

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
許飛霜	茶業改良場 魚池分場	90年3-4月	南投魚池	武夷十一年 生茶樹
王為一	茶業改良場 文山分場	88年5-6月	台北石碇	茶
蕭建興	茶業改良場 台東分場	89年6-7月	台東鹿野	茶

\*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
Halfenprox	5% CS	
Fenprothrin	10% EC	對照藥劑
Flucythrinate	5% EC	對照藥劑

## 2. 田間設計：逢機完全區集設計，5 小區，重複三～四次，另加保護行(得視現場狀況作彈性調整)。

## 3. 調查方法：(含取樣方法、數據收集方式等)

- ①蟲口密度調查：噴藥前日及噴藥後第 3、7、14、21 (或採收時)各調查一次。調查時以捕蟲網在小區中央三行來回掃網 10 次、分別計算掃得之成、若蟲數，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：於噴藥後第 7、14、21 (或採收時)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。

- ③百芽重：於噴藥後第 14、21 (或採收時)天各調查一次，調查時逢機採取 100 個採摘芽秤重。

- ④寄生蜂調查：於噴藥後第 14、21 (或採收時)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。

- ⑤藥害調查：取樣調查時同時調查茶葉有無藥害及藥害程度。

4. 資料分析：蟲數取  $\log(x+1)$  進行變方分析後，再以多變域分析法，分析各處理間之差異顯著性，顯著基準為 5%。

## (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 10 次)

藥 劑 處 理	蟲 數		
	魚池分場	文山分場	台東分場
①5% Halfenprox CS 1000倍	9.0a	27a	46.3a
②5% Halfenprox CS 2000倍	6.3a	27a	38.3a
③10% Fenpropathrin EC 2000倍	6.3a	19a	35.5a
④5% Flucythrinate EC 1600倍	5.3a	26a	48.0a
⑤C. K	5.0a	21a	39.8a

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			
	魚池分場	文山分場	台東分場	魚池分場	文山分場	台東分場	平均
①5% Halfenprox CS 1000倍	0.7a	1.3a	12.8a	94.2	88	78	86.73
②5% Halfenprox CS 2000倍	1.3ab	1.3a	13.3a	83.4	93	69	81.80
③10% Fenpropathrin EC 2000倍	5.0bc	8.5b	23.0b	37.7	31	49	39.23
④5% Flucythrinate EC 1600倍	1.3ab	10.5b	13.5a	80.3	69	69	72.77
⑤C. K	6.3c	10.0b	50.8c	—	—	—	—

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			
	魚池分場	文山分場	台東分場	魚池分場	文山分場	台東分場	平均
①5% Halfenprox CS 1000倍	2.3a	4.5a	18.0ab	64.6	73	67	68.20
②5% Halfenprox CS 2000倍	5.0ab	5.5a	15.0a	0.0	58	65	41.00
③10% Fenpropathrin EC 2000倍	9.7b	12.3b	23.5b	0.0	6	47	17.67
④5% Flucythrinate EC 1600倍	5.7ab	11.0b	14.5a	0.0	53	67	40.00
⑤C. K	3.7ab	14.0b	50.0c	—	—	—	—

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			
	魚池 分場	文山 分場	台東 分場	魚池 分場	文山 分場	台東 分場	平均
①5% Halfenprox CS 1000倍	3.3a	11.8a	37.5a	60.3	51	50	53.77
②5% Halfenprox CS 2000倍	4.0a	16.8ab	27.5a	32.3	40	60	44.10
③10% Fenpropathrin EC 2000倍	5.7a	20.5b	32.5a	4.1	9	45	19.37
④5% Flucythrinate EC 1600倍	5.3a	15.3ab	29.0a	0.0	38	49	29.00
⑤C. K	4.7a	19.3b	66.3b	—	—	—	—

