

一、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
曾信光	茶業改良場	94年6-7月	桃園龍潭	青心種
胡智益	文山分場	94年6-7月	台北石碇	台茶12號
蕭建興	台東分場	94年8-9月	台東鹿野	茶(台茶12號)

*小組長：蕭素女

(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	
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 叢，四重複，即每小區 5 行×每行 10-12 叢×5 處理×4 重複，共需試驗茶樹 600-720 叢；另加保護 2 行。

3. 調查方法：(含取樣方法、數據收集方式等)

① 蟲口密度調查：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，分別計算掃得之成、若蟲數。以下列公式計算防治率。

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

② 受害芽數調查：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，調查受害芽數。

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

④ 藥害調查：每次取樣調查並調查葉片有無藥害及受藥害程度。

4. 資料分析：每小區蟲數經 $(x + 0.5)^{1/2}$ 值，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%。茶芽受害率經轉角後分析各處理間的差異顯著性。

(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		
	茶改場	文山分場	台東分場
①20% 達特南 SG 2000倍	26.5a	17.8a	13.5a
②20% 達特南 SG 3000倍	26.5a	19a	15.0a
③10% 芬普寧 EC 2000倍	25.5a	14.3a	15.0a
④20% 亞滅培 SP 4000倍	21.5a	15a	13.3a
⑤C. K	23.3a	14.3a	11.3a

表二、施藥後 3 天對茶小綠葉蟬(成蟲)之防治效果 (隻/掃網 10 次)

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	茶改場	文山分場	台東分場	茶改場	文山分場	台東分場	平均
①20% 達特南 SG 2000倍	0.3a	0.8a	5.3a	99.0	96.8	66.7	87.50
②20% 達特南 SG 3000倍	0.3a	1a	6.0a	99.0	96.1	67.3	87.47
③10% 芬普寧 EC 2000倍	7.0b	18b	6.8a	72.5	5.3	46.2	41.33
④20% 亞滅培 SP 4000倍	1.3a	2.8a	4.0a	94.1	86.3	60.6	80.33
⑤C. K	23.3c	19b	14.5b	—	—	—	—

表三、施藥後 7 天對茶小綠葉蟬(成蟲)之防治效果 (隻/掃網 10 次)

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	茶改場	文山分場	台東分場	茶改場	文山分場	台東分場	平均
①20% 達特南 SG 2000倍	0.3a	0.8a	8.0ab	98.8	96.8	47.1	80.90
②20% 達特南 SG 3000倍	0.5a	1.5ab	9.3ab	97.6	94.0	52.5	81.37
③10% 芬普寧 EC 2000倍	9.8b	24.8c	9.8ab	52.6	0	57.0	36.53
④20% 亞滅培 SP 4000倍	2.0a	4ab	7.5a	88.5	79.7	41.8	70.00
⑤C. K	18.8c	18.8bc	14.3b	—	—	—	—

表四、施藥後 14 天對茶小綠葉蟬(成蟲)之防治效果 (隻/掃網 10 次)

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	茶改場	文山分場	台東分場	茶改場	文山分場	台東分場	平均
①20% 達特南 SG 2000倍	1.0a	0.3a	6.8a	95.0	99.1	58.7	84.27
②20% 達特南 SG 3000倍	1.3a	0.3a	5.3a	93.9	92.7	74.4	87.00
③10% 芬普寧 EC 2000倍	12.3b	40.5c	7.3a	37.9	0	54.7	30.87
④20% 亞滅培 SP 4000倍	3.5a	4.5a	6.0a	78.9	81.4	59.6	73.30
⑤C. K	18.0c	23b	15.5b	—	—	—	—

表五、施藥後 21 天對茶小綠葉蟬(成蟲)之防治效果 (隻/掃網 10 次)

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	茶改場	文山分場	台東分場	茶改場	文山分場	台東分場	平均
①20% 達特南 SG 2000倍	1.8a	3.5ab	11.0ab	92.6	86.5	46.8	75.30
②20% 達特南 SG 3000倍	2.0a	1.25a	7.5a	91.6	93.7	67.2	84.17
③10% 芬普寧 EC 2000倍	15.3c	38.8d	11.3ab	33.7	0	44.7	26.13
④20% 亞滅培 SP 4000倍	6.8b	9b	9.3a	64.9	58.8	39.8	54.50
⑤C. K	21.0d	20.8c	17.0b	—	—	—	—

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		
	茶改場	文山分場	台東分場
①20% 達特南 SG 2000倍	5.3	3.5a	14.0bc
②20% 達特南 SG 3000倍	7.5	5a	14.8c
③10% 芬普寧 EC 2000倍	8.5	2a	9.3ab
④20% 亞滅培 SP 4000倍	7.0	2.5a	9.8abc
⑤C. K	6.5	3a	6.8a

表七、施藥後 3 天對茶小綠葉蟬(若蟲)之防治效果 (隻/掃網 10 次)

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	茶改場	文山分場	台東分場	茶改場	文山分場	台東分場	平均
①16% 可尼丁 SG 3000倍	0a	0.3a	2.8a	100	92.9	89.4	94.10
②16% 可尼丁 SG 4000倍	0a	0.3a	2.3a	100	95	92.3	95.77
③10% 芬普寧 EC 2000倍	2.0a	3b	3.8a	78	0	75.9	51.30
④5% 合芬寧 EC 1000倍	0.5a	0.5a	2.0a	93.4	80	90.0	87.80
⑤C. K	7.0b	3b	12.8b	—	—	—	—

