試驗結果：

表一、第一次施藥前碗豆甜菜夜蛾蟲數之調查

蟲數/20 叢

藥劑處理	蟲數		
	台中場(一)	台中場(二)	台南場
① 2×10^9 OBs/ml SPOD-X SC 1500倍	15.3a	15.8a	54.3a
② 2×10^9 OBs/ml SPOD-X SC 3000倍	13.0a	12.0a	33.8a
③10% 克凡派 SC 1000倍	13.5a	13.5a	66.8a
④C. K	16.3a	12.5a	48.8a

表二、第二次施藥前碗豆甜菜夜蛾之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	台中場(一)	台中場(二)	台南場	台中場(一)	台中場(二)	台南場	平均
① 2×10^9 OBs/ml SPOD-X SC 1500倍	2.0a	1.8a	29.5a	81.1	88.7	79.3	83.03
② 2×10^9 OBs/ml SPOD-X SC 3000倍	2.8a	3.8ab	26.0a	69.4	68.1	70.7	69.40
③10% 克凡派 SC 1000倍	1.0a	0.3a	42.3a	89.3	98.1	79.5	88.97
④C. K	11.8b	12.3b	128.0b	—	—	—	—

表三、第三次施藥前碗豆甜菜夜蛾之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	台中場(一)	台中場(二)	台南場	台中場(一)	台中場(二)	台南場	平均
① 2×10^9 OBs/ml SPOD-X SC 1500倍	0.8a	2.0a	13.8a	88.2	82.4	84.7	85.10
② 2×10^9 OBs/ml SPOD-X SC 3000倍	1.5a	3.3ab	10.0a	72.2	62.4	82.2	72.27
③10% 克凡派 SC 1000倍	0.8a	0.5a	17.8a	86.2	94.9	84.0	88.37
④C. K	6.8b	9.0b	81.3b	—	—	—	—

表四、第三次施藥後1天碗豆甜菜夜蛾之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	台中場(一)	台中場(二)	台南場	台中場(一)	台中場(二)	台南場	平均
① 2×10^9 OBs/ml SPOD-X SC 1500倍	0.8a	1.8a	4.5a	91.4	84.1	81.2	85.57
② 2×10^9 OBs/ml SPOD-X SC 3000倍	1.0a	2.5ab	5.0a	86.5	70.2	89.9	82.20
③10% 克凡派 SC 1000倍	0.3a	0.3a	0.5a	96.7	97.4	98.3	97.47
④C. K	9.3b	8.8b	21.5b	—	—	—	—

表五、第三次施藥後 7 天碗豆甜菜夜蛾之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	台中場 (一)	台中場 (二)	台南場	台中場 (一)	台中場 (二)	台南場	平均
① 2×10^9 OBs/ml SPOD-X SC 1500倍	1.0a	0.8a	0a	87.1	92.8	100	93.30
② 2×10^9 OBs/ml SPOD-X SC 3000倍	1.5a	1.3a	0a	77.3	84.2	100	87.17
③10% 克凡派 SC 1000倍	0.5a	0.3a	0a	92.7	97.2	100	96.63
④C. K	8.3b	8.3b	3b	—	—	—	—

表六、第三次施藥後 14 天碗豆甜菜夜蛾之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	台中場 (一)	台中場 (二)	台南場	台中場 (一)	台中場 (二)	台南場	平均
① 2×10^9 OBs/ml SPOD-X SC 1500倍	2.3a	2.3ab	0a	76.0	80.7	100	85.57
② 2×10^9 OBs/ml SPOD-X SC 3000倍	3.3ab	2.5ab	0a	59.4	71.8	100	77.07
③10% 克凡派 SC 1000倍	1.3a	0.5a	0a	85.0	95.0	100	93.33
④C. K	10.0b	9.3b	0.8a	—	—	—	—

(四)結果分析：台中場兩場試驗擬推薦 2×10^9 OBs/ml SPOD-X SC 1500 倍，台南場擬推薦 2×10^9 OBs/ml SPOD-X SC 3000 倍。

(五)推薦方法：

豌豆甜菜夜蛾擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數 (倍)	施藥時期及方法	注意事項
2×10^9 OBs/ml 甜菜夜蛾核多角體病毒 SC (nuclear polyhedronsis virus)	0.4-0.5 公升	3000	害蟲發生時開始施藥，每隔7天施藥一次，最多施藥三次。	

七、毛豆銀葉粉蝨 *Bemisia argentifolii* Bellows & Perring

(一)試驗負責人、期間及地點：

負 責 人	單 位	期 間	地 點	試驗品種
陳昇寬、張煥英 李兆彬	台南改良場	98年1-2月	台南永康	毛豆(高雄5號)
莊益源、廖蔚章	高雄改良場	97年10-12月	屏東萬丹	毛豆(高雄6號)
郝秀花、李存生	鳳山試驗分所	97年12月	屏東萬丹	毛豆(高雄6號)

*小組長：白桂芳

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名 稱	成份及劑型	備 註
益達胺	28.8% SL	
派滅淨	25% WP	對照藥劑
達特南	20% SG	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區作 2 畦，每畦種 2 行，每行 5 公尺，重複 4 次（行株距採農民慣用距離）。

3. 施藥方法：自毛豆植株發現銀葉粉蝨危害時開始施藥，每隔 7 天施藥一次，連續二次，施藥時應全株均勻噴佈。

4. 調查方法：

①藥效調查：每次施藥前及最後一次施藥後第 7 天各調查一次，共調查三次。每小區調查中間兩行（首末兩株除外）逢機選取 20 片中、老部位葉片，調查葉片上之若蟲數，防治率計算方式如下：

$$\text{防治率}(\%) = 1 - \left(\frac{\text{施藥後處理區蟲數} \times \text{施藥前對照區蟲數}}{\text{施藥前處理區蟲數} \times \text{施藥後對照區蟲數}} \right) \times 100$$

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：每小區蟲數(x)，取(x+1)之平方根作變方分析，如各處理間具顯著差異，再以鄧肯氏多變域分析法比較各處理組平均値之差異顯著性，顯著水準(P.S.)為 5%。

(三)試驗結果：

表一、第一次施藥前毛豆銀葉粉蝨蟲數之調查

若蟲數/20 葉

藥劑處理	蟲數		
	台南場	高雄場	鳳山分所
①28.8% 益達胺 SL 3000倍	81.3a	230.5a	76.3a
②28.8% 益達胺 SL 4500倍	56.8a	238.5a	82.5a
③25% 派滅淨 WP 2000倍	65.8a	246.8a	78.5a
④20% 達特南 SC 3000倍	95.0a	232.8a	66.3a
⑤C. K	70.5a	227.8a	75.3a

表二、第二次施藥前毛豆銀葉粉蝨之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	台南場	高雄場	鳳山分所	台南場	高雄場	鳳山分所	平均
①28.8% 益達胺 SL 3000倍	43.5a	64.8a	12.8a	88.1	77.9	92.4	86.13
②28.8% 益達胺 SL 4500倍	60.8a	75.5a	20.5a	76.2	75.1	88.7	80.00
③25% 派滅淨 WP 2000倍	71.3a	70.3a	27.5a	75.9	76.2	84.1	78.73
④20% 達特南 SC 3000倍	79.0a	59.0a	21.0a	81.5	79.9	85.6	82.33
⑤C. K	316.8b	289.0b	165.8b	—	—	—	—

表三、第二次施藥後 7 天毛豆銀葉粉蝨之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	台南場	高雄場	鳳山分所	台南場	高雄場	鳳山分所	平均
①28.8% 益達胺 SL 3000倍	19.3a	71.5a	12.8a	96.4	79.8	93.9	90.03
②28.8% 益達胺 SL 4500倍	31.0a	82.3a	22.8a	91.6	77.5	89.9	86.33
③25% 派滅淨 WP 2000倍	61.3a	72.8a	28.8a	85.7	80.8	86.6	84.37
④20% 達特南 SC 3000倍	76.8a	64.0a	30.3a	87.6	82.1	83.3	84.33
⑤C. K	458.8b	349.8b	206.5b	—	—	—	—

(四)結果分析：台南場擬推薦 28.8% 益達胺 SL 4500 倍、高雄場擬推薦 28.8% 益達胺 SL 4500 倍、鳳山分所擬推薦 28.8% 益達胺 SL 4500 倍供農民使用之參考。

(五)推薦方法：

毛豆銀葉粉蝨擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
28.8% 益達胺 SL (imidacloprid)	0.2-0.3 公升	4500	害蟲發生時開始施藥，每隔7天施藥一次，連續二次。	採收前 21 天停止施藥。

八、金針蚜蟲 *Aphis gossypii* Glover

(一)試驗負責人、期間及地點：

負 責 人	單 位	期 間	地 點	試驗品種
蘇東生	台東改良場	97年5-6月	台東縣	金針

*小組長：白桂芳

(二)試驗材料與方法：

1. 供試藥劑：

名 稱	成份及劑型	稀釋倍數
畢芬寧	2.8% EC	1000
畢芬寧	2.8% EC	500
馬拉松	50% EC	1000
馬拉松	50% EC	500
第滅寧	2.8% EC	1000
第滅寧	2.8% EC	500

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區 4×4 公尺，4 重複，共 64 平方公尺。

3. 施藥方法：於金針抽苔前期全株噴藥一次，每隔 7 天施藥一次，連續三次，試驗期間隨時觀察各處理是否有藥害發生。

4. 試驗結果：台東場擬推薦 2.8% 畢芬寧 EC 1000 倍、50% 馬拉松 EC 1000 倍、2.8% 第滅寧 EC 1000 倍防治金針蚜蟲。

(三)推薦方法：

金針蚜蟲擬增列下列藥劑

藥 劑 名 稱	每公頃每 次施藥量	稀釋倍數 (倍)	施藥時期及方法	注意事項
2.8% 畢芬寧 EC (bifenthrin)	1-1.2 公升	1000	害蟲發生時開始施藥，每隔7天施藥一次，最多施藥三次。	採收前6天停止施藥。
50% 馬拉松 EC (malathion)	1-1.2 公升	1000	害蟲發生時開始施藥，每隔7天施藥一次，最多施藥三次。	採收前6天停止施藥。
2.8% 第滅寧 EC (deltamethrin)	1-1.2 公升	1000	害蟲發生時開始施藥，每隔7天施藥一次，最多施藥三次。	採收前9天停止施藥。

IV 果 樹

病 害 類

一、柑桔潰瘍病 *Xanthomonas campestris* pv. *citri* (Hasse) Dye.

(一)試驗負責人、期間及地點：

負 責 人	單 位	期 間	地 點	試 驗 品 種
吳信郁、姚瑞禎	桃園改良場	97年5-9月	新竹新埔	柑桔(茂谷)
陳啓吉	台中改良場	96年6-8月	南投名間	臍橙
陳俊源	農業試驗所 關西工作站	96年6-8月	新竹關西	紅柑

*小組長：楊宏仁

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名 稱	成份及劑型	備 註
維利黴素	10% SL	

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區 3 株，4 重複。

3. 施藥方法：發病初期開始施藥，以後每隔 7 天施藥一次，連續四-五次。

4. 調查方法：

①藥效調查：第一次噴藥前、第三次噴藥前及最後一次噴藥後 7 天各調查一次，若於新梢萌發期施藥，則調查葉片及果實之罹病度，結果後施藥，則調查果實罹病度。

a. 葉片：每株調查 5-6 月間萌發之 20 新梢，每枝由上向下調查 5 葉，計算葉片 100 片之病斑數，再換算成罹病度。1-3 病斑者為 1，4-10 病斑者為 2，11 病斑以上為 3，並依下列公式算出罹病度：

$$\text{罹病度}(\%) = \frac{\sum (\text{指數} \times \text{該指數罹病葉數})}{(3 \times \text{總調查葉數})} \times 100$$

b. 果實：除施藥期外，於採收期前 1-2 個月及 1 週前亦調查一次，每株調查果實 100 粒，罹病指數及罹病度之計算方法與葉部者相同。(因潰瘍病亦引起嚴重落果，於採收前 1-2 個月及 1 週前調查著果數，並換算成平均著果數及落果數供參考)。

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：各處理間進行顯著性測驗，若達顯著水準，則進行 Duncan's 多變域分析測定 1%及 5%顯著差異。

(三)試驗結果：

表一、第一次施藥前柑桔潰瘍病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	桃園場	5%	1%	台中場	5%	1%	關西工作站	5%	1%
①10% 維利黴素 SL 500倍	1.75	a	a	1.25	a	a	32.67	a	a
②10% 維利黴素 SL 800倍	1.33	a	a	2.50	a	a	29.50	a	a
③C. K	1.42	a	a	1.67	a	a	30.92	a	a

表二、第三次施藥前柑桔潰瘍病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	桃園場	5%	1%	台中場	5%	1%	關西工作站	5%	1%
①10% 維利黴素 SL 500倍	1.25	a	a	0.50	a	a	6.75	a	a
②10% 維利黴素 SL 800倍	1.25	a	a	1.00	a	a	5.92	a	a
③C. K	2.08	a	a	6.17	b	b	11.67	b	b

表三、最後一次施藥後 7 天柑桔潰瘍病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	桃園場	5%	1%	台中場	5%	1%	關西工作站	5%	1%
①10% 維利黴素 SL 500倍	1.92	a	a	3.34	a	a	22.58	a	a
②10% 維利黴素 SL 800倍	2.75	a	ab	4.17	a	a	23.42	a	a
③C. K	5.34	b	b	18.75	b	b	30.58	b	b

(四)推薦方法：

柑桔潰瘍病擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
10% 維利黴素 SL (validamycin A)	1.13公升	800	發病初期開始施藥，每隔7天施藥一次，連續四—五次。	

二、椪果炭疽病 *Glomerella cingulata* (Ston.) Spauld et Schrenk

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
王惠亮	高雄師範大學	97年1—6月	屏東里港	愛文品種
陳紹崇、郭源燿	台南改良場	97年3—8月	台南玉井	椪果凱特
王櫻枝、魏麗惠 黃逸湘	藥毒所	97年1—6月	高雄大寮	愛文品種

*小組長：楊宏仁

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
腈硫克敏	16% WG	
賽普護汰寧	62.5% WG	對照藥劑
撲克拉錳	50% WP	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區 3 株，每處理 4 重複。

3. 施藥方法：自開花初期開始施藥，以後每隔 7 天施藥一次，謝花結果後每隔 14 天施藥一次至套袋前為止。

4. 調查方法：

①藥效調查：採收當天調查一次，經益收 3000 倍催熟後 3 天及 6 天各調查一次，調查時每區採 20 粒果實，每次調查罹病度。罹病度之調查方式以病斑面積表示：未發病者為 0，發病面積 1-5%者為 1，發病面積 6-25%者為 2，發病面積 26-50%者為 3，發病面積 51-75%者為 4，76%以上者為 5，並依下列公式算出罹病度：

$$\text{罹病度}(\%) = \Sigma (\text{指數} \times \text{該指數罹病果數}) / (5 \times \text{總調查數}) \times 100$$

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：各處理間進行顯著性測驗，若達顯著水準，則進行 Duncan's 多變域分析測定 1%及 5%顯著差異。

(三)試驗結果：

表一、採收後 0 天檬果炭疽病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	高師大			台南場			藥毒所		
	5%	1%	5%	1%	5%	1%	5%	1%	
①16% 腈硫克敏 WG 750倍	0	a	a	4	a		0	a	a
②16% 腈硫克敏 WG 1000倍	0	a	a	6	ab		0	a	a
③62.5% 賽普護汰寧 WG 2000倍	0	a	a	12	b		0	a	a
④50% 撲克拉錳 WP 6000倍	0	a	a	17	b		0	a	a
⑤C. K	0	a	a	31	c		0	a	a

表二、採收後 3 天檬果炭疽病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	高師大			台南場			藥毒所		
	5%	1%	5%	1%	5%	1%	5%	1%	
①16% 腈硫克敏 WG 750倍	21.9	a	a	8	a	a	19.7	a	a
②16% 腈硫克敏 WG 1000倍	24.1	a	a	15	ab	a	24.1	a	a
③62.5% 賽普護汰寧 WG 2000倍	38.0	b	b	25	b	ab	35.9	b	b
④50% 撲克拉錳 WP 6000倍	39.1	b	b	43	c	bc	39.8	b	b
⑤C. K	56.3	c	c	56	c	c	55.5	c	c

表三、採收後 6 天檬果炭疽病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	高師大	5%	1%	台南場	5%	1%	藥毒所	5%	1%
①16% 腈硫克敏 WG 750倍	29.8	a	a	20	a	a	36.0	a	a
②16% 腈硫克敏 WG 1000倍	45.8	b	b	28	a	ab	40.7	a	a
③62.5% 賽普護汰寧 WG 2000 倍	58.8	c	c	53	b	bc	52.9	b	b
④50% 撲克拉錳 WP 6000 倍	58.4	c	c	59	bc	c	61.1	c	b
⑤C. K	73.1	d	d	75	c	c	73.5	d	c

(四)推薦方法：

檬果炭疽病擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
16% 腈硫克敏 WG (pyraclostrobin + dithianon)	1-1.2 公斤	1000	開花初期開始施藥，每隔7天施藥一次，連續四次，謝花結果後，每隔14天施藥一次至套袋前為止。	採收前12天停止施藥。

三、檬果炭疽病 *Glomerella cingulata* (Ston.) Spauld et Schrenk

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
王惠亮	國立高雄師範大學	97年4-7月	台南南化	愛文
陳紹崇、郭源耀	台南改良場	97年3-8月	台南玉井	凱特
倪蕙芳、楊宏仁	嘉義試驗分所	97年4-7月	嘉義市	愛文

*小組長：楊宏仁

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
甲基多保淨	70% WP	
賽普護汰寧	62.5% WG	對照藥劑
撲克拉錳	50% WP	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區 5 公尺×4 公尺，4 重複。

3. 施藥方法：發病初期開始施藥，以後每隔 7 天施藥一次，連續三次。

4. 調查方法：

①藥效調查：

- a. 葉片調查：第一次及第二次噴藥前及最後一次噴藥後 7 天各調查一次，共計調查三次。調查時每小區逢機取 20 枝條，調查每一枝條前端之 10 葉片之發病級數，共計 200 葉片；級數 0：代表葉片無病斑；級數 1：葉片上有 1-3 個病斑者；級數 2：葉片上有 4-9 個病斑者；級數 3：葉片上有 10-20 個病斑者；級數 4：葉片有 21 個病斑以上者，並依下列公式算出罹病度。

$$\text{罹病度}(\%) = \Sigma(\text{指數} \times \text{該指數罹病葉數}) / (4 \times \text{總調查葉數}) \times 100$$

- b. 果實調查：第一次及第二次噴藥前、最後一次噴藥後 7 天各調查一次，共計調查三次。調查時每小時調查 20 果房，紀錄每果房發病果數率(發病果粒數/每房總果粒數) × 100%，再依如下公式算出每小區罹病度。

$$\text{罹病度}(\%) = \Sigma(\text{每果房發病率}) / (\text{調查果房數}) \times 100$$

- ②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：各處理間進行顯著性測驗，若達顯著水準，則進行 Duncan's 多變域分析測定 1%及 5%顯著差異。

(三)試驗結果：

表一、採收當天檸檬炭疽病罹病度之調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	高師大	5%	1%	台南場	5%	1%	嘉義分所	5%	1%
①70% 甲基多保淨 WP 750倍	28.0	a	a	2.0	a	a	—	—	—
②70% 甲基多保淨 WP 1000倍	30.0	a	a	6.0	a	ab	—	—	—
③62.5% 賽普護汰寧 WG 2000 倍	33.6	a	a	12.0	b	ab	—	—	—
④50% 撲克拉錳 WP 6000 倍	28.9	a	a	17.0	b	b	—	—	—
⑤C. K	43.2	b	b	31.0	c	c	—	—	—

表二、果實催熟後 3 天檸檬炭疽病罹病度之調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	高師大	5%	1%	台南場	5%	1%	嘉義分所	5%	1%
①70% 甲基多保淨 WP 750倍	34.1	a	a	11.0	a	a	—	—	—
②70% 甲基多保淨 WP 1000倍	39.2	ab	ab	37.0	ab	bc	—	—	—
③62.5% 賽普護汰寧 WG 2000 倍	42.9	b	b	25.0	b	ab	—	—	—
④50% 撲克拉錳 WP 6000 倍	48.2	b	b	43.0	cd	bc	—	—	—
⑤C. K	59.9	c	c	56.0	d	c	—	—	—

表三、果實催熟後 6 天檬果炭疽病罹病度之調查

藥 劑 處 理	罹病度(%)								
	高師大	5%	1%	台南場	5%	1%	嘉義分所	5%	1%
①70% 甲基多保淨 WP 750倍	39.4	a	a	18.0	a	a	—	—	—
②70% 甲基多保淨 WP 1000倍	44.3	a	a	43.0	b	b	—	—	—
③62.5% 賽普護汰寧 WG 2000 倍	56.7	b	b	53.0	bc	bc	—	—	—
④50% 撲克拉錳 WP 6000 倍	57.4	b	b	59.0	c	bc	—	—	—
⑤C. K	74.2	c	c	75.0	d	c	—	—	—

※嘉義分所因颱風來襲，試驗田無法提供樣品作為調查。

(四)推薦方法：

檬果炭疽病擬增列下列藥劑

藥 劑 名 稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
70% 甲基多保淨 WP (thiophanate-methyl)	1-1.2 公斤	1000	開花初期開始施藥，每隔7天施藥一次，連續四次，結果後每隔14天施藥一次，連續四次，至套袋為止。	採收前6天停止施藥。

四、檬果白粉病 *Oidium mangiferae* Bert

(一)試驗負責人、期間及地點：

負 責 人	單 位	期 間	地 點	試驗品種
王惠亮	高雄師範大學	97年1-2月	高雄大寮	愛文
陳紹崇、郭源燿	台南改良場	97年3-4月	台南新市	愛文
倪蕙芳、楊宏仁	嘉義試驗分所	97年3月	嘉義市	愛文

*小組長：楊宏仁

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名 稱	成份及劑型	備 註
BAS 517F	27.3% SC	
賽普待克利	31.25% WG	對照藥劑
四克利	10.7% EC	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區每處理 3 株，4 重複，5 處理，計 60 株。