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			
	魚池 分場	文山 分場	台東 分場	魚池 分場	文山 分場	台東 分場	平均
①5% Halfenprox CS 1000倍	6.7a	19.8b	20.0a	51.7	0	68	39.90
②5% Halfenprox CS 2000倍	5.0a	20.5b	15.8a	48.5	4	72	41.50
③10% Fenpropathrin EC 2000倍	12.3a	18.3b	21.0a	0.0	0	59	19.67
④5% Flucythrinate EC 1600倍	7.7a	15.3ab	23.0a	6.2	0	51	19.07
⑤C. K	7.7b	9.8a	57.8b	—	—	—	—

表六、施藥前茶小綠葉蟬(若蟲)蟲數之調查

(隻/掃網 10 次)

藥 劑 處 理	蟲 數		
	魚池分場	文山分場	台東分場
①5% Halfenprox CS 1000倍	5.0a	5.3a	8.3a
②5% Halfenprox CS 2000倍	6.0a	7.5b	6.8a
③10% Fenpropathrin EC 2000倍	5.7a	4.0a	7.8a
④5% Flucythrinate EC 1600倍	2.7a	8.5b	9.5a
⑤C. K	6.3a	6.5ab	4.0a

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			
	魚池 分場	文山 分場	台東 分場	魚池 分場	文山 分場	台東 分場	平均
①5% Halfenprox CS 1000倍	0.3a	0.8a	1.5ab	68.3	52	85	68.43
②5% Halfenprox CS 2000倍	0.3a	0.3a	3.0bc	73.6	77	55	68.53
③10% Fenpropathrin EC 2000倍	1.3a	1.0a	4.0c	0.0	25	54	26.33
④5% Flucythrinate EC 1600倍	0.3a	1.3a	0.5a	40.6	55	88	61.20
⑤C. K	1.3a	1.0a	4.5c	—	—	—	—

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			
	魚池 分場	文山 分場	台東 分場	魚池 分場	文山 分場	台東 分場	平均
①5% Halfenprox CS 1000倍	0.7a	0.0a	3.0a	33.3	100	77	70.10
②5% Halfenprox CS 2000倍	1.7a	0.3a	1.0a	0.0	91	88	59.67
③10% Fenpropathrin EC 2000倍	1.3a	1.0a	2.0a	0.0	29	85	38.00
④5% Flucythrinate EC 1600倍	1.0a	1.5a	2.3a	33.3	44	53	43.43
⑤C. K	0.7a	1.3a	5.0b	—	—	—	—

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			
	魚池 分場	文山 分場	台東 分場	魚池 分場	文山 分場	台東 分場	平均
①5% Halfenprox CS 1000倍	0.3a	11.8a	3.3a	74.7	8	70	50.90
②5% Halfenprox CS 2000倍	2.7a	10.8a	2.8a	0.0	25	73	32.67
③10% Fenpropathrin EC 2000倍	1.3a	21.0b	4.5ab	10.6	0	70	26.87
④5% Flucythrinate EC 1600倍	1.0a	20.0b	5.3ab	0.0	8	16	8.00
⑤C. K	1.7a	12.0a	6.8b	—	—	—	—

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			平 均
	魚池分場	文山分場	台東分場	魚池分場	文山分場	台東分場	
①5% Halfenprox CS 1000倍	1.3ab	2.3a	2.8ab	15.6	29	68	37.53
②5% Halfenprox CS 2000倍	0.3a	4.3a	1.8a	82.4	9	79	56.80
③10% Fenpropathrin EC 2000倍	1.3ab	7.3b	5.0ab	25.5	0	47	24.17
④5% Flucythrinate EC 1600倍	1.7ab	4.3a	3.5ab	0.0	8	26	11.33
⑤C. K	2.0b	3.3a	6.0b	—	—	—	—

