

## 非耕作農地雜草

(一) 試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
方再秋	桃園改良場	89年7-9月	桃園新屋	—
吳炳奇、楊金泉 王世寶	台南改良場 嘉義分場	91年5-6月	嘉義鹿草	—
周明和	花蓮改良場	89年7-11月	花蓮吉安	—

\*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
SL-160	25% WG	
依滅草	23.1% SL	對照藥劑
嘉磷塞(胺鹽)	41% SL	對照藥劑

2. 田間設計：選擇香附子、馬齒莧、水蜈蚣等雜草密度多之非耕地進行試驗，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
①25% SL-160 WG	150公克	1000	雜草生育初期(草丈10公分以下)，全面均勻噴施。
②25% SL-160 WG	300公克	1000	雜草生育初期(草丈10公分以下)，全面均勻噴施。
③23.1% 依滅草 SL	3公升	1000	依植物保護手冊方法使用。
④41% 嘉磷塞(胺鹽) SL	4公升	600	依植物保護手冊方法使用。
⑤不除草	—	—	全期不除草。

\*：25% 伏速隆 WG 對水生物具中等毒，試驗時應注意。

4. 調查方法：

- ①施藥前調查試區內雜草覆蓋率，並調查主要雜草名稱及所佔比率。
- ②施藥後10、20、40天調查雜草覆蓋率，施藥後40-50天，各試區內選取代表取樣點2個，分別採收1平方公尺內之雜草，調查其株數及鮮重。
- ③雜草防治率：以目測方式評估3-5種主要雜草受影響(枯竭、矮化、受抑制、株數、雜草量等)程度，以百分比表示。

5. 資料分析：使用Duncan's Multiple Range Test作統計分析。

## (三) 試驗結果：

表 1-1、桃園場不同防治處理對不同雜草覆蓋率變化之調查

處理代號	牛筋草	匍地黍	兩耳草	天胡荽	水蜈蚣	香附子	長柄菊	馬唐	覆蓋率
施藥前									
①	21.8	5.6	18.5	8.6	10.5	12.3	10.5	12.2	100
②	18.6	3.5	18.9	12.8	12.0	12.9	9.6	12.0	100
③	22.0	7.5	27.0	10.5	—	12.4	8.9	11.7	100
④	20.3	4.2	32.0	13.6	7.5	11.8	—	10.6	100
⑤	22.3	1.5	20.0	10.2	12.2	12.7	9.6	11.5	100
施藥後 10 日									
①	22.1	5.6	17.2	8.0	9.0	11.5	10.0	11.2	94.6
②	18.0	3.2	16.5	10.2	8.5	9.8	8.2	10.5	84.9
③	20.4	7.5	25.2	8.5	0	10.4	8.3	10.6	90.9
④	15.2	4.2	27.5	8.6	3.0	7.8	0	6.2	72.5
⑤	—	—	—	—	—	—	—	—	—
施藥後 20 日									
①	22.5	3.2	3.5	0	0	0	0	0	29.2
②	16.5	0.5	1.2	0	0	0	0	0	18.2
③	1.6	2.7	4.6	0	0	0	0	0	8.9
④	0	1.8	0	0	0	0	0	0	1.8
⑤	—	—	—	—	—	—	—	—	—

續表 1-1

處理代號	牛筋草	匍地黍	兩耳草	天胡荽	水蜈蚣	香附子	長柄菊	馬唐	覆蓋率
施藥後 40 日									
①	30.2	5.0	0.8	0	0	0	0	0	36.0
②	24.5	2.4	0	0	0	0	0	0	26.9
③	0.8	6.3	2.3	0	0	0	0	0	8.6
④	0	3.7	0	0	0	0	0	0	3.7
⑤	23.4	2.0	19.8	10	10.8	10.5	11.5	12	100.0