3. 施藥方法：開花期間，發病初期開始施藥，以後每隔 7-10 天施藥一次，連續二次。

4. 調查方法：

①藥效調查：第一次施藥及第二次施藥當天、第二次施藥後 7 天各調查一次，每小區每株芒果樹逢機調查 20 枝花穗罹病度，調查方式為每花穗白粉病斑發病比率表示：未發病者為 0；發病率為 1-10%者為 1；發病率為 11-25%者為 2；發病率為 26-50%者為 3；發病率 51-75%者為 4；76%以上者為 5；並依下列公式算出罹病度。

$$\text{罹病度}(\%) = \Sigma (\text{指數} \times \text{該指數罹病花穗數}) / (5 \times \text{總調查數}) \times 100$$

若病害發生於果實，則每株逢機調查 400 粒果實，罹病度計算方法同葉片之計算方法。

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：各處理間進行顯著性測驗，若達顯著水準，則進行 Duncan's 多變域分析測定 1%及 5%顯著差異。

(三)試驗結果：

表一、第一次施藥前檬果白粉病罹病度之調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	高師大			台南場			嘉義分所		
	5%	1%	5%	1%	5%	1%	5%	1%	1%
①27.3% BAS 517F SC 1500倍	29.0	a	a	52.5	a	a	15.0	a	a
②27.3% BAS 517F SC 2000倍	29.7	a	a	66.5	a	a	10.6	a	a
③31.25% 賽普待克利 WG 1000 倍	28.7	a	a	60.5	a	a	11.0	a	a
④10.7% 四克利 EC 2500 倍	29.8	a	a	60.8	a	a	12.6	a	a
⑤C. K	32.4	a	a	67.5	a	a	14.4	a	a

表二、第二次施藥前檬果白粉病罹病度之調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	高師大			台南場			嘉義分所		
	5%	1%	5%	1%	5%	1%	5%	1%	1%
①27.3% BAS 517F SC 1500倍	31.0	a	a	25.8	a	a	10.8	a	a
②27.3% BAS 517F SC 2000倍	37.1	a	ab	32.3	ab	ab	5.5	a	a
③31.25% 賽普待克利 WG 1000 倍	38.1	ab	ab	42.5	bc	ab	9.3	a	a
④10.7% 四克利 EC 2500 倍	46.9	bc	bc	49.0	c	bc	11.8	a	a
⑤C. K	55.2	c	c	65.0	d	c	37.3	b	b

表三、第二次施藥後 7 天檬果白粉病罹病度之調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	高師大			台南場			嘉義分所		
	5%	1%	5%	1%	5%	1%	5%	1%	1%
①27.3% BAS 517F SC 1500倍	21.6	a	a	4.0	a	a	6.3	a	a
②27.3% BAS 517F SC 2000倍	23.2	a	a	9.0	a	a	1.9	a	a
③31.25% 賽普待克利 WG 1000 倍	22.7	a	a	17.8	a	a	3.9	a	a
④10.7% 四克利 EC 2500 倍	29.4	a	a	16.0	a	a	13.2	a	a
⑤C. K	46.1	b	b	60.8	b	b	35.1	b	b

(四)推薦方法：

檬果白粉病擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
27.3% 白列克收欣 SC (boscalid + kresoxim-methyl)	—	2000	發病初期開始施藥，每隔7-10天施藥一次，連續二次。	採收前6天停止施藥。

五、葡萄黑痘病 *Elsinoe ampelina* (De B.) Shear

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
蔡志濃	農業試驗所	97年5-6月	彰化福興	金香
蘇秋竹、李祈益	藥毒所	97年5-6月	台中后里	金香
羅朝村	國立虎尾科技大學	97年5-6月	彰化福興	金香

*小組長：楊宏仁

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
貝芬菲克利	34.5% SC	
甲基多保淨	40% SC	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區5公尺×4公尺，4重複。

3. 施藥方法：發病初期開始施藥，以後每隔7天施藥一次，連續三次。

4. 調查方法：

①藥效調查：

- a. 葉片調查：第一次及第二次噴藥前及最後一次噴藥後7天各調查一次，共計調查三次。調查時每小區逢機取20枝條，調查每一枝條前端之10葉片之發病級數，共計200葉片；級數0：代表葉片無病斑；級數1：葉片上有1-3個病斑者；級數2：葉片上有4-9個病斑者；級數3：葉片上有10-20個病斑者；級數4：葉片有21個病斑以上者，並依下列公式算出罹病度。

$$\text{罹病度}(\%) = \frac{\sum(\text{指數} \times \text{該指數罹病葉數})}{(4 \times \text{總調查葉數})} \times 100$$

- b. 果實調查：第一次及第二次噴藥前、最後一次噴藥後7天各調查一次，共計調查三次。調查時每小時調查20果房，紀錄每果房發病果數率（發病果粒數/每房總果粒數）×100%，再依如下公式算出每小區罹病度。

$$\text{罹病度}(\%) = \Sigma (\text{每果房發病率}) / (\text{調查果房數}) \times 100$$

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：各處理間進行顯著性測驗，若達顯著水準，則進行 Duncan's 多變域分析測定 1%及 5%顯著差異。

(三)試驗結果：

表一、第一次施藥前葡萄黑痘病(葉片)罹病度之調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	農試所	5%	1%	藥毒所	5%	1%	虎尾科大	5%	1%
①34.5% 貝芬菲克利 SC 2000倍	1.7	a	a	10.5	a	a	1.5	a	a
②34.5% 貝芬菲克利 SC 3000倍	2.0	a	a	12.4	a	a	2.0	a	a
③40% 甲基多保淨 SC 1500 倍	1.8	a	a	11.6	a	a	1.8	a	a
④C. K	1.6	a	a	11.4	a	a	1.8	a	a

表二、第二次施藥前葡萄黑痘病(葉片)罹病度之調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	農試所	5%	1%	藥毒所	5%	1%	虎尾科大	5%	1%
①34.5% 貝芬菲克利 SC 2000倍	1.2	a	a	5.4	a	a	1.2	a	a
②34.5% 貝芬菲克利 SC 3000倍	1.4	a	a	4.1	a	a	1.4	a	a
③40% 甲基多保淨 SC 1500 倍	1.4	a	a	5.1	a	a	1.4	a	a
④C. K	2.0	a	a	9.0	a	a	1.8	a	a

表三、最後一次施藥後 7 天葡萄黑痘病(葉片)罹病度之調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	農試所	5%	1%	藥毒所	5%	1%	虎尾科大	5%	1%
①34.5% 貝芬菲克利 SC 2000倍	1.3	a	a	3.2	a	a	1.3	a	a
②34.5% 貝芬菲克利 SC 3000倍	1.5	a	a	5.3	a	a	1.5	a	a
③40% 甲基多保淨 SC 1500 倍	1.6	a	a	5.1	a	a	1.6	a	a
④C. K	3.0	b	b	12.7	b	a	3.1	b	b

表四、第一次施藥前葡萄黑痘病(果實)罹病度之調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	農試所	5%	1%	藥毒所	5%	1%	虎尾科大	5%	1%
①34.5% 貝芬菲克利 SC 2000倍	0.6	a	a	3.0	a	a	0.6	a	a
②34.5% 貝芬菲克利 SC 3000倍	0.3	a	a	1.1	a	a	0.4	a	a
③40% 甲基多保淨 SC 1500 倍	0.6	a	a	4.6	a	a	0.7	a	a
④C. K	0.6	a	a	1.5	a	a	0.6	a	a

表五、第二次施藥前葡萄黑痘病(果實)罹病度之調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	農試所	5%	1%	藥毒所	5%	1%	虎尾科大	5%	1%
①34.5% 貝芬菲克利 SC 2000倍	0.5	a	a	1.3	a	a	0.4	a	a
②34.5% 貝芬菲克利 SC 3000倍	0.3	a	a	1.1	a	a	0.5	a	a
③40% 甲基多保淨 SC 1500 倍	0.3	a	a	1.1	a	a	0.3	a	a
④C. K	0.6	a	a	2.3	a	a	0.8	a	a

表六、最後一次施藥後 7 天葡萄黑痘病(果實)罹病度之調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	農試所	5%	1%	藥毒所	5%	1%	虎尾科大	5%	1%
①34.5% 貝芬菲克利 SC 2000倍	0.1	a	a	0.6	a	a	0.2	a	a
②34.5% 貝芬菲克利 SC 3000倍	0.2	ab	a	0.9	a	a	0.3	a	a
③40% 甲基多保淨 SC 1500 倍	0.3	b	a	1.9	a	a	0.3	a	a
④C. K	0.8	c	b	2.1	a	a	1.0	b	b

(四)推薦方法：

葡萄黑痘病擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
34.5% 貝芬菲克利 SC (carbendazim + hexaconazole)	0.3-0.4 公升	3000	發病初期開始施藥，每隔7天施藥一次，連續三次。	採收前9天停止施藥。

六、葡萄白粉病 *Uncinula necator* (Schw.) Burrill

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
蘇秋竹、李祈益	藥毒所	97年5-6月	彰化大村	巨峰
羅朝村	國立虎尾科技大學	98年2-3月	彰化溪湖	巨峰
倪蕙芬、楊宏仁	嘉義試驗分所	97年4-5月	彰化溪湖	巨峰

*小組長：楊宏仁

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
滅芬農	42.37% SC	
護汰芬	11.8% SC	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區 5×4 公尺，4 重複。
3. 施藥方法：幼果發病初期開始施藥，以後每隔 10 天施藥一次，連續三次。
4. 調查方法：
 - ①藥效調查：第一次施藥前、第二、三次施藥前及最後一次施藥後 10 天各調查一次，調查時每小區於中心 3×2 公尺區域內，數 30 果穗，調查罹病果實佔全果穗之百分率並依下列等級分級記錄之；0 為未發病；1 代表果實罹病率為 1-5%者；2 代表果實罹病率為 6-25%者；3 代表果實罹病率為 26-50%；4 代表果實罹病率為 51%以上者，並依下列公式算出罹病度：

$$\text{罹病度}(\%) = \Sigma (\text{指數} \times \text{該指數罹病果穗數}) / (4 \times \text{總調查果穗}) \times 100$$
 - ②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。
5. 資料分析：各處理間進行顯著性測驗，若達顯著水準，則進行 Duncan's 多變域分析測定 1%及 5%顯著差異。

(三)試驗結果：

表一、第一次施藥前葡萄白粉病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	藥毒所	5%	1%	虎尾科大	5%	1%	嘉義分所	5%	1%
①42.37% 滅芬農 SC 2500倍	33.2	a	a	0.6	a	a	22.3	a	a
②42.37% 滅芬農 SC 4000倍	32.8	a	a	0.6	a	a	24.6	a	a
③11.8% 護汰芬 SC 2000 倍	29.7	a	a	0.8	a	a	22.1	a	a
④C. K	27.7	a	a	0.6	a	a	22.9	a	a

表二、第二次施藥前葡萄白粉病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	藥毒所	5%	1%	虎尾科大	5%	1%	嘉義分所	5%	1%
①42.37% 滅芬農 SC 2500倍	19.8	a	a	2.9	a	a	40.8	a	a
②42.37% 滅芬農 SC 4000倍	22.0	a	a	3.8	a	a	39.8	a	a
③11.8% 護汰芬 SC 2000 倍	33.6	a	a	3.4	a	a	43.9	a	a
④C. K	31.4	a	a	5.1	b	a	50.6	a	a

表三、第三次施藥前葡萄白粉病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	藥毒所	5%	1%	虎尾科大	5%	1%	嘉義分所	5%	1%
①42.37% 滅芬農 SC 2500倍	10.6	a	a	3.7	a	a	47.1	a	a
②42.37% 滅芬農 SC 4000倍	8.8	a	a	4.9	a	a	46.7	a	a
③11.8% 護汰芬 SC 2000 倍	14.2	ab	a	5.8	a	a	34.5	a	a
④C. K	23.1	b	a	12.8	b	b	56.7	a	a

表四、最後一次施藥後 10 天葡萄白粉病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	藥毒所	5%	1%	虎尾科大	5%	1%	嘉義分所	5%	1%
①42.37% 滅芬農 SC 2500倍	4.5	a	a	5.1	a	a	27.9	a	a
②42.37% 滅芬農 SC 4000倍	5.2	a	a	5.8	a	a	26.0	a	a
③11.8% 護汰芬 SC 2000 倍	2.8	a	a	6.6	a	a	20.2	a	a
④C. K	14.7	b	a	33.2	b	b	36.7	a	a

(四)推薦方法：

葡萄白粉病擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
42.37% 滅芬農 SC (metrafenone)	0.3公升	4000	發病初期開始施藥,以後每隔10天施藥一次,連續三次。	採收前 21 天停止施藥。

七、蓮霧疫病 *Phytophthora palmivora* Butler

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
王惠亮	高雄師範大學	96年2-5月	屏東東港	當地栽培品種
周浩平	高雄改良場	97年2-5月	屏東南州	蓮霧(粉紅種)
王櫻枝、魏麗惠 黃逸湘	藥毒所	96年3-6月	屏東林邊	當地栽培品種

*小組長：楊宏仁

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
達滅克敏	18.7% WG	
嘉賜快得寧	43.5% WP	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區 2 株，4 重複，4 處理共 32 株。

3. 施藥方法：開花盛期開始施藥，以後每隔 7 天施藥一次，至套袋為止。

4. 調查方法：

①藥效調查：採收時每株採取 50 個果實，用衛生紙或包果紙包裝置室內，經 0、3、6 天後逐果調查發病情形。發病面積之等級區分為 0、1-5%、6-10%、11-30% 及 31%以上，依序為 0、1、2、3、4 級，並依下列公式算出罹病度：

$$\text{罹病度}(\%) = \Sigma (\text{指數} \times \text{該指數罹病果數}) / (5 \times \text{總調查果數}) \times 100$$

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：各處理間進行顯著性測驗，若達顯著水準，則進行 Duncan's 多變域分析測定 1%及 5%顯著差異。

(三)試驗結果：

表一、採收當天蓮霧疫病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	高師大	5%	1%	高雄場	5%	1%	藥毒所	5%	1%
①18.7% 達滅克敏 WG 750倍	0	a	a	3.3	a	a	0	a	a
②18.7% 達滅克敏 WG 1000倍	0	a	a	3.8	a	a	0	a	a
③43.5% 嘉賜快得寧 WP 1500倍	0	a	a	3.6	a	a	0	a	a
④C. K	0	a	a	29.3	b	b	0	a	a

表二、採收後 3 天蓮霧疫病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	高師大	5%	1%	高雄場	5%	1%	藥毒所	5%	1%
①18.7% 達滅克敏 WG 750倍	4.0	a	a	3.6	a	a	4.4	a	a
②18.7% 達滅克敏 WG 1000倍	9.7	a	a	4.3	a	a	8.5	a	a
③43.5% 嘉賜快得寧 WP 1500倍	8.2	a	a	4.1	a	a	8.2	a	a
④C. K	24.3	b	b	34.0	b	b	25.4	b	b

表三、採收後 6 天蓮霧疫病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	高師大	5%	1%	高雄場	5%	1%	藥毒所	5%	1%
①18.7% 達滅克敏 WG 750倍	12.5	a	a	4.1	a	a	12.5	a	a
②18.7% 達滅克敏 WG 1000倍	20.5	b	b	4.5	a	a	18.1	b	b
③43.5% 嘉賜快得寧 WP 1500倍	18.6	b	b	4.3	a	a	17.2	b	b
④C. K	33.8	c	c	36.3	b	b	32.7	c	c

(四)推薦方法：

蓮霧疫病擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
18.7% 達滅克敏 WG (pyraclostrobin + dimethomorph)	1.2-1.5 公斤	1000	開花盛期開始施藥，每隔7天施藥一次，至套袋為止。	採收前 15 天停止施藥。

八、印度棗白粉病 *Oidium ziziphi* (Yen at Wang) Braun

(一)試驗負責人、期間及地點：

負 責 人	單 位	期 間	地 點	試 驗 品 種
曾敏南	高雄改良場	97年9月	屏東鹽埔	印度棗(蜜棗)
曹麗玉	鳳山試驗分所	97年12月— 98年1月	屏東鹽埔	印度棗(蜜棗)
倪蕙芬、楊宏仁	嘉義試驗分所	97年10—11月	嘉義民雄	印度棗

*小組長：楊宏仁

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名 稱	成份及劑型	備 註
貝芬菲克利	34.5% SC	
三泰隆	23% DC	對照藥劑
邁克尼	40% WP	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區 3 株，3 重複，5 處理，計 45 株。

3. 施藥方法：幼果發病初期開始施藥，以後每隔 7 天施藥一次，連續三次。

4. 調查方法：

①藥效調查：施藥前、第一次施藥後及最後一次施藥後 7 天共調查三次，每次每株調查 100 粒果實，紀錄罹病數及罹病級數，罹病級數之調查方式以病斑面積率表示：未發病者為 0；發病面積 1-5%者為 1；發病面積 6-25%者為 2；發病面積 26-50%者為 3；發病面積 51%以上者為 4，並依下列公式算出罹病度：

$$\text{罹病度}(\%) = \frac{\sum (\text{指數} \times \text{該指數罹病果數})}{(4 \times \text{總調查果數})} \times 100$$

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：各處理間進行顯著性測驗，若達顯著水準，則進行 Duncan's 多變域分析測定 1%及 5%顯著差異。

(三)試驗結果：

表一、第一次施藥前印度棗白粉病罹病度調查

藥 劑 處 理	罹病度(%)					
	高雄場		鳳山分所		嘉義分所	
	5%	1%	5%	1%	5%	1%
①34.5% 貝芬菲克利 SC 3000倍	0.16	a a	1.60	a a	11.53	a a
②34.5% 貝芬菲克利 SC 4000倍	0.16	a a	1.70	a a	17.28	a a
③23% 三泰隆 DC 3000 倍	0.22	a a	1.50	a a	9.19	a a
④40% 邁克尼 WP 6000 倍	0.19	a a	1.90	a a	11.41	a a
⑤C. K	0.16	a a	2.20	a a	12.44	a a

表二、第二次施藥前印度棗白粉病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	高雄場	5%	1%	鳳山分所	5%	1%	嘉義分所	5%	1%
①34.5% 貝芬菲克利 SC 3000倍	2.19	a	a	1.20	a	a	6.25	a	a
②34.5% 貝芬菲克利 SC 4000倍	2.38	a	a	2.00	b	b	6.69	a	a
③23% 三泰隆 DC 3000 倍	2.66	a	a	2.10	b	b	8.85	a	a
④40% 邁克尼 WP 6000 倍	3.00	a	a	3.00	c	c	10.75	a	a
⑤C. K	12.75	b	b	5.00	d	d	8.72	a	a

表三、第三次施藥後 7 天印度棗白粉病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	高雄場	5%	1%	鳳山分所	5%	1%	嘉義分所	5%	1%
①34.5% 貝芬菲克利 SC 3000倍	3.31	a	a	0.30	a	a	1.97	a	a
②34.5% 貝芬菲克利 SC 4000倍	3.66	a	a	0.80	b	b	1.94	a	a
③23% 三泰隆 DC 3000 倍	4.16	a	b	0.90	b	b	2.72	a	a
④40% 邁克尼 WP 6000 倍	4.59	a	b	1.30	c	b	4.44	a	a
⑤C. K	24.50	c	c	7.40	d	c	4.13	a	a

(四)推薦方法：

印度棗白粉病擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
34.5% 貝芬菲克利 SC (carbendazim + hexaconazole)		4000	發病初期開始施藥，以後每隔7天施藥一次，連續三次。	採收前6天停止施藥。

九、印度棗炭疽病 *Glomerella cingulata*

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
陳明昭	高雄改良場	97年3月	屏東鹽埔	印度棗

*小組長：楊宏仁

(二)試驗材料與方法：

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	稀釋倍數
亞托敏	23% SC	

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，2 株為一處理小區，重複 4 次，即 2 株×3 處理×4 重複=24 株。
3. 施藥方法：於病害發生初期開始施藥一次，以背囊式半自動噴霧機均勻噴佈於全株。
4. 調查方法：本試驗只做藥害及採樣送檢做殘留量分析。
5. 結果分析：試驗結果發現 23% 亞托敏 SC 3000 倍和 23% 亞托敏 SC 1500 倍，施藥後新梢及印度棗果實均無藥害情形發生。

(四)推薦方法：

印度棗炭疽病擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
23% 亞托敏 SC (azoxystrobin)		3000	於病害發生初期開始施藥，每隔10-14天施用一次，連續二~三次。	採收前9天停止施藥。

蟲害類

一、檬果葉蟬

褐葉蟬：*Idioscopus niveosparsus* (Lethierry)

綠葉蟬：*Idioscopus clypealis* (Lethierry)

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
陳昇寬、張煥英 李兆彬	台南改良場	97年3-4月	台南楠西	檬果(愛文)
姚美吉	農業試驗所	97年3-4月	南投草屯	檬果
曾敏南	高雄改良場	97年4-5月	屏東枋寮	檬果(愛文)

*小組長：陳健忠

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
達特南	20% SG	
益達胺	9.6% SL	對照藥劑
賽洛寧	2.8% EC	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區供試檬果 2 株，5 處理，重複 4 次，共 40 株。
3. 施藥方法：在檬果抽穗及開花初期發生為害時全株以動力施藥器施藥一次，7 天後再施藥一次，共二次。

4. 調查方法：

①藥效調查：於第一次施藥前及施藥後 7 天(即第二次施藥前)各調查一次，再於第二次施藥後 7、14、21 天各調查一次，共調查五次。調查時於各處理株任選 5 個花穗，估算穗上之檬果葉蟬數(蟲數之估算可將一手固定花穗基部，另一手輕拍花穗三下，使棲息於花穗上之葉蟬掉落由另一工作人手持之塑膠盤(30×40cm)內，計數成、若蟲數，兩者合併計算)。依下列公式計算防治率並列表。

$$\text{防治率(\%)} = 1 - \left(\frac{\text{處理區施藥後活蟲數} \times \text{對照區處理前活蟲數}}{\text{處理區施藥前活蟲數} \times \text{對照區處理後活蟲數}} \right) \times 100$$

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：蟲數經 $(x + 0.5)^{1/2}$ 轉換後，變方分析若顯著再以鄧肯氏多變域分析法比較蟲數差異，顯著水準 5%。

