

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
鄭清煥、邱顯忠 鄭慶新	嘉義試驗分所	90年7-11月	嘉義民雄	台梗8號
廖君達、謝正雄	台中改良場	90年7-10月	台中大肚	台梗14號
郭振欽	台南改良場	90年第二期作	雲林斗六	台梗8號

*小組長：陳慶忠

(二) 試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
TI-435	16% SG	
布芬淨	25% WP	對照藥劑
益達胺	9.6% SL	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每處理 4 重複，小區面積 40 平方公尺，小區與小區間空植一行。

3. 藥劑處理：

藥劑名稱	稀釋倍數 (倍)	每公頃每 次用藥量	每小區(40m ²) 用藥量	備註
①16% TI-435 SG	3000	0.4公斤	1.6g	
②16% TI-435 SG	2000	0.6公斤	2.4g	
③25% 布芬淨 WP	1500	0.8公斤	3.2g	對照藥劑
④9.6% 益達胺 SL	3000	0.4公升	1.6cc	對照藥劑
⑤C. K	—			

4. 施藥方法：於第二期水稻孕穗期，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。

5. 調查方法：

①藥效調查：施藥前及施藥後 3、7、14 天各調查一次，調查時每小區隨機取樣 20 叢，以目測方法計算褐飛蝨蟲數(包括成、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：施藥後隨時注意觀察有無藥害發生。

③產量調查：於每小區中央收取 20 平方公尺，經晒乾、風選後，秤其精穀重，再換算成公頃產量。

6. 資料分析：蟲數經 $(x+0.5)^{1/2}$ 轉換後進行顯著性測驗並以鄧肯氏多變域分析比較蟲數差異顯著水準 5%。

(三) 試驗結果：

表一、施藥前水稻褐飛蝨蟲數之調查 (成蟲 + 若蟲/叢)

藥劑處理	蟲數		
	嘉義分所	台中場	台南場
①16% TI-435 SG 3000倍	35.0a	15.2a	7.4a
②16% TI-435 SG 2000倍	35.3a	18.0a	7.5a
③25% 布芬淨 WP 1500倍	35.2a	19.0a	7.2a
④9.6% 益達胺 SL 3000倍	35.1a	15.3a	6.9a
⑤C.K	35.4a	17.5a	6.6a

表二、施藥後 3 天對水稻褐飛蝨之防治效果 (成蟲 + 若蟲/叢)

藥劑處理	蟲數			防治率			
	嘉義分所	台中場	台南場	嘉義分所	台中場	台南場	平均
①16% TI-435 SG 3000倍	6.4a	0.5a	0.5a	94.1	96.0	93.9	94.67
②16% TI-435 SG 2000倍	4.5a	0.3a	0.3a	95.9	98.0	95.6	96.50
③25% 布芬淨 WP 1500倍	20.1b	9.7b	3.5b	81.6	38.4	55.4	58.47
④9.6% 益達胺 SL 3000倍	25.7b	0.9a	0.8a	76.4	92.9	89.2	86.17
⑤C.K	109.9c	14.5c	7.1c	—	—	—	—

表三、施藥後 7 天對水稻褐飛蝨之防治效果 (成蟲 + 若蟲/叢)

藥劑處理	蟲數			防治率			
	嘉義分所	台中場	台南場	嘉義分所	台中場	台南場	平均
①16% TI-435 SG 3000倍	6.3a	0.4a	0.4b	97.6	97.3	94.7	96.53
②16% TI-435 SG 2000倍	5.0a	0.3a	0.1a	96.8	98.3	98.7	97.93
③25% 布芬淨 WP 1500倍	34.5b	6.2b	1.1c	77.6	66.6	85.2	76.47
④9.6% 益達胺 SL 3000倍	55.8c	1.9a	0.7a	63.7	87.3	90.0	80.33
⑤C.K	155.2d	17.1c	6.8d	—	—	—	—

表四、施藥後 14 天對水稻褐飛蝨之防治效果 (成蟲+若蟲/叢)

藥劑處理	蟲數			防治率			
	嘉義分所	台中場	台南場	嘉義分所	台中場	台南場	平均
①16% TI-435 SG 3000倍	1.7a	0.3a	0.2a	93.2	98.6	97.1	96.30
②16% TI-435 SG 2000倍	1.2a	0.2a	0.1a	95.3	99.2	98.6	97.70
③25% 布芬淨 WP 1500倍	6.2b	5.6b	0.8b	75.5	78.4	88.2	80.70
④9.6% 益達胺 SL 3000倍	8.8c	1.3a	0.6b	65.1	93.8	90.7	83.20
⑤C.K	25.4d	23.9c	6.2c	-	-	-	-

表五、產量調查

藥劑處理	(公斤/公頃)			
	嘉義分所	台中場	台南場	平均
①16% TI-435 SG 3000倍	6653b	4535a	3636a	4941.33
②16% TI-435 SG 2000倍	7123a	4675a	3651a	5149.67
③26% 布芬淨 WP 1500倍	6394bc	4008a	3642a	4681.33
④9.6% 益達胺 SL 3000倍	6203c	4925a	3646a	4924.67
⑤C.K	5322d	4243a	3255b	4273.33

(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
16% 可尼丁 SG (clothianidin)	0.4公斤	3000	田間褐飛蝨密度每櫟平均5隻左右施藥一次，其後如密度升高至每櫟20隻以上時，行第二次施藥。	採收前10天停止施藥。

註：觀摩會

試驗單位	日期	地點
嘉義試驗分所	90/11/07	嘉義民雄
台中改良場	90/10/25	台中大肚