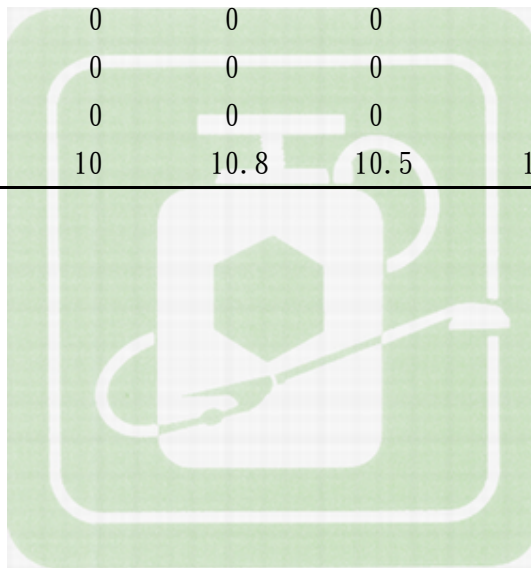


表 1-2 台南場嘉義分場不同防治處理對不同雜草覆蓋率變化之調查

處理代號	孟仁草	山土豆	香附子	蠅翼草	酢醬草	水蜈蚣	馬唐	牛筋草	其他	合計
施藥前										
①	52.5	16.3	8.8	4.0	3.0	5.0	7.5	1.5	1.4	100
②	48.8	10.0	16.3	7.5	9.3	4.0	0	3.0	1.1	100
③	58.8	8.8	8.8	7.5	5.0	4.0	3.3	3.0	0.8	100
④	61.3	11.3	11.3	3.8	3.8	3.8	1.0	3.5	0.2	100
⑤	58.8	12.5	11.3	4.5	3.8	2.8	3.0	2.5	0.8	100
施藥後 10 日										
①	62.5	8.8	4.0	0	0.8	1.8	6.3	6.5	—	90.7
②	57.5	5.3	8.8	3	3.8	1.8	1.5	5.0	—	86.7
③	43.8	4.3	11.3	0	0	0	2.5	2.5	—	64.4
④	21.3	5.0	10.0	0	0	0	0	2.0	—	38.3
⑤	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100.0
施藥後 20 日										
①	65.0	4.0	1.8	0	0	0	2.8	8.8	—	82.4
②	67.5	2.8	2.8	0	0	0	2.3	7.5	—	82.9
③	47.5	2.3	10.0	0	0	0	3.8	4.5	—	68.1
④	11.3	3.3	10.0	0	0	0	2.3	4.0	—	30.9
⑤	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100.0

續表 1-2

處理代號	孟仁草	山土豆	香附子	蠅翼草	酢醬草	水蜈蚣	馬唐	牛筋草	其他	合計
施藥後 40 日										
①	73.8	3.8	4.5	0	0	0	5.0	10.0	—	97.1
②	68.8	5.0	5.0	0	0	0	2.8	11.3	—	92.9
③	50.0	3.0	12.5	0	0	0	5.0	6.3	—	76.8
④	32.5	5.0	12.5	0	0	0	4.0	5.0	—	59.0
⑤	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100.0