(三)試驗結果：

表一、施藥前檬果葉蟬蟲數之調查

葉蟬數(隻)/5 花穗

藥 劑 處 理	蟲 數		
	台南場	農試所	高雄場
①20% 達特南 SG 2000倍	94.3b	31.9a	46.8
②20% 達特南 SG 3000倍	75.0ab	35.7a	63.6
③9.6% 益達胺 SL 3000倍	69.8ab	32.8a	60.8
④2.8% 賽洛寧 EC 4000倍	48.0a	30.6a	50.8
⑤C. K	68.5ab	35.8a	50.9

表二、第一次施藥後 7 天檬果葉蟬之防治效果

藥 劑 處 理	蟲 數			防 治 率 (%)			
	台南場	農試所	高雄場	台南場	農試所	高雄場	平均
①20% 達特南 SG 2000倍	11.0a	1.7a	0.6a	93.9	92.4	95.3	93.87
②20% 達特南 SG 3000倍	15.5a	2.1a	0.7a	89.2	91.6	96.3	92.37
③9.6% 益達胺 SL 3000倍	32.0a	6.9b	1.2b	75.9	66.0	93.2	78.37
④2.8% 賽洛寧 EC 4000倍	22.3a	7.2b	8.6c	75.6	51.0	40.6	55.73
⑤C. K	130.5b	22.5c	14.5d	—	—	—	—

表三、第二次施藥後 7 天檬果葉蟬之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	台南場	農試所	高雄場	台南場	農試所	高雄場	平均
①20% 達特南 SG 2000倍	0a	0.8a	0.5a	100	96.5	92.5	96.33
②20% 達特南 SG 3000倍	0a	2.8ab	0.8a	100	87.7	91.5	93.07
③9.6% 益達胺 SL 3000倍	3.3a	7.4b	0.6a	94.7	64.6	93.4	84.23
④2.8% 賽洛寧 EC 4000倍	1.5a	3.1ab	3.2b	96.5	84.1	56.2	78.93
⑤C. K	61.0b	29.8c	7.3c	—	—	—	—

表四、第二次施藥後 14 天檬果葉蟬之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	台南場	農試所	高雄場	台南場	農試所	高雄場	平均
①20% 達特南 SG 2000倍	0a	2.3a	2.8a	100	93.3	76.1	89.80
②20% 達特南 SG 3000倍	0.5a	3.3a	2.3a	99.6	92.1	85.2	92.30
③9.6% 益達胺 SL 3000倍	10.0ab	6.6a	1.9a	91.3	77.2	87.5	85.33
④2.8% 賽洛寧 EC 4000倍	17.0b	5.5a	6.8b	78.5	80.5	45.5	68.17
⑤C. K	113.0c	42.3b	12.6c	—	—	—	—

表五、第二次施藥後 21 天檬果葉蟬之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	台南場	農試所	高雄場	台南場	農試所	高雄場	平均
①20% 達特南 SG 2000倍	4.5a	4.1a	4.1a	97.9	91.4	64.5	84.60
②20% 達特南 SG 3000倍	5.5a	7.2a	5.6a	96.9	83.0	64.2	81.37
③9.6% 益達胺 SL 3000倍	25.5b	14.4a	6.7b	84.1	34.2	55.5	57.93
④2.8% 賽洛寧 EC 4000倍	31.0b	11.8a	8.5c	71.9	33.0	32.2	45.70
⑤C. K	157.3c	55.4b	12.6d	—	—	—	—

(四)推薦方法：

檬果葉蟬擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
20% 達特南 SG (dinotefuran)	0.5-0.7 公斤	3000	抽穗及開花期害蟲發生時，每隔7天施藥一次，最多施藥二次。	採收前6天停止施藥。

二、檬果姬黃薊馬 *Scirtothrips dosalis* Hood

(一)試驗負責人、期間及地點：

負 責 人	單 位	期 間	地 點	試驗品種
謝再添	藥毒所	96年11-12月	南投草屯	檬果(四季紅)
姚美吉	農業試驗所	96年10月	南投草屯	檬果
曾敏南	高雄改良場	96年12月-97年1月	屏東枋寮	檬果(愛文)

*小組長：陳健忠

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名 稱	成份及劑型	備 註
芬普尼	4.95% SC	
丁基加保扶	48.34% EC	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區供試檬果樹 2 株，4 處理，重複 4 次，共 32 株。

3. 施藥方法：檬果姬黃薊馬發生時，全株噴射施藥一次，尤須注意將藥液噴及新梢及葉背處。

4. 調查方法：

①藥效調查：於姬黃薊馬發生初期進行第一次施藥，7 天後進行第二次施藥，施藥時行全株噴灑，尤須注意將藥液噴及新梢及葉背處。於第一次施藥前及施藥後 7 天各調查一次。第二次施藥後 7、14 及 21 天各調查一次。調查時每處理逢機調查 25 葉片上存活之姬黃薊馬數(計數成、若蟲數，兩者合併計算)。依下列公式計算防治率並列表。

$$\text{防治率}(\%) = 1 - \left(\frac{\text{處理區施藥後活蟲數} \times \text{對照區處理前活蟲數}}{\text{處理區施藥前活蟲數} \times \text{對照區處理後活蟲數}} \right) \times 100$$

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：採集調查不同處理區間之姬黃薊馬活蟲數經 $(x + 0.5)^{1/2}$ 轉換後，以鄧肯氏多變域分析法比較各處理平均值差異顯著性，顯著水準 5%。

(三)試驗結果：

表一、施藥前檬果姬黃薊馬蟲數之調查

蟲數(隻)/25 片葉

藥 劑 處 理	蟲 數		
	藥毒所	農試所	高雄場
①4.95% 芬普尼 SC 2000倍	32.5a	23.6a	385.5a
②4.95% 芬普尼 SC 2500倍	21.0a	28.5a	326.0a
③48.34% 丁基加保扶 EC 1000倍	29.0a	23.3a	319.5a
④C. K	74.0b	21.1a	399.0a

表二、第一次施藥後 7 天檬果姬黃薊馬之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	藥毒所	農試所	高雄場	藥毒所	農試所	高雄場	平均
①4.95% 芬普尼 SC 2000倍	0.75a	0a	23.5a	97.5	100	92.9	96.80
②4.95% 芬普尼 SC 2500倍	7.5ab	0a	19.5a	62.4	100	93.1	85.17
③48.34% 丁基加保扶 EC 1000倍	6.0ab	2.5b	22.8a	77.7	87	91.7	85.47
④C. K	68.5b	23.4c	344.3b	—	—	—	—

表三、第二次施藥後 7 天檬果姬黃薊馬之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	藥毒所	農試所	高雄場	藥毒所	農試所	高雄場	平均
①4.95% 芬普尼 SC 2000倍	0.8a	0a	9.0a	96.2	100	97.7	97.97
②4.95% 芬普尼 SC 2500倍	1.3a	0a	9.0a	91.2	100	97.2	96.13
③48.34% 丁基加保扶 EC 1000倍	1.5a	0.5a	22.3b	91.4	97.9	93.0	94.10
④C. K	44.5b	24.1b	399.5c	—	—	—	—

表四、第二次施藥後 14 天檬果姬黃薊馬之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	藥毒所	農試所	高雄場	藥毒所	農試所	高雄場	平均
①4.95% 芬普尼 SC 2000倍	0.8a	0.4a	25.0a	97.3	96.7	93.9	95.97
②4.95% 芬普尼 SC 2500倍	1.5a	1.1a	29.5a	91.8	91.4	91.5	91.57
③48.34% 丁基加保扶 EC 1000倍	3.0a	1.1a	74.8b	87.9	88.8	78.1	84.93
④C. K	64.0b	11.5b	427.0c	—	—	—	—

表五、第二次施藥後 21 天檬果姬黃薊馬之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	藥毒所	農試所	高雄場	藥毒所	農試所	高雄場	平均
①4.95% 芬普尼 SC 2000倍	0.8a	0.9a	34.3a	97.8	92.4	91.6	93.93
②4.95% 芬普尼 SC 2500倍	1.3a	1.3a	41.0a	94.2	89.2	88.2	90.53
③48.34% 丁基加保扶 EC 1000倍	10ab	1.1a	112.3b	66.5	71.9	66.9	68.43
④C. K	76b	11.9b	423.8c	—	—	—	—

(四)推薦方法：

檬果姬黃薊馬擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
4. 95% 芬普尼 SC (fipronil)	0.8-1.0 公升	2500	害蟲發生初期施藥，施藥間隔7天，共施藥二次。	1. 採收前28天停止施藥。 2. 抽穗、開花及幼果期，注意防治。

三、檬果薊馬類

姬黃薊馬：*Scirtothrips dosalis* Hood

腹鉤薊馬：*Rhipiphorothrips cruentatus* Hood

花薊馬：*Thrips hawaiiensis* Morgan

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
陳昇寬、張煥英 李兆彬	台南改良場	97年4-6月	台南玉井	檬果(愛文)
何坤耀、洪士程	嘉義試驗分所	97年5-6月	台南玉井	檬果(愛文)
陳明昭	高雄改良場	97年4-5月	屏東枋山	檬果(愛文)

*小組長：陳健忠

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
克凡派	10% SC	
丁基加保扶	48.34% EC	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區2株，4處理，4重複，共32株。

3. 施藥方法：害蟲發生初期開始施藥，每隔7天施藥一次，連續二次。

4. 調查方法：

①藥效調查：施藥前，第一次施藥後7天及第二次施藥後7、14、21天各調查一次。每次調查時於各處理區逢機摘取25葉片置於塑膠封口袋內攜回，在立體放大鏡下檢查記錄薊馬數(若成蟲合併計算)，並依下列公式計算防治率。

$$\text{防治率(\%)} = 1 - \left(\frac{\text{處理區施藥後蟲數} \times \text{對照區處理前蟲數}}{\text{處理區施藥前蟲數} \times \text{對照區處理後蟲數}} \right) \times 100$$

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：蟲數經 $(x + 0.5)^{1/2}$ 轉換後，變方分析若顯著再以鄧肯氏多變域分析法比較各處理蟲數差異，顯著水準 5%。

(三)試驗結果：

表一、施藥前檬果薊馬類蟲數之調查

蟲數(隻)/25片葉

藥劑處理	蟲數		
	台南場	嘉義分所	高雄場
①10% 克凡派 SC 1000倍	119.0a	14.8a	122.3a
②10% 克凡派 SC 1500倍	157.8a	14.3a	123.5a
③48.34% 丁基加保扶 EC 1000倍	132.8a	18.0a	139.3a
④C. K	139.0a	10.8a	141.8a

表二、第一次施藥後 7 天檬果薊馬類之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	台南場	嘉義分所	高雄場	台南場	嘉義分所	高雄場	平均
①10% 克凡派 SC 1000倍	30.8a	1.5b	32.5a	79.5	97.3	76.0	84.27
②10% 克凡派 SC 1500倍	45.5ab	2.3b	41.5ab	77.1	95.7	69.4	80.73
③48.34% 丁基加保扶 EC 1000倍	52.3b	4.5b	52.3b	68.8	93.3	66.2	76.10
④C. K	175.3c	40.3a	157.3c	—	—	—	—

表三、第二次施藥後 7 天檬果薊馬類之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	台南場	嘉義分所	高雄場	台南場	嘉義分所	高雄場	平均
①10% 克凡派 SC 1000倍	12.3a	0.5b	15.5a	93.2	97.9	90.1	93.73
②10% 克凡派 SC 1500倍	60.5b	0.5b	32.8b	74.6	97.8	79.3	83.90
③48.34% 丁基加保扶 EC 1000倍	64.0b	1.0b	46.3b	68.1	96.6	74.1	79.60
④C. K	209.8c	17.5a	181.8c	—	—	—	—

表四、第二次施藥後 14 天檬果薊馬類之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	台南場	嘉義分所	高雄場	台南場	嘉義分所	高雄場	平均
①10% 克凡派 SC 1000倍	4.5a	0.3a	8.8a	96.5	—	93.9	95.20
②10% 克凡派 SC 1500倍	30.3a	0.3a	23.3b	82.3	—	84.0	83.15
③48.34% 丁基加保扶 EC 1000倍	33.0a	0.0a	59.8c	77.1	—	63.4	70.25
④C. K	151.0b	0.0a	166.3d	—	—	—	—

表五、第二次施藥後 21 天檬果薊馬類之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	台南場	嘉義分所	高雄場	台南場	嘉義分所	高雄場	平均
①10% 克凡派 SC 1000倍	17.5a	0.0a	15.8a	84.9	—	88.6	86.75
②10% 克凡派 SC 1500倍	32.5a	0.0a	28.8b	78.8	—	79.3	79.05
③48.34% 丁基加保扶 EC 1000倍	35.0a	0.0a	63.8c	72.9	—	59.3	66.10
④C. K	135.0b	0.0a	159.5d	—	—	—	—

(四)推薦方法：

檬果薊馬類擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
10% 克凡派 SC (chlorfenapyr)	1.5-2.0 公升	1000	薊馬發生初期每隔7天施藥一次，最多施藥二次。	採收前12天停止施藥。

四、木瓜神澤氏葉蟻 *Tetranychus Kanzawai* Kishida

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
謝再添	藥毒所	97年6-7月	南投草屯	木瓜(台農2號)
陳昇寬、張煥英 李兆彬	台南改良場	97年5-6月	台南玉井	木瓜(台農2號)
陳明昭	高雄改良場	97年5-6月	屏東高樹	木瓜(台農2號)

*小組長：陳健忠

(二) 試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
賽芬蟎	20% SC	
合芬寧	5% CS	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區供試木瓜 4 株，5 處理，重複 3 次，共 60 株。

3. 施藥方法：平均每葉 10 隻葉蟎以上(包括各齡期)時全株噴施藥劑一次，尤須注意將藥液噴及新梢及葉背處。

4. 調查方法：(含取樣方法、數據收集方式等)

①藥效調查：於施藥前及施藥後 3、7、14、21 及 28 天各調查一次。調查時取樣初著果位置之葉片，每次每株逢機選取一葉片，攜回以立體顯微鏡下檢查並記錄存活蟎數(幼、若、成蟎數合併計算)。依下列公式計算防治率並列表。

$$\text{防治率}(\%) = 1 - \left(\frac{\text{處理區施藥後活蟎數} \times \text{對照區處理前活蟎數}}{\text{處理區施藥前活蟎數} \times \text{對照區處理後活蟎數}} \right) \times 100$$

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：蟎數經 $(x + 0.5)^{1/2}$ 轉換後，變方分析若顯著再以鄧肯氏多變域分析法比較蟎數差異，顯著水準 5%。

(三) 試驗結果：

表一、施藥前木瓜神澤氏葉蟎蟎數之調查

成若蟎數/4 葉片

藥劑處理	蟎數		
	藥毒所	台南場	高雄場
①20% 賽芬蟎 SC 1000倍	24.3ab	222.3a	573.67a
②20% 賽芬蟎 SC 2000倍	23.3ab	249.3a	563.00a
③20% 賽芬蟎 SC 3000倍	20.0a	336.7a	501.67a
④5% 合芬寧 CS 500倍	49.3c	280.7a	579.67a
⑤C. K	40.7bc	454.7a	519.67a

表二、施藥後 3 天木瓜神澤氏葉蟎之防治效果

藥劑處理	蟎數			防治率(%)			
	藥毒所	台南場	高雄場	藥毒所	台南場	高雄場	平均
①20% 賽芬蟎 SC 1000倍	2.0a	10.7a	265.00a	98.7	94.9	60.28	84.63
②20% 賽芬蟎 SC 2000倍	1.3a	15.7a	275.00a	99.1	93.3	58.00	83.47
③20% 賽芬蟎 SC 3000倍	2.3a	12.7a	294.30a	98.2	96.0	49.55	81.25
④5% 合芬寧 CS 500倍	2.3a	42.0a	426.67b	99.3	84.1	36.71	73.37
⑤C. K	265.7b	428.7b	604.33c	—	—	—	—

表三、施藥後 7 天木瓜神澤氏葉蟻之防治效果

藥劑處理	蟻數			防治率(%)			
	藥毒所	台南場	高雄場	藥毒所	台南場	高雄場	平均
①20% 賽芬蟻 SC 1000倍	2.7a	13.3a	70.33a	96.3	91.6	90.78	92.89
②20% 賽芬蟻 SC 2000倍	1.3a	27.3ab	96.00a	98.1	84.5	87.17	89.92
③20% 賽芬蟻 SC 3000倍	2.3a	42.3ab	135.67a	96.1	82.3	79.65	86.02
④5% 合芬寧 CS 500倍	6.7a	62.0b	250.33b	95.4	68.8	67.51	77.24
⑤C. K	121.3b	322.0c	690.67c	—	—	—	—

表四、施藥後 14 天木瓜神澤氏葉蟻之防治效果

藥劑處理	蟻數			防治率(%)			
	藥毒所	台南場	高雄場	藥毒所	台南場	高雄場	平均
①20% 賽芬蟻 SC 1000倍	7.3a	23.0a	54.67a	86.4	96.4	93.62	92.14
②20% 賽芬蟻 SC 2000倍	2.7a	19.7a	121.33ab	94.8	89.6	85.57	89.99
③20% 賽芬蟻 SC 3000倍	33.3b	33.7a	173.67b	24.7	86.8	76.83	62.78
④5% 合芬寧 CS 500倍	4.0a	48.7a	298.0c	96.3	77.2	65.59	79.70
⑤C. K	90.0b	345.3b	776.33d	—	—	—	—

表五、施藥後 21 天木瓜神澤氏葉蟻之防治效果

藥劑處理	蟻數			防治率(%)			
	藥毒所	台南場	高雄場	藥毒所	台南場	高雄場	平均
①20% 賽芬蟻 SC 1000倍	52.7a	42.0a	84.33a	92.1	76.2	89.24	85.85
②20% 賽芬蟻 SC 2000倍	54.7a	57.0a	132.00b	91.4	71.2	82.83	81.81
③20% 賽芬蟻 SC 3000倍	38.0a	98.0a	207.33c	93.1	63.3	69.74	75.38
④5% 合芬寧 CS 500倍	24.0a	85.7a	279.33d	98.2	61.5	64.71	74.80
⑤C. K	1114.0b	361.0b	709.67e	—	—	—	—

表六、施藥後 28 天木瓜神澤氏葉蟻之防治效果

藥劑處理	蟻數			防治率(%)			
	藥毒所	台南場	高雄場	藥毒所	台南場	高雄場	平均
①20% 賽芬蟻 SC 1000倍	15.0a	44.0a	20.67a	97.2	70.3	88.30	85.27
②20% 賽芬蟻 SC 2000倍	68.0a	55.3a	26.67a	86.6	66.7	84.61	79.30
③20% 賽芬蟻 SC 3000倍	59.0a	81.0a	57.33ab	86.4	63.9	62.88	71.06
④5% 合芬寧 CS 500倍	169.3a	74.3a	81.33b	84.2	60.3	54.43	66.31
⑤C. K	885.0b	303.0b	160.0c	—	—	—	—

(四)推薦方法：

木瓜神澤氏葉蟥擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
20% 賽芬蟥 SC (cyflumetofen)	1-1.2 公升	2000	害蟥發生時施藥一次。	採收前12天停止施藥。

五、木瓜神澤氏葉蟥 *Tetranychus Kanzawai* Kishida

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
謝再添	藥毒所	97年9-10月	南投草屯	木瓜(台農2號)
陳昇寬、張煥英 李兆彬	台南改良場	97年5-6月	台南玉井	木瓜(台農2號)
陳明昭	高雄改良場	97年5-6月	屏東高樹	木瓜(台農2號)

*小組長：陳健忠

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
得芬瑞	10% WP	
合芬寧	5% CS	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區供試木瓜 4 株，5 處理，重複 3 次，共 60 株。

3. 施藥方法：平均每葉 10 隻葉蟥以上(包括各齡期)時全株噴施藥劑一次，尤須注意將藥液噴及新梢及葉背處。

4. 調查方法：(含取樣方法、數據收集方式等)

①藥效調查：施藥當天及施藥後 7、14、21、28 天各調查一次。調查時取樣初著果位置之葉片，每次每株逢機選取一葉片調查幼若成蟥數，攜回以立體放大鏡檢查，並記錄存活蟥數(幼、若、成蟥合併計算)。依下列公式計算防治率並列表。

$$\text{防治率}(\%) = 1 - \left(\frac{\text{處理區施藥後蟥數} \times \text{對照區處理前蟥數}}{\text{處理區施藥前蟥數} \times \text{對照區處理後蟥數}} \right) \times 100$$

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：蟥數經 $(x + 0.5)^{1/2}$ 轉換後，變方分析若顯著再以鄧肯氏多變域分析法比較蟥數差異，顯著水準 5%。

(三)試驗結果：

表一、施藥前木瓜神澤氏葉蟬蟲數之調查

成若蟲數/4 葉片

藥劑處理	蟲數		
	藥毒所	台南場	高雄場
①10% 得芬瑞 WP 1000倍	1027.3a	77.3a	607.0a
②10% 得芬瑞 WP 2000倍	4579.0b	142.0a	593.7a
③10% 得芬瑞 WP 3000倍	2899.3ab	49.3a	562.7a
④5% 合芬寧 CS 500倍	1950.0ab	169.7a	579.7a
⑤C. K	2061.3ab	35.7a	519.7a

表二、施藥後 7 天木瓜神澤氏葉蟬之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	藥毒所	台南場	高雄場	藥毒所	台南場	高雄場	平均
①10% 得芬瑞 WP 1000倍	157.3a	7.7ab	77.7a	79.2	94.8	90.4	88.13
②10% 得芬瑞 WP 2000倍	305.3a	35.7ab	93.0a	90.9	86.9	88.2	88.67
③10% 得芬瑞 WP 3000倍	177.7a	19.0ab	131.3a	91.7	79.9	82.4	84.67
④5% 合芬寧 CS 500倍	364.3a	4.0a	250.3b	74.6	98.8	67.5	80.30
⑤C. K	1517.3b	68.3b	690.7c	—	—	—	—

表三、施藥後 14 天木瓜神澤氏葉蟬之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	藥毒所	台南場	高雄場	藥毒所	台南場	高雄場	平均
①10% 得芬瑞 WP 1000倍	126.3a	32.0a	57.7a	90.4	73.3	93.6	85.77
②10% 得芬瑞 WP 2000倍	225.0a	63.0a	115.7ab	96.2	71.4	87.0	84.87
③10% 得芬瑞 WP 3000倍	196.7a	34.7a	175.7b	94.7	54.6	79.1	76.13
④5% 合芬寧 CS 500倍	368.3a	34.0a	298.0c	85.2	87.1	65.6	79.30
⑤C. K	2635.7b	55.3a	776.3d	—	—	—	—