表八、施藥後 7 天對茶小綠葉蟬(若蟲)之防治效果 (隻/掃網 10 次)

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	茶改場	文山分場	台東分場	茶改場	文山分場	台東分場	平均
①16% 可尼丁 SG 3000倍	0a	0a	1.0a	100	100	95.6	98.53
②16% 可尼丁 SG 4000倍	0a	0a	1.0a	100	100	95.9	98.63
③10% 芬普寧 EC 2000倍	3.3b	7.5b	1.5a	66.7	0	88.9	51.87
④5% 合芬寧 EC 1000倍	1.0a	0.5a	1.5a	87.6	85.9	91.0	88.17
⑤C. K	7.5c	4.3b	11.8b	—	—	—	—

表九、施藥後 14 天對茶小綠葉蟬(若蟲)之防治效果 (隻/掃網 10 次)

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	茶改場	文山分場	台東分場	茶改場	文山分場	台東分場	平均
①16% 可尼丁 SG 3000倍	0.3a	0.3a	2.5a	97.7	96.9	87.6	94.07
②16% 可尼丁 SG 4000倍	0.5a	0a	3.8a	96.8	100	84.7	93.83
③10% 芬普寧 EC 2000倍	5.5b	9.8b	2.5a	68.8	0	82.0	50.27
④5% 合芬寧 EC 1000倍	2.3a	0.5a	3.0a	84.5	91.4	80.9	85.60
⑤C. K	13.5c	7b	13.5b	—	—	—	—

表十、施藥後 21 天對茶小綠葉蟬(若蟲)之防治效果 (隻/掃網 10 次)

藥劑處理	蟲數			防治率(%)			
	茶改場	文山分場	台東分場	茶改場	文山分場	台東分場	平均
①16% 可尼丁 SG 3000倍	0.8a	0.3a	3.0a	93.6	96.4	86.2	92.07
②16% 可尼丁 SG 4000倍	1.3a	0a	1.8a	92.5	100	93.1	95.20
③10% 芬普寧 EC 2000倍	7.3b	4.3a	3.3a	61.8	0	71.7	44.50
④5% 合芬寧 EC 1000倍	4.0ab	0.3a	1.5a	74.4	95	88.5	85.97
⑤C. K	14.5c	6b	12.0b	—	—	—	—

表十一、施藥後 7 天茶芽受害率之調查 (受害芽數/100 芽)

藥劑處理	茶芽受害率			
	茶改場	文山分場	台東分場	平均
①20% 達特南 SG 2000倍	5.8a	3.8a	18.6a	9.40
②20% 達特南 SG 3000倍	5.0a	2a	18.1a	8.37
③10% 芬普寧 EC 2000倍	6.8a	2.8a	25.8a	11.80
④20% 亞滅培 SP 4000倍	5.5a	2.5a	20.2a	9.40
⑤C. K	29.5b	11.3a	23.5a	21.43

表十二、施藥後 14 天茶芽受害率之調查 (受害芽數/100 芽)

藥劑處理	茶芽受害率			
	茶改場	文山分場	台東分場	平均
①20% 達特南 SG 2000倍	3.0a	0.3a	13.0ab	5.43
②20% 達特南 SG 3000倍	2.8a	1.3a	8.3a	4.13
③10% 芬普寧 EC 2000倍	3.8a	1.3a	20.2b	8.43
④20% 亞滅培 SP 4000倍	3.33a	0.8a	15.1ab	6.41
⑤C. K	17.8b	6.8b	16.1ab	13.57

表十三、施藥後 21 天茶芽受害率之調查

(受害芽數/100 芽)

藥 劑 處 理	茶芽受害率			
	茶改場	文山分場	台東分場	平 均
①20% 達特南 SG 2000倍	4.8a	2.8a	15.8a	7.80
②20% 達特南 SG 3000倍	3.8a	5.8ab	13.8a	7.80
③10% 芬普寧 EC 2000倍	4.5a	9.8bc	19.4a	11.23
④20% 亞滅培 SP 4000倍	4.3a	3a	16.6a	7.97
⑤C. K	23.8b	12.5c	16.8a	17.70

表十四、施藥後 14 天茶寄生蜂之調查

(隻/10 枝新梢)

藥 劑 處 理	天敵數(隻)			
	茶改場	文山分場	台東分場	平 均
①20% 達特南 SG 2000倍	0a	0a	1.0a	0.33
②20% 達特南 SG 3000倍	0a	0a	0.8a	0.27
③10% 芬普寧 EC 2000倍	0a	0a	2.5a	0.83
④20% 亞滅培 SP 4000倍	0.3a	0a	2.0a	0.77
⑤C. K	2.3b	0a	1.3a	1.20

表十五、施藥後 21 天茶寄生蜂之調查

(隻/10 枝新梢)

藥 劑 處 理	天敵數(隻)			
	茶改場	文山分場	台東分場	平 均
①20% 達特南 SG 2000倍	0.8a	0a	0.8a	0.53
②20% 達特南 SG 3000倍	0.5a	0a	0.5a	0.33
③10% 芬普寧 EC 2000倍	0a	0a	1.0a	0.33
④20% 亞滅培 SP 4000倍	0a	0a	1.3a	0.43
⑤C. K	3.0b	0a	0.8a	1.27

(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
20% 達特南 SG (dinotefuran)	0.35 公斤	3000	萌芽初期蟲害發生時 施藥。	採收前15天停 止施藥。