表十一、施藥後 7 天茶芽受害率之調查

藥 劑 處 理	茶芽受害率(%)			
	魚池分場	文山分場	台東分場	平 均
①5% Halfenprox CS 1000倍	7.3a	12.3a	100a	39.87
②5% Halfenprox CS 2000倍	6.7a	16.0a	100a	40.90
③10% Fenpropathrin EC 2000倍	6.3a	19.0a	100a	41.77
④5% Flucythrinate EC 1600倍	8.0a	13.3a	100a	40.43
⑤C. K	10.7a	27.3b	100a	46.00

表十二、施藥後 14 天茶芽受害率之調查

藥 劑 處 理	茶芽受害率(%)			
	魚池分場	文山分場	台東分場	平 均
①5% Halfenprox CS 1000倍	4.7b	9.5a	88.0a	34.07
②5% Halfenprox CS 2000倍	4.3b	11.5a	91.5ab	35.77
③10% Fenpropathrin EC 2000倍	3.7b	19.8ab	90.0ab	37.83
④5% Flucythrinate EC 1600倍	7.0ab	11.8a	94.0b	37.60
⑤C. K	11.3a	29.5b	95.5b	45.43

表十三、施藥後 21 天茶芽受害率之調查

藥 劑 處 理	茶芽受害率(%)			
	魚池分場	文山分場	台東分場	平 均
①5% Halfenprox CS 1000倍	12.0a	2.5a	83.5a	32.67
②5% Halfenprox CS 2000倍	9.7a	2.0a	87.0a	32.90
③10% Fenpropathrin EC 2000倍	17.3a	18.0c	89.0a	41.43
④5% Flucythrinate EC 1600倍	13.0a	8.8b	86.0a	35.93
⑤C. K	14.3a	15.5c	86.0a	38.60

表十四、施藥後 14 天茶百芽重之調查

藥 劑 處 理	百芽重(公克)			
	魚池分場	文山分場	台東分場	平 均
①5% Halfenprox CS 1000倍	59.53a	39.1a	64.0a	54.21
②5% Halfenprox CS 2000倍	46.25a	34.6a	65.7a	48.85
③10% Fenpropathrin EC 2000倍	41.84a	26.4b	62.1a	43.45
④5% Flucythrinate EC 1600倍	52.28a	31.1ab	61.2a	48.19
⑤C.K	44.66a	25.9b	65.0a	45.19

表十五、施藥後 21 天茶百芽重之調查

藥 劑 處 理	百芽重(公克)			
	魚池分場	文山分場	台東分場	平 均
①5% Halfenprox CS 1000倍	45.88a	32.8a	66.4a	48.36
②5% Halfenprox CS 2000倍	52.89a	33.0a	66.7a	50.86
③10% Fenpropathrin EC 2000倍	49.99a	26.4b	64.9a	47.10
④5% Flucythrinate EC 1600倍	50.23a	32.1a	67.1a	49.81
⑤C.K	43.57a	28.0b	61.3a	44.29

表十六、施藥後 14 天茶寄生蜂之調查

藥 劑 處 理	天敵數(隻)		
	魚池分場	文山分場	台東分場
①5% Halfenprox CS 1000倍	0a	0.3	0.75b
②5% Halfenprox CS 2000倍	0a	0	0.75b
③10% Fenpropathrin EC 2000倍	0a	0	0.25b
④5% Flucythrinate EC 1600倍	0a	0	0.75b
⑤C.K	0a	0	3.25a

表十七、施藥後 21 天茶寄生蜂之調查

藥 劑 處 理	天敵數(隻)		
	魚池分場	文山分場	台東分場
①5% Halfenprox CS 1000倍	0a	1.5	1.0a
②5% Halfenprox CS 2000倍	0a	0.3	0.8a
③10% Fenpropathrin EC 2000倍	0a	0	1.0a
④5% Flucythrinate EC 1600倍	0a	0	1.5a
⑤C.K	0a	0	2.0a

(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
5% 合芬寧 CS (halfenprox)	1.0公升	1000	萌芽初期，害蟲發生 時施藥。	採收前15天停止施 藥。