表四、施藥後 21 天木瓜神澤氏葉蟬之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	藥毒所	台南場	高雄場	藥毒所	台南場	高雄場	平均
①10% 得芬瑞 WP 1000倍	50.3a	53.7a	83.0a	96.0	76.7	90.0	87.57
②10% 得芬瑞 WP 2000倍	77.3a	85.7ab	143.7b	98.6	79.7	82.3	86.87
③10% 得芬瑞 WP 3000倍	160.0a	65.7ab	241.0c	95.4	55.2	68.6	73.07
④5% 合芬寧 CS 500倍	385.3b	162.3b	279.3c	83.7	67.9	64.7	72.10
⑤C. K	2498.0c	106.3ab	709.7d	—	—	—	—

表五、施藥後 28 天木瓜神澤氏葉蟻之防治效果

藥劑處理	蟻數			防治率(%)			
	藥毒所	台南場	高雄場	藥毒所	台南場	高雄場	平均
①10% 得芬瑞 WP 1000倍	240.0a	72.7a	16.7a	49.9	94.2	91.1	78.40
②10% 得芬瑞 WP 2000倍	372.0a	179.3b	24.3a	82.6	92.2	86.7	87.17
③10% 得芬瑞 WP 3000倍	782.0bc	380.0c	56.7ab	42.1	52.4	67.3	53.93
④5% 合芬寧 CS 500倍	502.3ab	240.3b	81.3b	44.7	91.2	54.4	63.43
⑤C. K	960.7c	577.7d	160.0c	—	—	—	—

(四)推薦方法：

木瓜神澤氏葉蟻擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
10% 得芬瑞 WP (tebufenpyrad)	1.0-1.5 公斤	2000	害蟻發生時施藥一次。	採收前6天停止施藥。

六、梨蚜蟲類

棉蚜：*Aphis gossypii*

蘋果蚜：*Aphis pomi*

柑桔捲葉蚜：*Aphis citricola van der Goot*

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
謝再添	藥毒所	96年4月	台中石岡	橫山梨(嫁接梨)
姚美吉	農業試驗所	97年10-11月	台中新社	梨樹
葉士財	台中改良場	95年5-6月	台中東勢	寄接梨(新興)

*小組長：陳健忠

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
氟尼胺	10% WG	
益達胺	9.6% SL	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區供試梨樹 1 株，4 處理，重複 4 次，共 16 株。

3. 施藥方法：梨蚜蟲發生時，全株噴射施藥一次，尤須注意將藥液噴及新梢及葉背處。

4. 調查方法：

①藥效調查：於蚜蟲發生時進行施藥，於施藥前當日及施藥後 3、7、14、21、28 天各調查一次。調查時每處理株摘取樹冠周圍及中央葉片共 25 片，調查存活蚜蟲數。依下列公式計算防治率，並列表。

$$\text{防治率}(\%) = 1 - \left(\frac{\text{處理區施藥後活蟲數} \times \text{對照區處理前活蟲數}}{\text{處理區施藥前活蟲數} \times \text{對照區處理後活蟲數}} \right) \times 100$$

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：採集調查不同處理區間之梨蚜蟲活蟲數經 $(x + 0.5)^{1/2}$ 轉換後，以鄧肯氏多變域分析法比較各處理平均值差異顯著性，顯著水準 5%。

(三)試驗結果：

表一、施藥前梨蚜蟲類蟲數之調查

蟲數(隻)/25 葉片

藥 劑 處 理	蟲 數		
	藥毒所	農試所	台中場
①10% 氟尼胺 WG 2000倍	1915.8a	121a	219.0a
②10% 氟尼胺 WG 3000倍	1753.8a	109a	190.5a
③9.6% 益達胺 SL 3000倍	344.0a	133a	268.5a
④C. K	474.0a	127a	182.5a

表二、施藥後 3 天梨蚜蟲類之防治效果

藥 劑 處 理	蟲 數			防 治 率 (%)			
	藥毒所	農試所	台中場	藥毒所	農試所	台中場	平均
①10% 氟尼胺 WG 2000倍	110.3a	0a	8.3a	97.3	100.0	92.5	96.60
②10% 氟尼胺 WG 3000倍	242.5a	0a	15.8a	93.5	100.0	83.6	92.37
③9.6% 益達胺 SL 3000倍	54.8a	1.5a	17.0a	92.5	98.7	87.4	92.87
④C. K	1006.8b	114b	92.0b	—	—	—	—

表三、施藥後 7 天梨蚜蟲類之防治效果

藥 劑 處 理	蟲 數			防 治 率 (%)			
	藥毒所	農試所	台中場	藥毒所	農試所	台中場	平均
①10% 氟尼胺 WG 2000倍	1.3a	0.3a	9.3a	99.9	99.7	92.2	97.27
②10% 氟尼胺 WG 3000倍	15.5a	0.8a	19.3a	99.7	98.9	81.2	93.27
③9.6% 益達胺 SL 3000倍	7.5a	3.3a	23.5a	99.3	97.2	83.7	93.40
④C. K	1450.8b	101b	98.0b	—	—	—	—

表四、施藥後 14 天梨蚜蟲類之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	藥毒所	農試所	台中場	藥毒所	農試所	台中場	平均
①10% 氟尼胺 WG 2000倍	24.0a	0.5a	9.5a	99.1	99.8	92.5	97.13
②10% 氟尼胺 WG 3000倍	3.0a	0.0a	17.5a	99.8	100.0	84.1	94.63
③9.6% 益達胺 SL 3000倍	4.5a	2.0a	19.8a	90.3	98.3	87.3	91.97
④C. K	641.8b	198b	105.5b	—	—	—	—

表五、施藥後 21 天梨蚜蟲類之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	藥毒所	農試所	台中場	藥毒所	農試所	台中場	平均
①10% 氟尼胺 WG 2000倍	14.8a	0.5a	5.0a	98.3	99.4	86.5	94.73
②10% 氟尼胺 WG 3000倍	40.8a	2.0a	8.3a	95.0	98.5	74.3	89.27
③9.6% 益達胺 SL 3000倍	33.5a	20.0b	7.3a	79.2	81.2	84.0	81.47
④C. K	221.5b	125c	30.8b	—	—	—	—

表六、施藥後 28 天梨蚜蟲類之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	藥毒所	農試所	台中場	藥毒所	農試所	台中場	平均
①10% 氟尼胺 WG 2000倍	149.5a	2.3a	1.9a	89.7	93.1	88.8	90.53
②10% 氟尼胺 WG 3000倍	160.3a	4.0a	4.5a	88.0	85.9	66.8	80.23
③9.6% 益達胺 SL 3000倍	131.5a	2.0a	2.5a	49.6	74.6	85.6	69.93
④C. K	359.5b	40.8b	13.0b	—	—	—	—

(四)推薦方法：

梨蚜蟲類擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
10% 氟尼胺 WG (flonicamid)	0.5-1.0 公斤	3000	蚜蟲發生時施藥一次。	採收前6天停止施藥。

七、草莓花薊馬 *Frankliniella intonsa* Trybom

(一)試驗負責人、期間及地點：

負 責 人	單 位	期 間	地 點	試驗品種
李聯興、姜義根	桃園改良場	98年2-4月	新竹關西	草莓(豐香)
彭淑貞	苗栗改良場	98年3月	苗栗獅潭	草莓(豐香)
葉士財、謝正雄	台中改良場	97年12月	南投國姓	草莓

*小組長：白桂芳

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名 稱	成份及劑型	備 註
達特南	20% SG	

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區作2畦，每畦種2行，重複4次。

3. 施藥方法：自草莓植株發現花薊馬危害時開始施藥，每隔7天施藥一次，連續二次，施藥時應全株均勻噴佈。

4. 調查方法：

①藥效調查：每次施藥前及最後一次施藥後第7天各調查一次，共調查三次。每小區逢機取樣嫩心與花朵各20枚，裝入塑膠袋中攜回室內，計算存活薊馬之成蟲與若蟲數量，防治率計算方式如下：

$$\text{防治率(\%)} = 1 - \left(\frac{\text{施藥後處理區蟲數} \times \text{施藥前對照區蟲數}}{\text{施藥前處理區蟲數} \times \text{施藥後對照區蟲數}} \right) \times 100$$

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：每小區蟲數(x)，取(x+1)之平方根作變方分析，如各處理間具顯著差異，再以鄧肯氏多變域分析法比較各處理組平均値之差異顯著性，顯著水準(P.S.)為5%。

(三)試驗結果：

表一、第一次施藥前草莓花薊馬蟲數之調查

蟲數(隻)/花、芽各20枚

藥 劑 處 理	蟲 數		
	桃園場	苗栗場	台中場
①20% 達特南 SG 2000倍	22.8a	18.3a	5.5a
②20% 達特南 SG 3000倍	19.8a	17.3a	6.0a
③C. K	19.3a	15.3a	7.0a

表二、第二次施藥前草莓花薊馬之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	桃園場	苗栗場	台中場	桃園場	苗栗場	台中場	平均
①20% 達特南 SG 2000倍	2.8a	10.3a	1.75a	74.5	65.3	68.2	69.33
②20% 達特南 SG 3000倍	1.8a	18.5ab	3.5a	81.1	34.0	41.7	52.27
③C. K	9.3b	24.8b	7.0b	—	—	—	—

表三、第二次施藥後 7 天草莓花薊馬之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	桃園場	苗栗場	台中場	桃園場	苗栗場	台中場	平均
①20% 達特南 SG 2000倍	14.0a	9.5a	1.25a	50.6	85.5	78.1	71.40
②20% 達特南 SG 3000倍	14.8a	46.3b	3.0a	40.7	25.4	51.7	39.27
③C. K	24.3b	54.8b	7.25b	—	—	—	—

(四)結果分析：台中場擬推薦 20% 達特南 SG 2000 倍、苗栗場擬推薦 20% 達特南 SG 2000 倍、桃園場擬推薦 20% 達特南 SG 2000 倍供農民使用之參考。

(五)推薦方法：

草莓花薊馬擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
20% 達特南 SG (dinotefuran)	0.5-1.0 公斤	2000	害蟲發生時開始施藥，每隔7天施藥一次，連續二次。	採收前3天停止施藥。

八、印度棗柑桔葉蟻 *Panonychus citri* Mcgvegor

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
陳昇寬、張煥英 李兆彬	台南改良場	97年11-12月	台南玉井	印度棗(蜜棗)
溫宏治	鳳山試驗分所	97年11-12月	屏東里港	印度棗(蜜棗)
陳明昭	高雄改良場	98年2-3月	屏東高樹	印度棗(蜜棗)

*小組長：陳健忠

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名 稱	成份及劑型	備 註
得芬瑞	10% WP	
依殺蟎	10% SC	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區 2 株，5 處理，重複 3 次，共 30 株。
 3. 施藥方法：印度棗平均每葉 5 隻葉蟎以上（包括各齡期）時，全株噴施藥劑一次。
 4. 調查方法：

①藥效調查：施藥當天及施藥後 7、14、21、28 天各調查一次，調查時取樣初著果位置之葉片，每次每株逢機選取 1 葉片調查幼若成蟎數，攜回以立體放大鏡檢查，並記錄存活蟎數（幼、若、成蟎合併計算）。依下列公式計算防治率，並列表。

$$\text{防治率}(\%) = 1 - \left(\frac{\text{處理區施藥後蟎數} \times \text{對照區處理前蟎數}}{\text{處理區施藥前蟎數} \times \text{對照區處理後蟎數}} \right) \times 100$$

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：蟎數經 $(x + 0.5)^{1/2}$ 轉換後，變方分析若顯著再以鄧肯氏多變域分析法比較蟎數差異，顯著水準 5%。

(三)試驗結果：

表一、施藥前印度棗柑桔葉蟎蟎數之調查 成若蟎數/20 葉片

藥 劑 處 理	蟎數		
	台南場	鳳山分所	高雄場
①10% 得芬瑞 WP 1000倍	102. 7a	153. 7a	161. 7bc
②10% 得芬瑞 WP 2000倍	144. 7a	152. 0a	162. 7c
③10% 得芬瑞 WP 3000倍	198. 7a	140. 3a	145. 0abc
④10% 依殺蟎 SC 3500倍	154. 3a	153. 3a	142. 0ab
⑤C. K	126. 7a	189. 7a	138. 0a

表二、施藥後 7 天印度棗柑桔葉蟎之防治效果

藥 劑 處 理	蟎數			防治率(%)			
	台南場	鳳山分所	高雄場	台南場	鳳山分所	高雄場	平均
①10% 得芬瑞 WP 1000倍	16. 7a	52. 8a	35. 0a	90. 3	77. 1	84. 2	83. 87
②10% 得芬瑞 WP 2000倍	18. 0a	51. 8a	47. 0a	92. 6	77. 2	74. 9	81. 57
③10% 得芬瑞 WP 3000倍	18. 3a	53. 2a	50. 3a	94. 5	74. 8	69. 9	79. 73
④10% 依殺蟎 SC 3500倍	39. 3a	58. 2a	48. 0a	84. 9	74. 7	70. 7	76. 77
⑤C. K	213. 3b	283. 3b	159. 0b	—	—	—	—

表三、施藥後 14 天印度棗柑桔葉蟻之防治效果

藥劑處理	蟻數			防治率(%)			
	台南場	鳳山分所	高雄場	台南場	鳳山分所	高雄場	平均
①10% 得芬瑞 WP 1000倍	4.7a	20.8a	49.7a	92.9	91.2	75.6	86.57
②10% 得芬瑞 WP 2000倍	8.0a	28.5a	54.7a	91.4	87.9	73.4	84.23
③10% 得芬瑞 WP 3000倍	11.3a	34.2a	64.3a	91.1	84.1	64.4	79.87
④10% 依殺蟻 SC 3500倍	18.0a	38.3a	61.0a	81.8	83.8	65.9	77.17
⑤C. K	81.3b	291.5b	174.0b	—	—	—	—

表四、施藥後 21 天印度棗柑桔葉蟻之防治效果

藥劑處理	蟻數			防治率(%)			
	台南場	鳳山分所	高雄場	台南場	鳳山分所	高雄場	平均
①10% 得芬瑞 WP 1000倍	12.7a	8.2a	57.0a	91.3	96.7	69.1	85.70
②10% 得芬瑞 WP 2000倍	8.7a	15.2a	67.7a	95.8	93.8	63.5	84.37
③10% 得芬瑞 WP 3000倍	6.7a	31.3a	62.0a	97.6	92.4	62.5	84.17
④10% 依殺蟻 SC 3500倍	67.3b	16.3a	59.7a	69.2	96.4	63.1	76.23
⑤C. K	179.3c	300.7b	157.3b	—	—	—	—

表五、施藥後 28 天印度棗柑桔葉蟻之防治效果

藥劑處理	蟻數			防治率(%)			
	台南場	鳳山分所	高雄場	台南場	鳳山分所	高雄場	平均
①10% 得芬瑞 WP 1000倍	24.7a	37.5a	65.7a	88.9	80.2	66.2	78.43
②10% 得芬瑞 WP 2000倍	36.0ab	32.2a	71.7a	88.6	82.9	63.3	78.27
③10% 得芬瑞 WP 3000倍	43.3ab	36.3a	73.0a	90.0	79.1	58.1	75.73
④10% 依殺蟻 SC 3500倍	54.7b	16.2a	68.7a	83.7	91.5	59.7	78.30
⑤C. K	276.0c	234.2b	165.7b	—	—	—	—

(四)推薦方法：

印度棗柑桔葉蟻擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
10% 得芬瑞 WP (tebufenpyrad)	0.3-0.4 公斤	3000	葉蟻發生時施藥一次。	採收前6天停止施藥。

九、柿柑桔粉介殼蟲 *Planococcus citri* Risso

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
葉士財	台中改良場	97年8-9月	台中東勢	甜柿(次郎)

*小組長：陳健忠

(二)試驗材料與方法：

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	稀釋倍數
馬拉松	50% EC	800
百利普芬	11% EC	1500

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區 2 株，3 處理，4 重複，共計 24 株。

3. 施藥方法：害蟲發生時施藥，隔 7 天再施藥一次，共施藥二次。施藥時需噴及果實及萼片處。

4. 調查方法：施藥前、第二次施藥前及第二次施藥後第 7、14 及 21 天各調查一次。調查時每株逢機選取樹冠周圍(東、南、西、北及中央)共 5 個方位，每方位各調查 2 個果實，計每株調查 10 個果實是否藥害發生。施藥後隨時注意觀察有無藥害發生。

(三)推薦方法：

柿柑桔粉介殼蟲擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
11% 百利普芬 EC (pyriproxyfen)	0.75-1.0 公升	1500	害蟲發生時施藥，每隔7天再施藥一次，共施藥二次。	採收前6天停止施藥。
50% 馬拉松 EC (malathion)	1.5-2.0 公升	800	害蟲發生時施藥，每隔7天再施藥一次，共施藥二次。	採收前8天停止施藥。

雜草類

一、柑桔園雜草

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
黃阿賢	嘉義試驗分所	97年4-5月	嘉義市	椪柑
張林仁	台中改良場	97年7-9月	台中石岡	椪柑
羅國偉	桃園改良場	97年4-6月	新竹寶山	桶柑

*小組長：蔣永正

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名 稱	成份及劑型	備 註
NNH-950	30.15% SC	
嘉磷塞(異丙胺鹽)	41% SL	對照藥劑

2. 田間設計：選擇雜草多且地力均勻之田區進行試驗，採逢機完全區集設計，4 重複，小區面積至少 10 平方公尺。

3. 藥劑處理：

藥 劑 名 稱	每公頃 施用量	稀釋水量 (公升/公頃)	施用方法及時期
①30.15% NNH-950 SC	4公升	600	雜草生長旺盛至開花前，將藥液均勻噴施於植株上，不可噴及作物以免發生藥害。
②30.15% NNH-950 SC	6公升	600	雜草生長旺盛至開花前，將藥液均勻噴施於植株上，不可噴及作物以免發生藥害。
③41% 嘉磷塞(異丙胺鹽) SL	5公升	600	依植物保護手冊所列方法使用。
④人工除草區	—	—	人工除草3-4次，全期維持低草量。
⑤不除草區	—	—	全期不除草。

4. 調查方法：

①作物反應：

藥害：施藥後柑桔植株如有形態異常，記錄發生時間、徵狀及恢復情形。

②除草效果：

a. 施藥後 10-20 天，以目測方式評估樣區內主要雜草受藥劑影響之傷害程度(傷害指數 0-100%之範圍;0 為植株正常生育,100 為植株完全死亡)。施藥後 30-35 天，每試區取 0.5-1.0 平方公尺之取樣點 2 處，調查傷害程度及草鮮重。

b. 調查樣區大小可視田間雜草密度適度調整，以取得可靠數據供處理間之比較為原則，並請務必依循所附表格調查及記錄。

③田間管理：

a. 記錄各項工作之日期及噴藥前後一星期之氣象資料。

b. 依慣用之方法行施肥、灌溉及病蟲害防治等田間作業。

5. 資料分析：各項資料需行變方分析，並以鄧肯氏多變域方法(5%)表示處理差異。

(三)試驗結果：

表一、施藥後 15-20 日測試藥劑對雜草植株生長之影響：

處理別	雜草傷害指數 (%)											
	禾本科			莎草科			闊葉草			其他		
	嘉義分所	台中場	桃園場	嘉義分所	台中場	桃園場	嘉義分所	台中場	桃園場	嘉義分所	台中場	桃園場
①	68b	74a	31b	60a	70a	73a	99a	94a	92a	89a	81a	38a
②	80a	86a	64a	55a	75a	89a	91a	98a	93a	90a	86a	40a
③	83a	79a	53a	65a	71a	79a	99a	91a	95a	83ab	80a	23a
④	78ab	—	—	14b	—	—	39b	—	—	68ab	—	—
⑤	0c	—	—	0c	—	—	0c	—	—	0c	—	—

※30.15% NNH-950 SC 處理後，會引起植株分生組織黃化、生長抑制及葉片產生黃綠斑、萎凋乾枯等異常徵狀。施藥後 15-20 日調查除草劑對田區內雜草植株之傷害率。嘉義試區於施藥後 15 日之調查，以低劑量之混合劑對禾本科之傷害率較低(68%)。三處理對闊葉草之傷害率均達 91%以上，其次為禾本科，莎草科之效果最差，介於 55-65%間，主要是因為香附子的傷害率極低。但若將藥劑直接噴施於香附子植株，則傷害率有明顯提高之趨勢。試區中莎草科植株效果較差，可能與噴施時受到較高之茅草、野苧、馬唐等植株之遮蔽，無法接觸到足量之藥量有關。石岡鄉試區之椪柑果園因採草生栽培管理，主要雜草之華九頭獅子草及竹仔葉在施藥後之傷害指數均達 90%以上；其次為禾本科及莎草科。寶山鄉試區之處理結果亦以闊葉草之傷害率最高(92%以上)，其次為莎草科(87.5%以上)，再次為禾本科(31.3%以上)。

表二、施藥後 30-35 日測試藥劑對雜草植株生長之影響：

處理別	雜草傷害指數 (%)											
	禾本科			莎草科			闊葉草			其他		
	嘉義分所	台中場	桃園場	嘉義分所	台中場	桃園場	嘉義分所	台中場	桃園場	嘉義分所	台中場	桃園場
①	65c	55a	70a	54a	52a	88a	86a	75a	83a	85a	70a	68a
②	78ab	63a	88a	51a	62a	96a	80a	79a	90a	86a	76a	68a
③	83a	52a	80a	55a	60a	93a	89a	69a	80a	80b	64a	75a
④	68bc	—	—	8b	—	—	68b	—	—	49b	—	—
⑤	0d	—	—	0c	—	—	0c	—	—	0c	—	—

※30.15% NNH-950 SC 施藥後 35-40 日對禾本科草、莎草科草及闊葉草類之傷害作用，與施藥後 15-20 日有一致之趨勢(表一、二)。嘉義試區於施藥後 31 日調查不同類別雜草之生長，與施藥後 15 日之影響相近。高、低劑量之混合劑對禾本科之傷害率為 65-78%，莎草科為 51-54%、闊葉草為 80-86%，兩者間無明顯差異。此外對照藥劑嘉磷塞在 5 L ha⁻¹ 施用劑量下，對果園內之雞屎藤與竹仔菜之效果略低。石岡鄉試區於施藥後 36 日與施藥後 19 日，藥劑對不同類別雜草生長之影響亦相近。以高劑量之雜草傷害率較高，依劑量者雖高於對照藥劑，但三處理間無顯著差異。寶山鄉試區之藥劑處理對禾本科、莎草科及闊葉草之傷害率並無顯著差異。以莎草科及闊葉草效果較佳，傷害率在 80-95% 間。

表三、施藥後 30-35 日測試藥劑對雜草植株鮮重之影響：

處理別	雜草鮮重 (g/m ²)															
	禾本科				莎草科				闊葉草				其他			
	嘉義分所	台中場	桃園場	嘉義分所	台中場	桃園場	嘉義分所	台中場	桃園場	嘉義分所	台中場	桃園場	嘉義分所	台中場	桃園場	
①	398	97	130	3	0	15	146	819	7	59	102	72	603b	1018c	228c	
②	198	91	76	5	0	13	106	808	16	387	108	11	387b	1007c	121c	
③	96	180	106	15	0	13	40	1336	5	192	159	124	192b	1675b	254c	
④	601	152	584	20	0	105	323	1330	144	1130	164	196	1130a	1646b	1035b	
⑤	828	341	1320	6	0	59	570	2845	384	1559	336	658	1559a	3522a	2428a	

※測試藥劑 30.15% NNH-950 SC 以 6 L ha⁻¹ 高劑量或 4 L ha⁻¹ 低劑量施用下，。施藥後 35-40 日雜草總鮮重與對照藥劑嘉磷塞 (5 L ha⁻¹) 之比較列於表三。嘉義試區中地稔草、野苧、茅草、滿天星為數量較多之雜草。測試藥劑在高低劑量處理之雜草總重，仍較對照藥劑為高，但差異不顯著。石岡鄉測試藥劑在高低劑量處理之雜草總重，卻較對照藥劑顯著為低。寶山鄉試區之雜草鮮重雖較對照藥劑為低，但差異不顯著。由各處理之雜草鮮重顯示，測試藥劑在低劑量下對雜草防除效果較差，但對闊葉草類有明顯之抑制作用。

(四) 結果分析：

1. 藥害評估：試驗期間經目視評估，各處理均未引起柑桔植株外觀形態、生育等之傷害。
2. 討論：本試驗中各試區之結果顯示，嘉義地區之測試藥劑對試區中之雜草均有防治效果，但對地毯草、香附子、鐵線草等匍匐性或較低矮的雜草效果較差，可能與噴施時部分藥劑被高莖雜草植株遮蔽，減少藥量的吸收有關。石岡鄉及寶山鄉試區之結果均顯示，測試混合劑對椪柑園雜草的防治效果與對照藥劑相近，但高劑量(6 L ha⁻¹)處理對以營養莖繁殖之多年生雜草的防治效果較明顯。

綜合藥效及藥害試驗結果，30.15% NNH-950 SC 以 6 L ha⁻¹ 劑量噴施於柑桔園，對雜草之防除效果較低劑量(4 L ha⁻¹)或嘉磷塞單劑(5 L ha⁻¹)明顯為佳，且對柑桔植株之生育亦未引起異常之藥害現象。

(五) 推薦方法：

柑桔園雜草擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	防除對象	注意事項
30.15% 嘉磷派芬草 SC (pyraflufen-ethyl + glyphosate-isopropyl ammonium)	6公升	600	雜草生長旺盛至開花前，均勻噴施於植株上。	馬唐、野苧、滿天星、鐵苧草、飛揚草、咸豐草、牛筋草、香附子、竹仔菜、酢醬草、霍香薊。	不可噴及作物，以免發生藥害。

V 花卉

病害類

一、玫瑰白粉病 *Sphaerotheca pannosa* (Wallr.) Lev.

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
周浩平	高雄改良場	97年5-6月	屏東新園	玫瑰(紅衣武士)
陳紹崇	台南改良場	98年2-3月	雲林虎尾	玫瑰(冰火)
林金樹、葉清漢	台中改良場	96年11-12月	南投草屯	玫瑰(佳娜紅)

*小組長：楊大吉

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
白克列	50% WG	
賽福寧	18.6% EC	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區 20 株，4 重複。

3. 施藥方法：發病初期開始施藥，以後每隔 7 天施藥一次，連續三次。

4. 調查方法：

①藥效調查：第一次、第二次施藥前及第三次施藥後 7 天各調查一次，共調查三次，調查時每株由頂端完全展開葉開始調查 10 複葉，成長複葉調查病斑面積率；罹病指數為：0 代表葉片無病斑；1 代表發病面積 1-5%；2 代表發病面積 6-25%；3 代表發病面積 26-50%；4 代表發病面積 51% 以上，並依下列公式算出罹病度：

$$\text{罹病度}(\%) = \frac{\sum (\text{指數} \times \text{該指數罹病葉數})}{(4 \times \text{總調查葉數})} \times 100$$

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：不同處理間進行顯著性測驗，若達顯著水準，則進行 Duncan's 多變域分析測定 1%及 5%顯著差異。

(三)試驗結果：

表一、第一次施藥前玫瑰白粉病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	高雄場	5%	1%	台南場	5%	1%	台中場	5%	1%
①50% 白克列 WG 1500倍	1.4	a	a	1.1	a	a	29.6	a	a
②50% 白克列 WG 2500倍	1.4	a	a	2.4	a	a	34.8	a	a
③18.6% 賽福寧 EC 1000 倍	1.7	a	a	2.1	a	a	27.1	a	a
④C. K	1.8	a	a	3.1	a	a	35.6	a	a

表二、第二次施藥前玫瑰白粉病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	高雄場	5%	1%	台南場	5%	1%	台中場	5%	1%
①50% 白克列 WG 1500倍	2.0	a	a	1.5	a	a	84.0	a	a
②50% 白克列 WG 2500倍	2.3	a	a	3.1	a	a	84.1	a	a
③18.6% 賽福寧 EC 1000 倍	2.5	a	a	2.4	a	a	87.1	a	a
④C. K	10.2	b	b	11.9	b	b	92.0	a	a

表三、第三次施藥後 7 天玫瑰白粉病罹病度調查

藥劑處理	罹病度(%)								
	高雄場	5%	1%	台南場	5%	1%	台中場	5%	1%
①50% 白克列 WG 1500倍	2.9	a	a	0.8	a	a	89.4	a	a
②50% 白克列 WG 2500倍	3.2	a	a	1.3	a	a	91.4	a	a
③18.6% 賽福寧 EC 1000 倍	3.3	a	a	4.4	a	a	88.0	a	a
④C. K	18.9	b	b	29.1	b	b	96.1	a	a

(四)推薦方法：

玫瑰白粉病擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
50% 白克列 WG (boscalid)	0.4公斤	2500	發病初期開始施藥，每隔7天施藥一次，連續三次。	

VI 特用作物

病害類

一、茶餅病 *Exobasidium vexans* Mass.

(一)試驗負責人、期間及地點：

負 責 人	單 位	期 間	地 點	試驗品種
施欣慧、高東榮 陳建宗	茶業改良場 文山分場	97年5-6月	宜蘭大同	茶(武夷)
范宏杰、賴貴祥 張德旺	茶業改良場 台東分場	97年5-6月	台東太麻里	青心烏龍茶樹
江正享	茶業改良場 凍頂工作站	95年8月	南投鹿谷	茶(青心烏龍)

*小組長：蕭建興

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名 稱	成份及劑型	備 註
護汰芬	11.8% SC	
賽福座	30% WP	試驗時加組展3000倍

2. 田間設計：選擇罹病均勻的茶園做為試區，採逢機完全區集設計，4 處理，3 重複，每重複每處理有 20 株茶樹(視田間情況度調整)。

3. 施藥方法：萌芽初期病害發生時施藥，以背囊式半自動噴霧器均勻噴灑。每叢噴施稀釋液 150-200 毫升，施藥前先以清水噴灑，以決定確實用量。每隔 10 天噴藥一次，連續三次。

4. 調查方法：

①罹病率調查：

a. 罹病級數分成 0、1、2、3、4 等五級。

0 級為茶樹葉片無茶餅病病斑。

1 級為茶樹罹病葉片佔全部葉片之 10%(含)以內。

2 級為茶樹罹病葉片佔全部葉片之 10%至 30%(含)。

3 級為茶樹罹病葉片佔全部葉片之 30%至 50%(含)。

4 級為茶樹罹病葉片佔全部葉片之 50%以上。

b. 罹病率(%) = $\Sigma(\text{罹病級數} \times \text{茶株數}) / (4 \times \text{總調查株數}) \times 100$

c. 每處理逢機調查 10 棵茶樹。

②病斑密度調查：利用 20×20cm 之框逢機置於茶樹之採摘面，逢機調查已展開之第 2 或第 3 片新葉共計 10 片，每處理 5 點共調查 50 片葉片，計算病斑密度。

病斑密度 = 病斑數 / 調查總葉數。

③調查次數：施藥前調查一次，第一次施藥後 10 天(即第二次施藥前)，第二次施藥後 10 天(即第三次施藥前)及第三次施藥後 10 天各調查一次，共調查四次。

④藥害調查：每次取樣調查時，並調查葉片有無藥害及藥害程度。

5. 資料分析：罹病度經轉角後進行變方分析，如處理間差異顯著再依多變域分析方法，分析各處理間的差異顯著性，顯著機率水準(P. S.)為 5%。病斑密度亦以前述方法分析各處理間之差異顯著性。

(三)試驗結果：

表一、施藥前茶餅病罹病率調查

藥 劑 處 理	罹病率(%)		
	文山分場	台東分場	凍頂工作站
①11.8% 護汰芬 SC 2000倍	25.8a	40.0a	20.3a
②11.8% 護汰芬 SC 1500倍	30.0a	40.2a	20.0a
③30% 賽福座 WP 2000 倍	30.8a	38.5a	20.3a
④C. K	33.3a	40.0a	20.3a

表二、第一次施藥後 10 天茶餅病罹病率調查

藥 劑 處 理	罹病率(%)		
	文山分場	台東分場	凍頂工作站
①11.8% 護汰芬 SC 2000倍	35.0b	31.6ab	14.7a
②11.8% 護汰芬 SC 1500倍	20.0a	26.6a	13.7a
③30% 賽福座 WP 2000 倍	30.0ab	35.0b	14.7a
④C. K	41.7b	60.8c	23.7b

※文山分場：第一次施藥後 8 天調查

表三、第二次施藥後 10 天茶餅病罹病率調查

藥 劑 處 理	罹病率(%)		
	文山分場	台東分場	凍頂工作站
①11.8% 護汰芬 SC 2000倍	16.7b	8.3a	8.3a
②11.8% 護汰芬 SC 1500倍	0a	6.5a	8.0a
③30% 賽福座 WP 2000 倍	0a	19.2b	9.0a
④C. K	18.3b	37.5c	26.0b

※文山分場：第二次施藥後 8 天調查

表四、第三次施藥後 10 天茶餅病罹病率調查

藥劑處理	罹病率(%)		
	文山分場	台東分場	凍頂工作站
①11.8% 護汰芬 SC 2000倍	24.2c	0.8a	2.7a
②11.8% 護汰芬 SC 1500倍	0a	0.0a	3.3a
③30% 賽福座 WP 2000 倍	0a	0.8a	2.7a
④C. K	15b	14.1b	29.3b

表五、施藥前茶餅病病斑密度調查

(病斑數/每葉)

藥劑處理	病斑密度		
	文山分場	台東分場	凍頂工作站
①11.8% 護汰芬 SC 2000倍	0.5a	1.3a	1.6ab
②11.8% 護汰芬 SC 1500倍	0.8a	1.4b	1.6ab
③30% 賽福座 WP 2000 倍	1.2a	1.4b	1.4a
④C. K	0.9a	1.3a	1.6b

表六、第一次施藥後 10 天茶餅病病斑密度調查

(病斑數/每葉)

藥劑處理	病斑密度		
	文山分場	台東分場	凍頂工作站
①11.8% 護汰芬 SC 2000倍	0.2ab	1.1b	1.1a
②11.8% 護汰芬 SC 1500倍	0.1ab	0.9a	1.1a
③30% 賽福座 WP 2000 倍	0.0a	1.2b	1.2a
④C. K	0.3b	3.2c	1.8b

※文山分場：第一次施藥後 8 天調查

表七、第二次施藥後 10 天茶餅病病斑密度調查

(病斑數/每葉)

藥劑處理	病斑密度		
	文山分場	台東分場	凍頂工作站
①11.8% 護汰芬 SC 2000倍	0.1a	0.2a	0.4a
②11.8% 護汰芬 SC 1500倍	0a	0.1a	0.3a
③30% 賽福座 WP 2000 倍	0a	0.8b	0.4a
④C. K	0.2a	1.6c	2.0b

※文山分場：第二次施藥後 8 天調查

表八、第三次施藥後 10 天茶餅病病斑密度調查

(病斑數/每葉)

藥劑處理	病斑密度		
	文山分場	台東分場	凍頂工作站
①11.8% 護汰芬 SC 2000倍	1.0b	0a	0.2a
②11.8% 護汰芬 SC 1500倍	0a	0a	0.2a
③30% 賽福座 WP 2000 倍	0a	0a	0.3a
④C. K	0.6ab	0.7c	2.1b

(四)推薦方法：

茶餅病擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
11.8% 護汰芬 SC (flutriafol)	0.5公升	2000	發病初期開始施藥，每隔7-10天施藥一次，連續二次。	採收前21天停止施藥。

二、茶餅病 *Exobasidium vexans* Mass.

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
李昱輝	藥毒所	96年6-7月	南投竹山	茶(烏龍品種)
許飛霜、鄒元文 羅增榮	茶業改良場 魚池分場	96年4-6月	南投魚池	茶(20年生臺茶18號)
江正享	茶業改良場 凍頂工作站	96年3-4月	南投鹿谷	茶(青心烏龍)

*小組長：蕭建興

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
三泰芬	25% WP	
賽福座	30% WP	試驗時加組展3000倍

2. 田間設計：選擇罹病均勻的茶園做為試區，採逢機完全區集設計，3重複，4處理，每重複每小區有20株茶樹(視田間情況度調整)。
3. 施藥方法：萌芽初期病害發生時施藥，以背囊式半自動噴霧器均勻噴灑。每叢噴施稀釋液150-200毫升，施藥前先以清水噴灑，以決定確實用量。每隔10天噴藥一次，連續三次。
4. 調查方法：(含取樣方法、數據收集方式等)

①罹病率調查：

- a. 罹病級數分成0、1、2、3、4等五級。

0級為茶樹葉片無茶餅病病斑。

1級為茶樹罹病葉片佔全部葉片之10%(含)以內。

2級為茶樹罹病葉片佔全部葉片之10%至30%(含)。

3級為茶樹罹病葉片佔全部葉片之30%至50%(含)。

4級為茶樹罹病葉片佔全部葉片之50%以上。

b. 罹病率(%) = Σ (罹病級數 × 茶株數) / (4 × 總調查株數) × 100

c. 每小區逢機調查 10 棵茶樹。

②病斑密度調查：利用 20×20cm 之框逢機置於茶樹之採摘面，逢機採取已展開之第二或第三片新葉，共採 10 片(可依各試區之發病情況決定)，每小區五點，共調查 50 片葉片上之病斑數，計數病斑密度。

病斑密度 = 病斑數 / 調查總葉數。

③調查次數：施藥前調查一次，第一次施藥後 10 天(即第二次施藥前)，第二次施藥後 10 天(即第三次施藥前)及第三次施藥後 10 天各調查一次，共調查四次。

④藥害調查：每次取樣調查時，並調查葉片有無藥害及藥害程度。

5. 資料分析：罹病度經轉角後進行變方分析，如處理間差異顯著再依多變域分析方法，分析各處理間的差異顯著性，顯著機率水準(P. S.)為 5%。病斑密度亦以前述方法分析各處理間的差異顯著性。

(三)試驗結果：

表一、施藥前茶餅病罹病率調查

藥劑處理	罹病率(%)		
	藥毒所	魚池分場	凍頂工作站
①25% 三泰芬 WP 2000倍	46.5a	46.7a	24.1a
②25% 三泰芬 WP 1500倍	36.4a	52.5a	24.3a
③30% 賽福座 WP 2000 倍	54.5a	44.2a	24.3a
④C. K	39.0a	45.0a	24.5a

表二、第一次施藥後 10 天茶餅病罹病率調查

藥劑處理	罹病率(%)		
	藥毒所	魚池分場	凍頂工作站
①25% 三泰芬 WP 2000倍	25.8a	39.2a	15.7a
②25% 三泰芬 WP 1500倍	21.4a	46.7a	15.2a
③30% 賽福座 WP 2000 倍	28.3a	45.0a	14.5a
④C. K	29.9a	42.5a	24.3b

表三、第二次施藥後 10 天茶餅病罹病率調查

藥劑處理	罹病率(%)		
	藥毒所	魚池分場	凍頂工作站
①25% 三泰芬 WP 2000倍	17.5ab	34.2a	11.2a
②25% 三泰芬 WP 1500倍	10.6a	40.8a	10.9a
③30% 賽福座 WP 2000 倍	33.3c	30.8a	9.8a
④C. K	25.6bc	39.2a	25.6b

※魚池分場：第二次施藥後 11 天調查

表四、第三次施藥後 10 天茶餅病罹病率調查

藥劑處理	罹病率(%)		
	藥毒所	魚池分場	凍頂工作站
①25% 三泰芬 WP 2000倍	5.8a	36.7a	2.8a
②25% 三泰芬 WP 1500倍	5.6a	38.3a	3.3a
③30% 賽福座 WP 2000 倍	8.1a	29.2a	3.2a
④C. K	9.0a	36.7a	29.6b

※魚池分場：第三次施藥後 9 天調查

表五、施藥前茶餅病病斑密度調查

(病斑數/每葉)

藥劑處理	病斑密度		
	藥毒所	魚池分場	凍頂工作站
①25% 三泰芬 WP 2000倍	46.6a	2.8a	1.6b
②25% 三泰芬 WP 1500倍	39.7a	3.6a	1.6b
③30% 賽福座 WP 2000 倍	58.7a	2.3a	1.5a
④C. K	56.8a	2.3a	1.6b

表六、第一次施藥後 10 天茶餅病病斑密度調查

(病斑數/每葉)

藥劑處理	病斑密度		
	藥毒所	魚池分場	凍頂工作站
①25% 三泰芬 WP 2000倍	5.6a	2.2a	1.1a
②25% 三泰芬 WP 1500倍	4.9a	2.4a	1.2a
③30% 賽福座 WP 2000 倍	20.3b	1.7a	1.1a
④C. K	26.4b	2.4a	1.9b

表七、第二次施藥後 10 天茶餅病病斑密度調查

(病斑數/每葉)

藥劑處理	病斑密度		
	藥毒所	魚池分場	凍頂工作站
①25% 三泰芬 WP 2000倍	0.9a	1.3a	0.3a
②25% 三泰芬 WP 1500倍	0.2a	1.4a	0.5a
③30% 賽福座 WP 2000 倍	4.8a	2.1a	0.4a
④C. K	7.2a	1.9a	2.0b

※魚池分場：第二次施藥後 11 天調查

表八、第三次施藥後 10 天茶餅病病斑密度調查

(病斑數/每葉)

藥劑處理	病斑密度		
	藥毒所	魚池分場	凍頂工作站
①25% 三泰芬 WP 2000倍	0a	1.6a	0.3a
②25% 三泰芬 WP 1500倍	0a	1.5a	0.2a
③30% 賽福座 WP 2000 倍	0a	0.6a	0.3a
④C. K	0.2a	1.0a	2.0b

※魚池分場：第三次施藥後 9 天調查

(四)推薦方法：

茶餅病擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
25% 三泰芬 WP (triadimefon)	0.5 公斤	2000倍	發病初期每隔10天施藥一次，連續二次。	採收前15天停止施藥。

三、茶赤葉枯病 *Glomerella cingulata* (Stonem) S. & Sc.
Colletotrichum camelliae (Cook) Battler
Gloeosporium theae-sinensis Miyake

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
李昱輝	藥毒所	97年5-6月	南投名間	茶(烏龍品種)
許飛霜、鄒元文 羅增榮	茶業改良場 魚池分場	95年5-6月	南投魚池	茶(24年生青心烏龍)
江正享	茶業改良場 凍頂工作站	94年10-11月	南投鹿谷	茶(青心烏龍)
簡禎佑	茶業改良場 文山分場	96年8-9月	台北石碇	茶(青心烏龍)

*小組長：蕭建興

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
四克利	11.6% EW	
免賴得	50% WP	對照藥劑

2. 田間設計：選擇罹病均勻的茶園做為試區，採逢機完全區集設計，3重複，4處理，每重複每處理20株茶樹(視田間情況度調整)。

3. 施藥方法：採茶後7天施藥，隔7天再施藥一次，共二次，以背囊式半自動噴霧器均勻噴灑於茶葉背面及葉叢內。每叢噴施稀釋液150-200毫升，施藥前先以清水噴灑，以決定確實用量。

4. 調查方法：

①罹病度調查：

a. 藥效調查：選擇發病均勻的茶園進行，每重複每小區固定放置3個20×20公分之鐵絲框，固定點調查，每框調查10片葉片，每小區共調查30片葉片，紀錄所調查葉片發生赤葉枯病病斑的等級。

b. 發病等級標準：

0級—無病斑。

- 1 級—1 至 5 個病斑。
- 2 級—5 至 10 個病斑。
- 3 級—病斑超過 10 個以上。

c. 罹病度(%) = Σ (罹病級數 × 茶株數) / (3 × 調查總株數) × 100

②嫩莖病斑密度調查：嫩莖有病斑時增加此項調查。在前述固定框內調查有病斑的嫩莖數及健康的嫩莖數，計算嫩莖罹病率。

嫩莖罹病率(%) = 有病斑的嫩莖數 / 調查總嫩莖數

③調查次數：施藥前調查一次，在每次噴藥後第 7 天調查一次，最後一次噴藥後第 14 天再調查一次，共調查五次。

④藥害調查：每次取樣調查時，調查葉片有無藥害及藥害程度，包括是否有藥斑產生，葉片是否畸形，茶樹是否生長延滯、矮化或其他不正常現象。

5. 資料分析：罹病度經轉角後進行變方分析，如處理間差異顯著再依多變域分析方法，分析各處理間的差異顯著性，顯著機率水準(P. S.)為 5%。嫩莖罹病率亦以前述方法分析各處理間之差異顯著性。

(三)試驗結果：

表一、施藥前茶赤葉枯病(葉片)罹病度之調查

藥 劑 處 理	罹病度(%)			
	藥毒所	魚池分場	凍頂工作站	文山分場
①11.6% 四克利 EW 2000倍	8.4a	48.9bc	15.7a	14.4a
②11.6% 四克利 EW 1500倍	7.7a	43.3c	15.3a	20.0a
③50% 免賴得 WP 1500 倍	11.4a	55.2ab	15.3a	20.0a
④C. K	6.7a	58.5a	15.7a	17.0a

表二、第一次施藥後 7 天茶赤葉枯病(葉片)罹病度之調查

藥 劑 處 理	罹病度(%)			
	藥毒所	魚池分場	凍頂工作站	文山分場
①11.6% 四克利 EW 2000倍	2.1a	38.9a	13.7a	16.3a
②11.6% 四克利 EW 1500倍	1.2a	36.3a	15.0a	23.3a
③50% 免賴得 WP 1500 倍	1.5a	50.8a	14.7a	21.5a
④C. K	11.2b	50.8a	16.7b	17.0a

表三、第二次施藥後 7 天茶赤葉枯病(葉片)罹病度之調查

藥 劑 處 理	罹病度(%)			
	藥毒所	魚池分場	凍頂工作站	文山分場
①11.6% 四克利 EW 2000倍	2.9a	23.0a	7.3b	14.1a
②11.6% 四克利 EW 1500倍	1.1a	24.5a	6.3a	32.6b
③50% 免賴得 WP 1500 倍	8.4b	31.5a	6.0a	31.9b
④C. K	10.2b	31.8a	16.0c	27.4ab

表四、第三次施藥後 7 天茶赤葉枯病(葉片)罹病度之調查

藥劑處理	罹病度(%)			
	藥毒所	魚池分場	凍頂工作站	文山分場
①11.6% 四克利 EW 2000倍	17.9a	18.9a	3.3a	16.3a
②11.6% 四克利 EW 1500倍	16.7a	26.3a	2.7a	25.2a
③50% 免賴得 WP 1500 倍	26.6a	29.3a	4.3b	24.1a
④C. K	33.2b	23.7a	17.3c	28.2a

表五、第三次施藥後 14 天茶赤葉枯病(葉片)罹病度之調查

藥劑處理	罹病度(%)			
	藥毒所	魚池分場	凍頂工作站	文山分場
①11.6% 四克利 EW 2000倍	30.3a	30.0a	4.0b	13.0a
②11.6% 四克利 EW 1500倍	29.5a	36.7a	2.3a	22.2a
③50% 免賴得 WP 1500 倍	44.0b	43.0a	5.3c	15.2a
④C. K	47.4b	43.0a	18.3d	19.3a

表六、施藥前茶赤葉枯病(嫩莖)罹病度之調查

藥劑處理	罹病度(%)			
	藥毒所	魚池分場	凍頂工作站	文山分場
①11.6% 四克利 EW 2000倍	0a	0a	0.7a	8.8a
②11.6% 四克利 EW 1500倍	0a	0a	0.7a	10.8a
③50% 免賴得 WP 1500 倍	0a	0a	0.7a	7.8a
④C. K	0a	0a	1.0a	7.2a

表七、第一次施藥後 7 天茶赤葉枯病(嫩莖)罹病度之調查

藥劑處理	罹病度(%)			
	藥毒所	魚池分場	凍頂工作站	文山分場
①11.6% 四克利 EW 2000倍	0a	0a	0.3a	4.1a
②11.6% 四克利 EW 1500倍	0a	0a	0.3a	3.8a
③50% 免賴得 WP 1500 倍	0a	0a	0.3a	5.9a
④C. K	0a	0a	1.0a	1.7a

表八、第二次施藥後 7 天茶赤葉枯病(嫩莖)罹病度之調查

藥劑處理	罹病度(%)			
	藥毒所	魚池分場	凍頂工作站	文山分場
①11.6% 四克利 EW 2000倍	0.3a	0a	0.3a	8.2a
②11.6% 四克利 EW 1500倍	0.1a	0a	0.3a	12.2a
③50% 免賴得 WP 1500 倍	1.3a	0a	0.3a	6.9a
④C. K	3.7a	0a	1.0a	6.0a

表九、第三次施藥後 7 天茶赤葉枯病(嫩莖)罹病度之調查

藥劑處理	罹病度(%)			
	藥毒所	魚池分場	凍頂工作站	文山分場
①11.6% 四克利 EW 2000倍	5.9a	0.2a	0.3a	8.8a
②11.6% 四克利 EW 1500倍	3.8a	0.1a	0.7a	14.7a
③50% 免賴得 WP 1500 倍	9.2ab	0.2a	0.3a	10.5a
④C. K	13.4b	0.2a	1.7b	8.4a

表十、第三次施藥後 14 天茶赤葉枯病(嫩莖)罹病度之調查

藥劑處理	罹病度(%)			
	藥毒所	魚池分場	凍頂工作站	文山分場
①11.6% 四克利 EW 2000倍	10.6ab	0.2a	0.3a	7.1a
②11.6% 四克利 EW 1500倍	7.5a	0.1a	0.3a	16.7a
③50% 免賴得 WP 1500 倍	14.4bc	0.2a	1.0ab	7.2a
④C. K	18.1c	0.2a	1.7b	5.5a

(四)推薦方法：

茶赤葉枯病擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
11.6% 四克利 EW (tetraconazole)	0.5公升	2000	發病初期施藥，每隔7天施藥一次，連續二次。	採收前21天停止施藥。

蟲害類

一、茶神澤氏葉蟎 *Tetranychus Kanzawai* Kishida

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
許飛霜、鄒元文 羅增榮	茶業改良場 魚池分場	97年3-4月	南投竹山	茶(20年生台茶12號)
曾信光	茶業改良場	96年10月	桃園楊梅	青心大冇
范宏杰、賴貴祥 張德旺	茶業改良場 台東分場	97年4-5月	台東鹿野	台茶12號茶樹

*小組長：蕭建興

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
Spirodiclofen	30% SC	
依殺蟎	10% SC	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，重複4次，每一重複3行，每一小區30株茶樹，另加保護行。

3. 施藥方法：害蟎發生初期施藥，以背囊式半自動噴霧器施藥一次，葉面與葉背均勻噴灑。每叢噴施稀釋液150-200毫升，每小區7.5-12公升，施藥前先以清水噴灑，以決定確實用量。

4. 調查方法：

①害蟎密度調查：噴藥前及噴藥後第3、7、14、21日各調查一次。調查時在每小區隨機採取幼葉50片，攜回實驗室內鏡檢，計算存活的成蟎數、幼若蟎數及卵數。並以下列公式分別計算防治率：

$$\text{防治率}(\%) = 1 - \left(\frac{\text{處理區施藥後蟎數} \times \text{對照區施藥前蟎數}}{\text{處理區施藥前蟎數} \times \text{對照區施藥後蟎數}} \right) \times 100$$

②藥害調查：取樣調查時同時調查茶芽及葉片有無藥害及藥害程度。

5. 資料分析：蟎數(x)取 $\log(x+1)$ 值，進行變方分析後再依多變域分析方法，分析各處理間的差異顯著性，顯著基準為5%。

(三)試驗結果：

表一、施藥前茶神澤氏葉蟎(成蟎)蟎數之調查 (隻/50葉)

藥劑處理	蟎數		
	魚池分場	茶改場	台東分場
①30% Spirodiclofen SC 2500倍	1.5a	111.3a	26.8a
②30% Spirodiclofen SC 2000倍	0.8a	117.3a	24.3a
③10% 依殺蟎 SC 4000倍	1.8a	114.5a	72.0a
④C. K	0.8a	109.5a	37.0a

表二、施藥後3天茶神澤氏葉蟎(成蟎)之防治效果

藥劑處理	蟎數			防治率(%)			
	魚池分場	茶改場	台東分場	魚池分場	茶改場	台東分場	平均
①30% Spirodiclofen SC 2500倍	0.3a	64.3b	8.3a	75.0	51.3	49.1	58.47
②30% Spirodiclofen SC 2000倍	1.0a	50.5a	8.3a	0	63.7	43.8	35.83
③10% 依殺蟎 SC 4000倍	0.5a	60.5b	9.0a	57.1	55.5	79.4	64.00
④C. K	0.5a	130.0c	22.5a	—	—	—	—

表三、施藥後 7 天茶神澤氏葉蟻(成蟻)之防治效果

藥劑處理	蟻數			防治率(%)			
	魚池分場	茶改場	台東分場	魚池分場	茶改場	台東分場	平均
①30% Spirodiclofen SC 2500倍	0.0a	23.8b	15.0a	0	85.7	43.0	42.90
②30% Spirodiclofen SC 2000倍	0.3a	16.5a	7.5a	0	90.6	68.5	53.03
③10% 依殺蟻 SC 4000倍	0.0a	31.8b	6.5a	0	81.4	90.8	57.40
④C. K	0.0a	163.3c	36.3a	—	—	—	—

表四、施藥後 14 天茶神澤氏葉蟻(成蟻)之防治效果

藥劑處理	蟻數			防治率(%)			
	魚池分場	茶改場	台東分場	魚池分場	茶改場	台東分場	平均
①30% Spirodiclofen SC 2500倍	0.0a	4.0a	11.5abc	100.0	98.1	63.1	87.07
②30% Spirodiclofen SC 2000倍	0.3a	3.3a	10.3ab	66.7	98.5	63.5	76.23
③10% 依殺蟻 SC 4000倍	0.0a	31.3b	7.0a	100.0	85.9	91.6	92.50
④C. K	0.8a	211.8c	43.0c	—	—	—	—

表五、施藥後 21 天茶神澤氏葉蟻(成蟻)之防治效果

藥劑處理	蟻數			防治率(%)			
	魚池分場	茶改場	台東分場	魚池分場	茶改場	台東分場	平均
①30% Spirodiclofen SC 2500倍	0.5a	1.5a	27.5ab	0	99.4	0.9	33.43
②30% Spirodiclofen SC 2000倍	0.0a	0.5a	18.3ab	0	99.8	27.3	42.37
③10% 依殺蟻 SC 4000倍	0.3a	36.5b	16.3a	0	85.0	78.2	54.40
④C. K	0.0a	232.8c	38.3b	—	—	—	—

表六、施藥前茶神澤氏葉蟻(幼若蟻)蟻數之調查

(隻/50 葉)

藥劑處理	蟻數		
	魚池分場	茶改場	台東分場
①30% Spirodiclofen SC 2500倍	7.0a	63.8a	94.0a
②30% Spirodiclofen SC 2000倍	3.0a	62.5a	112.3a
③10% 依殺蟻 SC 4000倍	7.8a	62.8a	215.1a
④C. K	3.0a	59.8a	91.8a

表七、施藥後 3 天茶神澤氏葉蟬(幼若蟬)之防治效果

藥劑處理	蟬數			防治率(%)			
	魚池分場	茶改場	台東分場	魚池分場	茶改場	台東分場	平均
①30% Spirodiclofen SC 2500倍	1.0a	10.3b	18.5a	42.9	87.3	82.2	70.80
②30% Spirodiclofen SC 2000倍	1.8a	5.5a	15.3a	0	93.1	87.7	60.27
③10% 依殺蟬 SC 4000倍	1.3a	19.5c	7.3a	35.5	75.6	96.3	69.13
④C. K	0.8a	76.0d	101.8b	—	—	—	—

表八、施藥後 7 天茶神澤氏葉蟬(幼若蟬)之防治效果

藥劑處理	蟬數			防治率(%)			
	魚池分場	茶改場	台東分場	魚池分場	茶改場	台東分場	平均
①30% Spirodiclofen SC 2500倍	0.5a	5.5b	9.3a	78.6	93.1	94.5	88.73
②30% Spirodiclofen SC 2000倍	0.5a	2.3a	5.0a	50.0	97.0	97.5	81.50
③10% 依殺蟬 SC 4000倍	0.3a	10.3b	9.0a	90.3	86.8	97.7	91.60
④C. K	1.0a	74.3c	164.3b	—	—	—	—

表九、施藥後 14 天茶神澤氏葉蟬(幼若蟬)之防治效果

藥劑處理	蟬數			防治率(%)			
	魚池分場	茶改場	台東分場	魚池分場	茶改場	台東分場	平均
①30% Spirodiclofen SC 2500倍	0.3a	3.0b	21.0a	93.9	96.6	87.4	92.63
②30% Spirodiclofen SC 2000倍	1.0a	1.3a	21.5a	42.9	98.5	89.2	76.87
③10% 依殺蟬 SC 4000倍	0.3a	11.8c	51.0a	94.5	86.6	86.6	89.23
④C. K	1.8a	83.8d	162.8b	—	—	—	—

表十、施藥後 21 天茶神澤氏葉蟬(幼若蟬)之防治效果

藥劑處理	蟬數			防治率(%)			
	魚池分場	茶改場	台東分場	魚池分場	茶改場	台東分場	平均
①30% Spirodiclofen SC 2500倍	0.3a	4.3b	99.3ab	94.6	95.3	49.9	79.93
②30% Spirodiclofen SC 2000倍	1.3a	1.5a	47.3a	37.5	98.3	80.0	71.93
③10% 依殺蟬 SC 4000倍	1.0a	14.3c	44.5a	80.6	84.2	90.2	85.00
④C. K	2.0a	86.0d	193.5b	—	—	—	—

表十一、施藥前茶神澤氏葉蟬(卵)卵數之調查

(個/50 葉)

藥劑處理	卵數		
	魚池分場	茶改場	台東分場
①30% Spirodiclofen SC 2500倍	20.5a	16.8a	200.5a
②30% Spirodiclofen SC 2000倍	17.0a	12.3a	212.0a
③10% 依殺蟬 SC 4000倍	18.8a	11.8a	410.3a
④C. K	14.8a	12.0a	229.8a

表十二、施藥後 3 天茶神澤氏葉蟬(卵)之防治效果

藥劑處理	卵數			防治率(%)			
	魚池分場	茶改場	台東分場	魚池分場	茶改場	台東分場	平均
①30% Spirodiclofen SC 2500倍	3.5a	3.8ab	89.5ab	47.0	79.9	49.1	58.67
②30% Spirodiclofen SC 2000倍	8.8a	2.0a	66.0a	0.0	85.5	64.5	50.00
③10% 依殺蟬 SC 4000倍	6.0a	4.8b	111.5ab	0.6	63.8	69.1	44.50
④C. K	4.8a	13.5c	201.3b	—	—	—	—

表十三、施藥後 7 天茶神澤氏葉蟬(卵)之防治效果

藥劑處理	卵數			防治率(%)			
	魚池分場	茶改場	台東分場	魚池分場	茶改場	台東分場	平均
①30% Spirodiclofen SC 2500倍	8.8a	4.0a	67.5a	38.6	88.0	62.5	63.03
②30% Spirodiclofen SC 2000倍	6.3a	4.5a	22.5a	47.1	81.6	88.2	72.30
③10% 依殺蟬 SC 4000倍	10.5a	6.0a	87.5a	19.4	74.4	76.3	56.70
④C. K	10.3a	23.8b	206.5b	—	—	—	—

表十四、施藥後 14 天茶神澤氏葉蟬(卵)之防治效果

藥劑處理	卵數			防治率(%)			
	魚池分場	茶改場	台東分場	魚池分場	茶改場	台東分場	平均
①30% Spirodiclofen SC 2500倍	5.0a	0.8a	94.5a	42.4	98.5	70.4	70.43
②30% Spirodiclofen SC 2000倍	7.0a	0.3a	68.3a	2.8	99.2	73.0	58.33
③10% 依殺蟬 SC 4000倍	2.5a	8.0b	101.0a	68.5	79.1	84.5	77.37
④C. K	6.3a	39.0c	365.8b	—	—	—	—

表十五、施藥後 21 天茶神澤氏葉蟬(卵)之防治效果

藥劑處理	卵數			防治率(%)			
	魚池分場	茶改場	台東分場	魚池分場	茶改場	台東分場	平均
①30% Spirodiclofen SC 2500倍	4.5b	0.8a	116.5ab	48.2	98.9	50.4	65.83
②30% Spirodiclofen SC 2000倍	10.8c	0.3a	70.5a	0	99.4	71.2	56.87
③10% 依殺蟬 SC 4000倍	2.3a	16.0b	56.0a	71.7	67.8	88.4	75.97
④C. K	6.3b	50.5c	269.3b	—	—	—	—

(四)推薦方法：

茶神澤氏葉蟬擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
30% 賜派芬 SC (spirodiclofen)	0.4公升	2500	害蟬發生初期施藥。	採收前21天停止施藥。

二、茶小綠葉蟬 *Jacobiasca formosana* (Paoli)

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
范宏杰、賴貴祥 徐福聲	茶業改良場 台東分場	97年10-11月	台東鹿野	台茶12號茶樹
江正享	茶業改良場 凍頂工作站	97年3月	南投鹿谷	台茶12號茶樹
曾信光	茶業改良場	98年8月	桃園楊梅	茶(青心烏龍)

*小組長：蕭建興

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
氟尼胺	10% WG	
芬普寧	10% EC	對照藥劑
亞滅培	20% SP	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區 50-60 株茶樹，每一重複 3-5 行，重複 4 次，視田間實際狀況調整，另加保護行。

3. 施藥方法：萌芽初期害蟲發生時施藥，以背囊式半自動噴霧器施藥一次，均勻噴灑於茶葉葉面、葉背及葉叢內。每叢噴施稀釋液 150-200 毫升，每小區 7.5-12 公升，施藥前先以清水噴灑，以決定確實用量。

4. 調查方法：

①害蟲密度調查：噴藥前及噴藥後第 3、7、14、21 天各調查一次，調查時以捕蟲網在小區之中央三行來回掃網共 12 次，分別計算掃得成、若蟲之活蟲數，以下列公式計算防治率。

$$\text{防治率(\%)} = 1 - \left(\frac{\text{處理區施藥後活蟲數} \times \text{對照區施藥前活蟲數}}{\text{處理區施藥前活蟲數} \times \text{對照區施藥後活蟲數}} \right) \times 100$$

②茶芽受害率調查：於噴藥後第 7、14、21 天各調查一次，調查時逢機採取 100 個一心二葉之標準採摘芽，凡有一葉黃化或葉緣褐化即屬受害芽，計算受害芽數。

③天敵調查：於噴藥後第 14、21 天各調查一次，調查時逢機採取一心二葉新梢 10 枝，裝入三角瓶內，調查羽化之寄生蜂數。

④藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：每小區蟲數(x)經 $(x+0.5)^{1/2}$ 轉換進行變方分析，如處理間差異顯著，再依多變域分析方法，分析各處理間的差異顯著性，顯著基準(P. S.)為 5%，茶芽受害率經轉角後，以前述方法分析各處理間之差異顯著性。

(三)試驗結果：

表一、施藥前茶小綠葉蟬(成蟲)蟲數之調查

(隻/掃網 12 次)

藥 劑 處 理	蟲 數		
	台東分場	凍頂工作站	茶改場
①10% 氟尼胺 WG 2000倍	6. 8a	1. 3a	22. 0ab
②10% 氟尼胺 WG 3000倍	6. 3a	3. 8b	25. 3ab
③10% 芬普寧 EC 2000倍	6. 8a	1. 3a	20. 8a
④20% 亞滅培 SP 4000倍	6. 3a	1. 0a	19. 3a
⑤C. K	7. 0a	1. 0a	27. 5b

表二、施藥後 3 天茶小綠葉蟬(成蟲)之防治效果

藥 劑 處 理	蟲 數			防 治 率 (%)			
	台東分場	凍頂工作站	茶改場	台東分場	凍頂工作站	茶改場	平均
①10% 氟尼胺 WG 2000倍	2. 0a	1. 3ab	1. 8a	77. 9	0. 0	93. 2	57. 03
②10% 氟尼胺 WG 3000倍	4. 0b	3. 8c	2. 3a	52. 2	0. 0	92. 3	48. 17
③10% 芬普寧 EC 2000倍	7. 3cd	1. 8b	10. 0c	19. 2	0. 0	58. 6	25. 93
④20% 亞滅培 SP 4000倍	5. 0bc	0. 3a	4. 3b	40. 3	75. 0	81. 0	65. 43
⑤C. K	9. 3d	1. 0ab	32. 0d	—	—	—	—

表三、施藥後 7 天茶小綠葉蟬(成蟲)之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	台東分場	凍頂工作站	茶改場	台東分場	凍頂工作站	茶改場	平均
①10% 氟尼胺 WG 2000倍	5.0a	1.0a	1.5a	72.6	84.0	93.2	83.27
②10% 氟尼胺 WG 3000倍	6.8a	2.0bc	1.5a	59.8	78.7	94.1	77.53
③10% 芬普寧 EC 2000倍	13.5b	1.5abc	9.0c	26.1	52.0	56.6	44.90
④20% 亞滅培 SP 4000倍	11.3b	1.3ab	4.8b	33.2	50.0	75.3	52.83
⑤C. K	18.8c	2.5c	27.5d	—	—	—	—

表四、施藥後 14 天茶小綠葉蟬(成蟲)之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	台東分場	凍頂工作站	茶改場	台東分場	凍頂工作站	茶改場	平均
①10% 氟尼胺 WG 2000倍	7.0a	0.8a	1.8a	57.1	76.0	91.9	75.00
②10% 氟尼胺 WG 3000倍	8.0a	2.0b	3.3a	47.1	78.7	86.9	70.90
③10% 芬普寧 EC 2000倍	8.5a	2.3b	6.8b	47.9	28.0	66.9	47.60
④20% 亞滅培 SP 4000倍	12.3b	1.5ab	5.8b	18.7	40.0	69.6	42.77
⑤C. K	16.8c	2.5b	27.0c	—	—	—	—

表五、施藥後 21 天茶小綠葉蟬(成蟲)之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	台東分場	凍頂工作站	茶改場	台東分場	凍頂工作站	茶改場	平均
①10% 氟尼胺 WG 2000倍	5.8a	0.8a	6.0b	62.7	73.3	73.2	69.73
②10% 氟尼胺 WG 3000倍	5.8a	2.3b	3.0a	59.7	73.3	88.3	73.77
③10% 芬普寧 EC 2000倍	10.8b	2.0b	7.3b	30.5	28.9	65.7	41.70
④20% 亞滅培 SP 4000倍	8.8ab	2.0b	8.3b	38.9	11.1	57.9	35.97
⑤C. K	16.0c	2.3b	28.0c	—	—	—	—

表六、施藥前茶小綠葉蟬(若蟲)蟲數之調查

(隻/掃網 12 次)

藥劑處理	蟲數		
	台東分場	凍頂工作站	茶改場
①10% 氟尼胺 WG 2000倍	4.5a	4.8a	7.3a
②10% 氟尼胺 WG 3000倍	5.8a	4.3a	9.3a
③10% 芬普寧 EC 2000倍	6.0a	4.8a	7.5a
④20% 亞滅培 SP 4000倍	4.3a	2.5a	7.0a
⑤C. K	7.0a	4.0a	12.8b

表七、施藥後 3 天茶小綠葉蟬(若蟲)之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	台東分場	凍頂工作站	茶改場	台東分場	凍頂工作站	茶改場	平均
①10% 氟尼胺 WG 2000倍	0.8a	3.3ab	0.8a	84.0	35.6	94.1	71.23
②10% 氟尼胺 WG 3000倍	1.5bc	3.8b	1.0a	76.8	17.0	93.9	62.57
③10% 芬普寧 EC 2000倍	3.8c	3.5b	2.3a	43.2	30.7	83.0	52.30
④20% 亞滅培 SP 4000倍	3.3c	2.3a	3.0a	31.1	15.3	75.7	40.70
⑤C. K	7.8d	4.3b	22.5b	—	—	—	—

表八、施藥後 7 天茶小綠葉蟬(若蟲)之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	台東分場	凍頂工作站	茶改場	台東分場	凍頂工作站	茶改場	平均
①10% 氟尼胺 WG 2000倍	1.5a	1.8a	1.0a	68.0	73.2	90.7	77.30
②10% 氟尼胺 WG 3000倍	2.3ab	2.3ab	0.8a	62.0	61.5	94.6	72.70
③10% 芬普寧 EC 2000倍	3.8b	4.8c	4.3b	39.3	27.3	62.0	42.87
④20% 亞滅培 SP 4000倍	3.8b	4.0bc	1.3a	15.3	0.0	88.0	34.43
⑤C. K	7.3c	5.5c	19.0c	—	—	—	—

表九、施藥後 14 天茶小綠葉蟬(若蟲)之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	台東分場	凍頂工作站	茶改場	台東分場	凍頂工作站	茶改場	平均
①10% 氟尼胺 WG 2000倍	1.3a	2.0a	1.8a	81.3	67.9	84.2	77.80
②10% 氟尼胺 WG 3000倍	3.5b	3.0ab	1.5a	60.9	46.2	89.4	65.50
③10% 芬普寧 EC 2000倍	5.5b	3.3ab	6.8b	40.6	47.9	41.2	43.23
④20% 亞滅培 SP 4000倍	5.5b	3.5b	2.5a	17.1	0.0	76.6	31.23
⑤C. K	10.8c	5.3c	19.5c	—	—	—	—

表十、施藥後 21 天茶小綠葉蟬(若蟲)之防治效果

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	台東分場	凍頂工作站	茶改場	台東分場	凍頂工作站	茶改場	平均
①10% 氟尼胺 WG 2000倍	0.8a	3.8a	2.0a	84.4	51.4	84.9	73.57
②10% 氟尼胺 WG 3000倍	4.3b	4.3ab	1.5a	35.1	38.5	91.1	54.90
③10% 芬普寧 EC 2000倍	4.0b	4.0a	6.0c	41.7	48.2	56.1	48.67
④20% 亞滅培 SP 4000倍	4.3b	6.0bc	3.5b	12.5	0.0	72.6	28.37
⑤C. K	8.0c	6.5c	23.3d	—	—	—	—

表十一、施藥後 7 天茶小綠葉蟬茶芽受害率之調查

(100 芽)

藥劑處理	茶芽受害率			
	台東分場	凍頂工作站	茶改場	平均
①10% 氟尼胺 WG 2000倍	12.8a	20.6a	8.8a	14.07
②10% 氟尼胺 WG 3000倍	13.8a	14.6a	11.3a	13.23
③10% 芬普寧 EC 2000倍	20.5b	14.6a	10.5a	15.20
④20% 亞滅培 SP 4000倍	17.5b	27.3a	8.8a	17.87
⑤C. K	27.8c	9.5a	27.5b	21.60

表十二、施藥後 14 天茶小綠葉蟬茶芽受害率之調查

(100 芽)

藥劑處理	茶芽受害率			
	台東分場	凍頂工作站	茶改場	平均
①10% 氟尼胺 WG 2000倍	14.0a	9.5a	8.5a	10.67
②10% 氟尼胺 WG 3000倍	16.0a	20.6a	8.8a	15.13
③10% 芬普寧 EC 2000倍	26.0b	79.4b	7.8a	37.73
④20% 亞滅培 SP 4000倍	27.0bc	72.7b	9.5a	36.40
⑤C. K	32.0c	50.0ab	23.3b	35.10

表十三、施藥後 21 天茶小綠葉蟬茶芽受害率之調查

(100 芽)

藥劑處理	茶芽受害率			
	台東分場	凍頂工作站	茶改場	平均
①10% 氟尼胺 WG 2000倍	16.3a	9.5a	9.8a	11.87
②10% 氟尼胺 WG 3000倍	25.5b	27.3ab	8.5a	20.43
③10% 芬普寧 EC 2000倍	32.0bc	79.4c	8.8a	40.07
④20% 亞滅培 SP 4000倍	36.0c	72.7bc	8.5a	39.07
⑤C. K	36.0c	65.5bc	24.3b	41.93

表十四、施藥後 14 天茶小綠葉蟬對寄生蜂的影響

(隻/10 枝新梢)

藥劑處理	天敵數(隻)		
	台東分場	凍頂工作站	茶改場
①10% 氟尼胺 WG 2000倍	1.3a	0.0a	0.0a
②10% 氟尼胺 WG 3000倍	1.0a	0.0a	0.0a
③10% 芬普寧 EC 2000倍	1.3a	0.0a	0.0a
④20% 亞滅培 SP 4000倍	0.8a	0.0a	0.0a
⑤C. K	1.8a	0.0a	2.5b

表十五、施藥後 21 天茶小綠葉蟬對寄生蜂的影響

(隻/10 枝新梢)

藥劑處理	天敵數(隻)		
	台東分場	凍頂工作站	茶改場
①10% 氟尼胺 WG 2000倍	1.0a	0.0a	0.8a
②10% 氟尼胺 WG 3000倍	0.5a	0.0a	0.5a
③10% 芬普寧 EC 2000倍	0.5a	0.0a	0.3a
④20% 亞滅培 SP 4000倍	1.0a	0.0a	0.3a
⑤C. K	1.8a	0.0a	2.8b

(四)推薦方法：

茶小綠葉蟬擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
10% 氟尼胺 WG (flonicamid)	0.35 公斤	3000	萌芽初期害蟲發生時施藥。	採收前 21 天停止施藥。

VII 其他

有害動物防除

一、田間野鼠

(一)試驗負責人、期間及地點：

負 責 人	單 位	期 間	地 點	試 驗 品 種
李聯興	桃園改良場	98年2-4月	桃園縣	鬼鼠、月鼠、小黃腹鼠、赤背條鼠
莊益源、廖蔚章	高雄改良場	97年7-11月	屏東長治	
陳昇寬	台南改良場	98年2-3月	台南西港	鬼鼠、月鼠、小黃腹鼠、赤背條鼠

*小組長：施錫彬

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名 稱	成份及劑型	使用濃度	備 註
伏滅鼠	0.005% RB	40g/站	
可滅鼠	0.005% RB	40g/站	對照藥劑
伏滅鼠	0.005% RB(臘米)	40g/站	對照藥劑

2. 試驗設計：各試驗場所選擇鼠害嚴重之鄉鎮一處，每鄉鎮設置 4 個試驗區，分別為試驗區、對照藥劑區(二區)及對照不施藥區，每區面積 1 公頃。試區間至少相隔 200 公尺以上，每區設置 25 處毒餌站，每站隔 20 公尺毒餌採用穿田法施放。

3. 施藥方法：

①第一次無毒餌期：5 天，以無毒糙米餵食之。

②毒餌期：5 天，於無毒餌停飼後，改換供試餌劑餵食 5 天，每站均放置餌劑 40 公克。

③第二次無毒餌期：於停飼毒餌 10 天後，改用無毒糙米供飼 5 天。

4. 調查方法：第一次及第二次無毒餌期試驗期間，每天調查被取食站數及每站被取食量，並補充不足之餌劑。毒餌期施用餌劑後，每天僅調查被取食站數及每站被取食量，而不補充餌劑。試驗期間如發現死鼠應記錄其種類、性別、體重。每一餌期之餌料總消耗量應予秤量記錄之。毒殺期間試區內鼠害嚴重處應多施放毒餌，試區四周並予以同時施藥毒殺。

5. 資料分析：防除效果(%) = $[(A-B) / A] \times 100\%$ 。

A：第一次無毒餌取食站數

B：第二次無毒餌取食站數

(三)試驗結果：

表一、第一次無毒餌期田間野鼠防除效果調查

藥劑處理	取食站數(站)			取食總量(公克)		
	桃園場	高雄場	台南場	桃園場	高雄場	台南場
①0.005% 伏滅鼠 RB	11.0	21.8	18	358.5	2670	2155
②0.005% 可滅鼠 RB	13.0	21.8	15	403.6	2810	1835
③0.005% 伏滅鼠 RB(臘米)	11.8	21.2	16	382.5	2700	1815
④C. K	12.4	22.4	11	371.4	2920	1310

表二、毒餌期田間野鼠防除效果調查

藥劑處理	取食站數(站)			取食總量(公克)		
	桃園場	高雄場	台南場	桃園場	高雄場	台南場
①0.005% 伏滅鼠 RB	20	22.8	22	361.0	830	820
②0.005% 可滅鼠 RB	22	21.2	22	557.1	740	840
③0.005% 伏滅鼠 RB(臘米)	13	20.8	20	344.1	790	800
④C. K	17	24.2	20	672.5	940	800

表三、第二次無毒餌期田間野鼠防除效果調查

藥劑處理	取食站數(站)			取食總量(公克)		
	桃園場	高雄場	台南場	桃園場	高雄場	台南場
①0.005% 伏滅鼠 RB	1.4	6.6	8	41.4	520	1110
②0.005% 可滅鼠 RB	7.6	9.0	9	156.5	760	1145
③0.005% 伏滅鼠 RB(臘米)	7.4	7.2	9	288.5	680	1250
④C. K	17.0	24.4	20	499.4	3880	3385

表四、田間野鼠防除效果調查

藥劑處理	防除率(%)			
	桃園場	高雄場	台南場	平均
①0.005% 伏滅鼠 RB	83.7	69.7	55.6	69.67
②0.005% 可滅鼠 RB	47.4	58.7	40.0	48.70
③0.005% 伏滅鼠 RB(臘米)	44.4	66.0	43.8	51.40
④C. K	—	—	—	—

(四)推薦方法：

田間野鼠擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
0.005% 伏滅鼠 RB (flocoumafen)	1公斤		每公頃設置50個毒餌站，每站放置毒餌15-20公克，鼠隻密度較高地區酌量增加餌劑用量。	

雜草防除

一、草皮雜草

(一) 試驗負責人、期間及地點：

負 責 人	單 位	期 間	地 點	試驗品種
徐玲明	藥毒所	97年10-11月	台中大雅(一)	百慕達草
		97年10-11月	台中霧峰(二)	百慕達草
陳富永	高雄改良場	98年2-3月	屏東長治	類地毯草

*小組長：蔣永正

(二) 試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名 稱	成份及劑型	備 註
Halosulfuron-methyl	75% WG	
伏速隆	10% WP	對照藥劑
百速隆	10% WP	對照藥劑

2. 田間設計：選擇雜草分佈比較均勻之草皮進行試驗，採逢機完全區集設計，4 重複，小區面積至少 10 平方公尺。

3. 藥劑處理：

藥 劑 名 稱	每公頃 施用量	稀釋水量 (公升/公頃)	施用方法及時期
①75% Halosulfuron-methyl WG	0.3公斤	1500	雜草生育初期均勻噴 施於草上。
②75% Halosulfuron-methyl WG	0.4公斤	1500	雜草生育初期均勻噴 施於草上。
③10% 伏速隆 WP	0.75公斤	1500	依植物保護手冊所列 方法使用。
④10% 百速隆 WP	1.5公斤	600	人工除草3-4次，全期 維持低草量。
⑤不除草區	—	—	全期不除草。

4. 調查方法：

①作物反應：

藥害：施藥後草皮如有形態異常之藥害發生，記錄發生時間、徵狀及恢復情形。

②除草效果：

- a. 施藥前及施藥後 15-20 天，每試區取 0.5 平方公尺之取樣點 2 處，調查樣區內不同雜草種類及發生株數。施藥後 35-40 天調查株數及草鮮重，取樣方式與前者相同。
- b. 樣區大小可視田間雜草密度作適度調整，以取得可靠數據供處理間比較為原則。
- ③田間管理：
- a. 記錄各項工作之日期及噴藥前後一星期之氣象資料。
- b. 依慣用之方法行施肥、灌溉及病蟲害防治等田間作業。
5. 資料分析：各項資料需行變方分析，並以鄧肯氏多變域方法(5%)表示處理差異。

(三)試驗結果：

表一、施藥後 15-20 日測試藥劑對雜草之防治率*：

處理別	雜草防治率(%)											
	禾本科			莎草科			闊葉草			其他		
	藥毒所 (一)	藥毒所 (二)	高雄場	藥毒所 (一)	藥毒所 (二)	高雄場	藥毒所 (一)	藥毒所 (二)	高雄場	藥毒所 (一)	藥毒所 (二)	高雄場
①	-**	-	91	31.9	88	31	29.9	39	78	70.5	21	100
②	-	-	91	34.4	85	27	31.9	39	82	72.5	23	100
③	-	-	89	35.4	95	22	39.4	37	90	70.3	31	99
④	-	-	83	31.4	79	47	34.2	38	70	61.5	35	100
⑤	-	-	81	0	0	48	0	0	72	0	0	99

* 藥毒所(一)、(二)之雜草防治率評估項目為覆蓋率，高雄場為株數。

** 試驗期間無禾本科雜草發生。

表二、施藥後 30-35 日測試藥劑對雜草防治率*：

處理別	雜草防治率(%)											
	禾本科			莎草科			闊葉草			其他		
	藥毒所 (一)	藥毒所 (二)	高雄場	藥毒所 (一)	藥毒所 (二)	高雄場	藥毒所 (一)	藥毒所 (二)	高雄場	藥毒所 (一)	藥毒所 (二)	高雄場
①	11.5	-**	13	97.7	99	100	66.9	74	91	91.3	19	96
②	20.5	-	9	100	100	100	70.8	77	91	94.5	21	100
③	25.3	-	7	100	100	100	83.8	78	93	95.3	13	100
④	15.5	-	21	99.2	91	100	77.3	77	79	89.5	16	100
⑤	0	-	81	0	0	43	0	0	76	0	0	99

* 藥毒所(一)、(二)之雜草防治率評估項目為覆蓋率，高雄場為株數。

** 試驗期間無禾本科雜草發生。

表三、施藥後 30-35 日測試藥劑對雜草植株鮮重之影響：

處理別	雜草鮮重(g/m ²)														
	禾本科			莎草科			闊葉草			其他			總重		
	藥毒所 (一)	藥毒所 (二)	高雄場	藥毒所 (一)	藥毒所 (二)	高雄場	藥毒所 (一)	藥毒所 (二)	高雄場	藥毒所 (一)	藥毒所 (二)	高雄場	藥毒所 (一)	藥毒所 (二)	高雄場
①	26.5	0	108	2.4	0.3	0	23.9	70	17.5	1.4	7.1	65.5	108b	78cd	128
②	25.4	0	102	0	0	0	17.6	66	25	0.5	4.5	74	90c	71d	127
③	22.8	0	49	0	0	0	7.7	60	4.5	0.2	3.2	22.5	66d	63d	53
④	27.0	0	153	0.6	0.4	0	17.3	89	67.5	1.1	3.2	58	92bc	92b	220
⑤	-29.8	0	84	14.9	7.1	47	52.9	160	143	21.8	19.3	6	217a	186a	282

藥毒所(一)：試驗藥劑在施藥後 15 天第一次調查時，對莎草科較大的植株呈現葉片黃化的現象，玄參科植物則有萎凋的現象；施藥後 35 天第二次調查才有黃化枯死或不再生長的現象；繖花龍吐珠在試驗期間會有葉片枯黃掉落之現象，在試驗期間過後仍有再生長之現象。禾本草的牛筋草不受試驗藥劑之影響，馬唐則有葉片紅化枯萎的情形，在割草之後仍繼續生長。

藥毒所(二)：試驗藥劑在施藥後 15 天第一次調查時對短葉水蜈蚣在（此草皮中的短葉水蜈蚣是新發生的雜草）呈現葉片枯黃枯死的現象，玄參科植物則有萎凋的現象；施藥後 35 天第二次調查時明顯的枯死；繖花龍吐珠在試驗期間會有葉片枯黃掉落之現象，在試驗期間過後仍有再生長之現象。禾本草的鯽魚草不受試驗藥劑之影響，馬唐只有葉片紅化枯萎的情形，在割草之後仍繼續生長。

高雄場：施藥後 20 日調查，四種藥劑處理並未對目標雜草（莎草科及闊葉草）產生立即的致死效果，但藿香薊呈現生育停滯現象、而藿香薊及香附子植株略有黃化現象。鐵莧草及禾本科雜草均完全不受影響。施藥後 35 日調查，試驗藥劑兩種濃度處理下，藿香薊均完全乾枯死亡，香附子亦完全黃化、判定植株死亡；鐵莧草及三種主要禾本科雜草牛筋、馬唐、狗牙根同樣均完全不受影響，且三種禾本科雜草成為試區主要優勢雜草，因此在鮮重調查結果中，禾本科雜草佔最重的比例。對照藥劑伏速隆的結果與試驗藥劑相仿。百速隆的試區有 3.5 株紫花藿香薊未完全死亡，葉片已完全乾枯、但莖桿仍是黃綠色，判定植株尚未死亡；其餘結果與試驗藥劑相仿。

(四)結果分析：

1. 藥害評估：試驗藥劑在試驗期間對於作物（百慕達草及類地毯草），各處理均未引起植株外觀形態、生育等之傷害。
2. 討論：本試驗中各試區之結果顯示，藥毒所(一)之試驗藥劑及對照藥劑對莎草科短

葉水蜈蚣、扁穗莎草及玄參科藍豬耳、泥花草雜草防治效果佳，對禾本科雜草防治效果差，對繖花龍吐珠有抑制效果。藥毒所(二)試驗顯示對莎草科短葉水蜈蚣及玄參科藍豬耳、通泉草、泥花草雜草防治效果佳，對禾本科雜草防治效果不明顯，對繖花龍吐珠、伏生大戟、紅乳草有抑制效果。高雄場試驗藥劑對於目標雜草的防治效果並不顯著，僅產生生育停滯現象，試驗後期效果始逐漸呈現，其對莎草科雜草及闊葉草（藿香薊）的防治效果與對照藥劑相同。

綜合藥效及藥害試驗結果，75% halosulfuron- methyl WG 以 0.3 kg ha^{-1} 劑量噴施於草皮，對莎草科雜草及闊葉草雜草之防除效果與高劑量 (0.4 kg ha^{-1}) 或對照藥劑無明顯差異，且對草皮植株之生育亦未引起異常之藥害現象。

(五) 推薦方法：

草皮雜草擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	每公頃用水量	施藥時期及方法	防除對象	注意事項
75% 合速隆 WG (halosulfuron-methyl)	0.3公斤	1500公升	雜草生育初期均勻噴施於雜草植株上。	短葉水蜈蚣、扁碎莎草、香附子、藿香薊、白花藿香薊、通泉草、藍豬草。	1. 適用於百慕達草及地毯草草皮。 2. 對鐵莧菜等大戟科雜草及繖花龍吐珠效果較差。

VIII 保留案

蟲害類

一、菜豆赤葉蟻 *Tetranychus cinnabarinus* (Boisduval)

(一)試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
王文哲	台中改良場	97年4月	彰化大村(三區)	菜豆(當地品種)

*小組長：白桂芳

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
畢達本	20% WP	
密滅汀	1% EC	

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區作1畦，每畦種2行，每行24株，重複4次（行株距採農民慣用距離）。

3. 施藥方法：自菜豆植株發現赤葉蟻危害時開始噴藥，每隔7天噴藥一次，連續二次，噴藥時應全株均勻噴佈。

4. 調查方法：

①藥效調查：每次施藥前及最後一次施藥後第7天各調查一次，共調查三次。每小區逢機選取20株（首末兩株除外）每株調查1葉，計算20葉之活蟻數（幼、若、成蟻合併計算），防治率計算方式如下：

$$\text{防治率(\%)} = 1 - \left(\frac{\text{施藥後處理區蟻數} \times \text{處理前對照區蟻數}}{\text{施藥前處理區蟻數} \times \text{處理後對照區蟻數}} \right) \times 100$$

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：每小區蟻數(x)，取(x+1)之平方根作變方分析，如各處理間具顯著差異，再以鄧肯氏多變域分析法比較各處理組平均值之差異顯著性，顯著水準(P. S.)為5%。

(三)試驗結果：

表一、施藥前菜豆赤葉蟬蟲數之調查

蟬數(隻/20葉)

藥劑處理	蟬數		
	台中場(一)	台中場(二)	台中場(三)
①20% 畢達本 WP 3000倍	133.3a	231.1a	355.6a
②1% 密滅汀 EC 1500倍	117.8a	275.6a	335.6a
③C. K	275.6a	435.6a	328.9a

表二、第一次施藥後7天菜豆赤葉蟬之防治效果

藥劑處理	蟬數			防治率(%)			
	台中場(一)	台中場(二)	台中場(三)	台中場(一)	台中場(二)	台中場(三)	平均
①20% 畢達本 WP 3000倍	284.4ab	293.3b	462.2b	22.9	70.5	70.5	54.63
②1% 密滅汀 EC 1500倍	26.7a	62.2a	44.4a	91.9	94.8	97.0	94.57
③C. K	773.3b	1875.6c	1448.9c	—	—	—	—

表三、第二次施藥後7天菜豆赤葉蟬之防治效果

藥劑處理	蟬數			防治率(%)			
	台中場(一)	台中場(二)	台中場(三)	台中場(一)	台中場(二)	台中場(三)	平均
①20% 畢達本 WP 3000倍	80.0a	266.7a	302.2a	87.6	73.2	88.2	83.00
②1% 密滅汀 EC 1500倍	53.3a	62.2a	115.6a	90.6	94.8	95.2	93.53
③C. K	1333.3b	2746.7b	2364.4b	—	—	—	—

(四)結果分析：台中場擬推薦 20% 畢達本 WP 3000 倍及 1% 密滅汀 EC 1500 倍防治菜豆赤葉蟬。

(五)推薦方法：

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
1% 密滅汀 EC (milbemectin)	0.6-0.8 公斤	1500	害蟲發生時開始施藥，每隔7天施藥一次，連續二次。	採收前__天停止施藥。

(六)農藥技術諮議委員會決議：本案保留，俟殘留量試驗完成後再予討論。

二、蘇鐵白輪盾介殼蟲 *Aulacaspis yasumatsui* Takagi

(一)試驗負責人、期間及地點：

負 責 人	單 位	期 間	地 點	試驗品種
謝清祥、宋欣穎 蘇士宏	國立屏東科技大學	97年12月－98年3月	台東東河	蘇鐵
		97年12月－98年3月	台東鹿野	蘇鐵
		97年12月－98年3月	屏東內埔	蘇鐵

*小組長：吳孟玲

(二)試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名 稱	成份及劑型	備 註
加保扶	3% GR	

2. 田間設計：採完全逢機排列 (CRD)，每試驗 12 株。

3. 施藥方法：於蘇鐵白輪盾介殼蟲發生時施於蘇鐵莖基部，每隔 30 天施藥一次，連續四次。

4. 調查方法：

①藥效調查：施藥前調查一次，施藥後第 15、30 天各調查一次，連續四次。每次調查蘇鐵上下層葉片各形態之蘇鐵白輪盾介殼蟲數量。採樣時每株葉片採 10 片小葉，將一完整的小葉取中央 5cm 的部分進行介殼蟲各齡期數量。分別計算每段小葉上之蘇鐵白盾介殼蟲卵、一齡若蟲、二齡若蟲、雌成蟲 (未產卵、產卵)、及雄若蟲的數量，統計分析防治效果

②藥害調查：試驗期間觀察是否有藥害發生。

5. 資料分析：試驗結果經變方分析測定處理差異後以 Duncan's 多變域分析測定 5% 差異顯著性。

(三)試驗結果：

表一、台東東河場供試藥劑對蘇鐵白輪盾介殼蟲蟲卵防治效果

藥 劑 處 理	97. 12. 08	97. 12. 23	98. 01. 07	98. 01. 22
①3% 加保扶 GR 25kg ha ⁻¹	27. 6±21. 16a ^a	14. 6±22. 96b	72. 5±89. 12b	21. 9±28. 29ab
②3% 加保扶 GR 50kg ha ⁻¹	10. 4±24. 29	8. 5±20. 47b	34. 7±80. 03b	56. 7±65. 69a
③3% 加保扶 GR 75kg ha ⁻¹	17. 3±16. 93ab	29. 2±86. 99a	36. 1±48. 57b	28. 0±42. 44ab
④3% 加保扶 GR 100kg ha ⁻¹	10. 5±24. 85b	87. 3±89. 94a	62. 2±26. 05b	11. 7±21. 04b
⑤C. K	0	0	151. 0±76. 07a	54. 4±52. 55ab

^a：a、b 為不同處理間顯著性差異 $P \leq 0.05$ (LSD)

表二、台東鹿野場供試藥劑對蘇鐵白輪盾介殼蟲蟲卵防治效果

藥劑處理	97.12.08	97.12.23	98.01.07	98.01.22
①3% 加保扶 GR 25kg ha ⁻¹	3.8±2.65a ^a	79.5±5.58a	139.4±79.19a	34.0±20.89ab
②3% 加保扶 GR 50kg ha ⁻¹	28.7±40.85a	89.3±36.04a	131.6±95.24a	46.9±42.57a
③3% 加保扶 GR 75kg ha ⁻¹	20.4±17.33a	62.2±62.57a	109.9±63.52a	6.1±6.47b
④3% 加保扶 GR 100kg ha ⁻¹	20.1±12.36a	52.4±9.39a	69.3±49.85a	14.3±12.59ab
⑤C.K	19.4±21.14a	42.3±56.83a	113.8±172.15a	20.5±21.39a
(續)				
藥劑處理	98.02.06	98.02.20	98.03.06	
①3% 加保扶 GR 25kg ha ⁻¹	18.5±15.31a	93.3±19.11a	105.9±30.38a	
②3% 加保扶 GR 50kg ha ⁻¹	22.6±6.79a	72.4±29.18ab	66.3±28.33a	
③3% 加保扶 GR 75kg ha ⁻¹	10.2±6.01a	57.5±11.66ab	78.9±30.00a	
④3% 加保扶 GR 100kg ha ⁻¹	14.5±11.43a	54.5±22.55b	73.0±80.70a	
⑤C.K	16.7±17.90a	50.2±35.80b	91.2±91.47a	

^a : a、b 為不同處理間顯著性差異 $P \leq 0.05$ (LSD)

表三、台東鹿野場供試藥劑對蘇鐵白輪盾介殼蟲一齡若蟲防治效果

藥劑處理	97.12.08	97.12.23	98.01.07	98.01.22
①3% 加保扶 GR 25kg ha ⁻¹	1.0±0.68a ^a	63.2±60.09a	14.4±10.48b	16.4±7.67a
②3% 加保扶 GR 50kg ha ⁻¹	10.6±14.85a	43.7±38.73a	86.2±57.26a	14.1±8.02ab
③3% 加保扶 GR 75kg ha ⁻¹	4.2±4.62a	29.7±51.38a	58.6±28.96ab	3.8±3.52b
④3% 加保扶 GR 100kg ha ⁻¹	11.1±8.89a	51.1±47.03a	40.2±20.68ab	7.0±9.39ab
⑤C.K	9.4±14.26a	17.2±23.08a	32.4±24.12b	5.4±4.57b
(續)				
藥劑處理	98.02.06	98.02.20	98.03.06	
①3% 加保扶 GR 25kg ha ⁻¹	9.6±1.42a	45.8±18.15a	27.2±22.92a	
②3% 加保扶 GR 50kg ha ⁻¹	9.4±7.81a	41.7±11.91a	31.3±18.37a	
③3% 加保扶 GR 75kg ha ⁻¹	9.2±9.46a	30.3±14.35a	25.9±20.53a	
④3% 加保扶 GR 100kg ha ⁻¹	5.4±4.51a	25.8±10.67a	27.4±15.35a	
⑤C.K	4.9±2.74a	27.0±13.61a	22.9±17.86a	

^a : a、b 為不同處理間顯著性差異 $P \leq 0.05$ (LSD)

表四、屏東內埔場供試藥劑對蘇鐵白輪盾介殼蟲蟲卵防治效果

藥劑處理	97.12.15	98.01.02	98.01.16	98.01.30
①3% 加保扶 GR 25kg ha ⁻¹	16.3±16.90a ^a	19.5±19.52a	5.8±7.94a	0.5±0.57ab
②3% 加保扶 GR 50kg ha ⁻¹	2.7±3.99b	0.9±1.28b	2.9±3.72a	0.1±0.10b
③3% 加保扶 GR 75kg ha ⁻¹	2.8±3.78b	2.7±2.83b	0.9±1.75a	1.9±2.84a
④3% 加保扶 GR 100kg ha ⁻¹	6.9±5.08ab	3.7±4.93b	0.8±1.41a	0.7±0.80ab
⑤C.K	3.0±2.43b	0.7±1.23b	1.3±1.50a	0.5±0.95ab

(續)

藥劑處理	98.02.13	98.02.27	98.03.13
①3% 加保扶 GR 25kg ha ⁻¹	0.8±0.90a	7.8±14.13a	0.2±0.17b
②3% 加保扶 GR 50kg ha ⁻¹	1.2±0.88a	0.4±0.80a	1.5±1.77a
③3% 加保扶 GR 75kg ha ⁻¹	1.0±1.95a	0	1.1±1.77ab
④3% 加保扶 GR 100kg ha ⁻¹	1.2±0.92a	0.9±1.80a	0
⑤C.K	0.5±1.00a	3.9±5.7a	0.7±1.35ab

^a : a、b 為不同處理間顯著性差異 $P \leq 0.05$ (LSD)

表五、台東市台東場供試藥劑對蘇鐵白輪盾介殼蟲蟲卵防治效果

藥劑處理	98.05.06	98.05.28	98.06.10	98.06.23
①3% 加保扶 GR 25kg ha ⁻¹	124.2±75.33a	31.8±24.13a	31.5±12.86a	63.8±15.77a
②3% 加保扶 GR 50kg ha ⁻¹	62.1±23.67a	40.1±22.40a	32.6±11.34a	112.3±77.12a
③3% 加保扶 GR 75kg ha ⁻¹	89.9±47.95a	57.3±44.35a	37.9±26.21a	68.2±33.69a
④3% 加保扶 GR 100kg ha ⁻¹	101.8±59.01a	27.6±20.90a	41.0±26.54a	94.7±74.59a
⑤C.K	73.8±76.91a	45.8±34.94a	34.3±14.74a	99.7±74.55a

^a : a、b 為不同處理間顯著性差異 $P \leq 0.05$ (LSD)

表六、台東市台東場供試藥劑對蘇鐵白輪盾介殼蟲一齡若蟲防治效果

藥劑處理	98.05.06	98.05.28	98.06.10	98.06.23
①3% 加保扶 GR 25kg ha ⁻¹	30.3±30.01a	29.3±9.92a	39.4±23.50a	24.0±7.16a
②3% 加保扶 GR 50kg ha ⁻¹	34.7±25.04a	62.6±32.83a	46.3±11.51a	29.2±14.31a
③3% 加保扶 GR 75kg ha ⁻¹	53.1±38.93a	71.9±53.15a	42.6±27.29a	35.6±23.56a
④3% 加保扶 GR 100kg ha ⁻¹	42.1±56.51a	44.0±26.32a	37.3±27.86a	30.7±29.05a
⑤C.K	26.1±23.73a	48.4±43.60a	38.3±29.23a	34.2±18.84a

^a : a、b 為不同處理間顯著性差異 $P \leq 0.05$ (LSD)

表七、台東市台東場第一次施藥前後蘇鐵白輪盾介殼蟲卵防治效果

藥劑處理	第一次施藥前	施藥後第二週		施藥後第二至四週	
		卵減少數量	降比(%)	卵減少數量	降比(%)
①3% 加保扶 GR 25kg ha ⁻¹	124.2	97.7±80.29a	78.6	8.3±12.92a	26.2
②3% 加保扶 GR 50kg ha ⁻¹	62.1	26.9±22.79a	43.3	13.8±21.00a	34.3
③3% 加保扶 GR 75kg ha ⁻¹	89.9	50.9±60.51a	56.6	27.3±27.90a	47.6
④3% 加保扶 GR 100kg ha ⁻¹	101.8	74.3±53.26a	72.9	3.8±7.63a	13.9
⑤C. K	72.1	45.9±63.22a	63.6	15.6±19.56a	34.0

^a : a、b 為不同處理間顯著性差異 $P \leq 0.05$ (LSD)

表八、台東市台東場第一次施藥前後蘇鐵白輪盾介殼蟲一齡若蟲防治效果

藥劑處理	第一次施藥前	施藥後第二週		施藥後第二至四週	
		一齡若蟲減少數量	降比(%)	一齡若蟲減少數量	降比(%)
①3% 加保扶 GR 25kg ha ⁻¹	30.3	12.3±26.17a	40.7	7.0±10.36a	23.9
②3% 加保扶 GR 50kg ha ⁻¹	34.7	9.8±18.68a	28.3	19.1±20.47a	30.6
③3% 加保扶 GR 75kg ha ⁻¹	53.1	16.4±25.73a	30.8	29.2±29.50a	40.7
④3% 加保扶 GR 100kg ha ⁻¹	42.1	23.2±51.76a	55.1	12.4±9.53a	28.2
⑤C. K	26.1	4.8±10.66a	18.3	10.2±16.25a	21.2

^a : a、b 為不同處理間顯著性差異 $P \leq 0.05$ (LSD)

(四)推薦方法：

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥時期及方法	注意事項
3% 加保扶 GR (carbofuran)	100公斤		蘇鐵白輪盾介殼蟲發生時施於蘇鐵莖基部，每隔30天施藥一次，連續四次。	

(五)農藥技術諮議委員會決議：不予通過。

農藥名稱索引

英 文

- azoxystrobin (亞托敏)
Bacillus subtilis (枯草桿菌)
BAS 517F (白列克收欣)
BAS 546 05F (芬諾尼)
bifenthrin (畢芬寧)
boscalid (白克列)
boscalid + kresoxim-methyl
(白列克收欣)
boscalid + pyraclostrobin (白列克敏)
carbendazim + hexaconazole
(貝芬菲克利)
carbofuran (加保扶)
cartap (培丹)
chlorantraniliprole (剋安勃)
chlorfenapyr (克凡派)
chlorothalonil + flutolanil
(四氯福多寧)
chlorpyrifos (陶斯松)
CORAGEN (剋安勃)
cyflumetofen (賽芬蟻)
deltamethrin (第滅寧)
dimethomorph (達滅芬)
dimethomorph + pyraclostrobin
(達滅克敏)
dinotefuran (達特南)
dithianon + pyraclostrobin
(腓硫克敏)
epoxiconazole (依普座)
fenitrothion (撲滅松)
fenoxanil (芬諾尼)
fenthion (芬殺松)
fipronil (芬普尼)
flocoumafen (伏滅鼠)
flonicamid (氟尼胺)
flutolanil (福多寧)
flutolanil + chlorothalonil
(四氯福多寧)
flutriafol (護汰芬)
glyphosate-isopropylammonium +
pyraflufen-ethyl (嘉磷派芬草)
GREATAM (賽氟滅)
halosulfuron-methyl (合速隆)
hexaconazole + carbendazim
(貝芬菲克利)
imidacloprid (益達胺)
kresoxim-methyl + boscalid
(白列克收欣)
malathion (馬拉松)
mancozeb (鋅錳乃浦)
meppronil (滅普寧)
methiocarb (滅賜克)

metrafenone (滅芬農)
milbemectin (密滅汀)
NNH-950 (嘉磷派芬草)
nuclear polyhedronosis virus
(甜菜夜蛾核多角體病毒)
penoxsulam (平速爛)
PRISTINE (白列克敏)
pyraclostrobin (百克敏)
pyraclostrobin + boscalid (白列克敏)
pyraclostrobin + dimethomorph
(達滅克敏)
pyraclostrobin + dithianon
(腈硫克敏)
pyraflufen-ethyl +
glyphosate-isopropylammonium
(嘉磷派芬草)
pyridaben (畢達本)
pyriproxyfen (百利普芬)
spinosad (賜諾殺)
spirodiclofen (賜派芬)
SPOD-X (甜菜夜蛾核多角體病毒)
tebufenpyrad (得芬瑞)
tetraconazole (四克利)
thiifluzamide (賽氟滅)
thiophanate-methyl (甲基多保淨)
triadimefon (三泰芬)
validamycin A (維利黴素)

中 文

【2 劃】

丁基加保扶

48.34% EC 77 79

丁基拉草

5% GR 13

【3 劃】

三泰芬 (triadimefon)

25% WP 103

三泰隆

23% DC 72

三賽唑

75% WP 3

凡殺克絕

52.5% WG 32

【5 劃】

加保扶 (carbofuran)

3% GR 128

可尼丁

16% SG 11

可滅鼠

0.005% RB 120

四克利 (tetraconazole)

10.7% EC 64

11.6% EW 30 106

四氯異苯腈

40% SC 17 19

四氯福多寧

(flutolanil + chlorothalonil)

48.9% SC 19 20

平克座

10.5% EC 38

平速爛 (penoxsulam)

0.12% GR 13

甲基多保淨 (thiophanate-methyl)

40% SC 66

70% WP 62

白列克收欣 (boscalid +

kresoxim-methyl,

BAS 517F)

27.3% SC 64

白列克敏 (pyraclostrobin + boscalid,

PRISTINE)

38% WG 28 40

白克列 (boscalid)

50% WG 38 98

【6 劃】

伏速隆

10% WP 122

伏滅鼠 (flocoumafen)

0.005% RB 120

合芬寧

5% CS 81 84

合速隆 (halosulfuron-methyl)

75% WG 122

因得克

14.5% SC 43 45 49

因滅汀

5% SG 49

百克敏 (pyraclostrobin)

23.6% EC 34

百利普芬 (pyriproxyfen)

11% EC 93

百速隆

10% WP 122

【7 劃】

克凡派 (chlorfenapyr)

10% SC 22 45 53 79

克熱淨(烷苯磺酸鹽)

40% WP 30

免賴得

50% WP 106

貝他-賽扶寧

2.9% EC 47

貝芬菲克利 (carbendazim +
hexaconazole)

34.5% SC 66 72

【8 劃】

亞托敏 (azoxystrobin)

23% SC 26 73

亞滅培

20% SP 114

亞賜圃

40% WP 3

依殺蟎

10% SC 90 109

依普座 (epoxiconazole)

75g/L EC 6

松香酯銅

48% EC 36

芬殺松 (fenthion)

50% EC 24

芬普尼 (fipronil)

4.95% SC 77

芬普寧

10% EC 114

芬諾尼 (fenoxanil, BAS 546 05F)

20% SC 3

【9 劃】

剋安勃 (chlorantraniliprole,
CORAGEN)

18.4% SC 43 49

枯草桿菌 (*Bacillus subtilis*)

1×10^{10} cfu/ml AL 1

氟尼胺 (flonicamid)

10% WG 86 114

派滅淨

25% WP 56

【10 劃】

益達胺 (imidacloprid)

9.6% SL 74 86

28.8% SL 56

馬拉松 (malathion)

50% EC 58 93

【11 劃】

培丹 (cartap)

50% SP 24

密滅汀 (milbemectin)

1% EC 51 126

得芬瑞 (tebufenpyrad)

10% WP 84 90

甜菜夜蛾核多角體病毒

(nuclear polyhedrosis virus,
SPOD-X)

2×10^9 OBs/ml SC 53

畢芬寧 (bifenthrin)

2.8% EC 58

畢達本 (pyridaben)
20% WP 51 126

第滅寧 (deltamethrin)
2.8% EC 58
2.4% SC 22

脫芬瑞
15% SC 43

陶斯松 (chlorpyrifos)
40.8% EC 22

【12 劃】

菲克利
5% SC 20
23% SC 6

脞硫克敏 (pyraclostrobin +
dithianon)
16% WG 60

脞硫醌
22.7% SC 34

【13 劃】

滅芬農 (metrafenone)
42.37% SC 30 68

滅普寧 (mepronil)
75% WP 38 42

滅賜克 (methiocarb)
50% WP 47

達特南 (dinotefuran)
20% SG 11 56 74 89

達滅克敏 (pyraclostrobin +
dimethomorph)
18.7% WG 26 32 70

達滅芬 (dimethomorph)
50% WP 32 36

【14 劃】

嘉賜快得寧
43.5% WP 70

嘉磷派芬草 (pyraflufen-ethyl +
glyphosate-isopropylammonium,
NNH-950)
30.15% SC 93

嘉磷塞 (異丙胺鹽)
41% SL 93

福多寧 (flutolanil)
50% WP 38 42

維利黴素 (validamycin A)
10% SL 59

【15 劃】

撲克拉鎳
50% WP 60 62

撲滅松 (fenitrothion)
50% EC 22

賜派芬 (spirodiclofen)
30% SC 109

賜諾殺 (spinosad)
80% WP 45

鋅鎳乃浦 (mancozeb)
47.5% OD 17

【17 劃】

賽芬蟎 (cyflumetofen)
20% SC 81

賽氟滅 (thifluzamide, GREATAM)
2% GR 8

賽洛寧
2.8% EC 74

賽速安
10% SG 11

賽普待克利
31.25% WG 64

賽普護汰寧
62.5% WG 60 62

賽福座
30% WP 100 103

賽福寧
18.6% EC 98

邁克尼
40% WP 72

【21 劃】

護汰芬 (flutriafol)
11.8% SC 68 100

鐵甲砷酸鉍
1% MG 8

國家圖書館出版品預行編目資料

農業藥劑委託試驗報告. 98 年度
/廖瓊惠·陳富翔·李貽華·費雯綺主編
--第一版, --臺中縣霧峰鄉: 農委會藥毒所,
民 98. 12
面: 公分
含索引
ISBN 978-986-02-0242-7(平裝)

1. 農藥 2. 檢驗
433. 73 98022394

98 年度 農業藥劑委託試驗報告

主 編：廖瓊惠、陳富翔、李貽華、費雯綺
出版機關：行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所
地 址：台中縣霧峰鄉舊正村光明路 11 號
電 話：04-23302101
傳 真：04-23323073
網 址：<http://www.tactri.gov.tw>
電子信箱：dcmgr@tactri.gov.tw
出版年月：中華民國 98 年 12 月
版 次：第一版
刷 次：第一刷
展 售 處：國家書店松江門市/台北市松江路 209 號 1 樓 (02)25180207
網路書店/<http://www.govbooks.com.tw>
五南文化廣場/台中市中山路 6 號 (04)22260330
印 刷 者：學安文化事業有限公司
地 址：台中市南區仁和二街 78 號
電 話：04-22861600

定價：新台幣 250 元 (版權所有，翻印必究)

GPN：1009803681

ISBN：978-986-02-0242-7