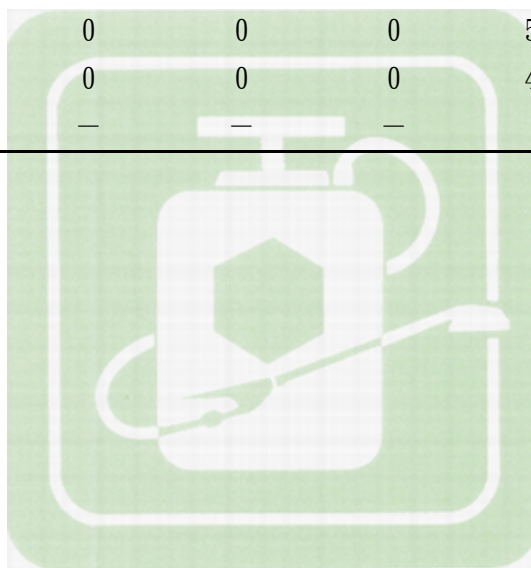


表 1-3、花蓮場不同防治處理對不同雜草覆蓋率變化之調查

處理代號	尖葉草					闊葉草					合計	
	牛筋草	芒稷	香附子	馬唐	狗尾草	小計	藿香薊	馬齒莧	野莧	其他		小計
施藥前												
①	2.3a	88.3a	0	1.0ab	0a	91.6a	1.5a	1.7a	3.5a	1.7a	8.4a	100
②	2.0a	87.0a	0	0.3bc	0.5a	89.8a	2.3a	1.7a	4.0a	2.2a	10.2a	100
③	2.3a	86.0a	0	1.3a	0.3a	89.9a	1.3a	2.0a	4.5a	2.3a	10.1a	100
④	3.0a	86.8a	0	0	0.2a	90.0a	1.0a	1.7a	4.8a	2.5a	10.0a	100
⑤	3.5a	82.8a	0	1.3a	0.5a	88.1a	1.5a	2.8a	5.7a	1.9a	11.9a	100
施藥後 10 日												
①	4.0b	37.3a	0	0a	0	41.3a	0	0	0	1.5a	1.5a	42.8b
②	7.3a	33.0a	0	0.5a	0	40.8a	0	0	0.5a	2.0a	2.5a	43.3b
③	3.0b	27.0a	0	0	0	30.0a	0	0	0.3a	2.2a	2.5a	32.5c
④	0	0	0.2b	0	0	0.2b	0	0	0	1.4a	1.4a	1.6d
⑤	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100a
施藥後 20 日												
①	8.8b	25.7a	0	0	0	34.5a	0	0	1.8a	2.2a	4.0a	38.5b
②	17.8a	14.8a	0	0	0	32.6a	0	0	0.7b	1.2ab	1.9b	34.5b
③	0	0.8b	0	0	0	0.8b	0	0	0	0.4b	0.4c	1.2c
④	0	0	0.2a	0	0	0.2b	0	0	0.1b	0.3b	0.4c	0.6c
⑤	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100a

續表 1-3

處理 代號	尖葉草						闊葉草					合 計
	牛筋草	芒 稷	香附子	馬 唐	狗尾草	小 計	藿香薊	馬齒莧	野 莧	其 他	小 計	
施藥後 40 日												
①	39.5b	5.5bc	0.6a	0.2a	0	45.8b	0	0	3.8b	3.7a	7.5b	53.3a
②	54.5a	6.5b	0.3a	0	0	60.8a	0	0	3.0b	3.0a	6.0b	66.8a
③	0.03d	0	0.02a	0	0	0.05d	0	0	0	0	0	0.05b
④	1.3d	1.5cd	0.5a	0.1a	0.1a	3.5c	0	0	1.0b	1.5b	2.5bc	6.0b
⑤	16.8c	54.8a	0a	0.5a	0.2a	72.3a	3a	0	21.2a	3.5a	27.7a	100a

表 2-1 桃園場施藥後 40 日對雜草株數之調查(株/m<sup>2</sup>)

處理代號	牛筋草	匍地黍	兩耳草	天胡荽	水蜈蚣	香附子	長柄菊	馬唐
①	85.6	60.0	5.0	0	0	0	0	0
②	70.0	34.0	0	0	0	0	0	0
③	2.0	72.6	12.2	0	0	0	0	0
④	0	36.8	0	0	0	0	0	0
⑤	76.8	25.2	69.6	12.4	221.0	208.2	36.4	72.3

表 2-2 花蓮場施藥後 40 日對雜草株數之調查(株/m<sup>2</sup>)

處理代號	牛筋草	芒稷	香附子	馬唐	狗尾草	藿香薊	野苧	其他	合計
①	24.0a	8.8ab	0	0	0	0.3a	3.5a	0.7a	37.3a
②	24.0a	2.8abc	0	0	0	0	0.8bc	0.7a	28.3ab
③	0.5c	0.3c	1.5ab	0	0	0	0	0	2.3c
④	1.5bc	1.0bc	2.2a	1.5a	0	0	0.8bc	2.8a	9.8bc
⑤	7.5b	11.5a	0	0	0	0.3a	2.2ab	1.8a	23.3ab



表 3-1 桃園場施藥後 40 日對雜草鮮重之調查(g)

處理代號	牛筋草	匍地黍	兩耳草	天胡荽	水蜈蚣	香附子	長柄菊	馬唐
①	2358.4	1520.2	81.0	0	0	0	0	0
②	1834.6	816.5	0	0	0	0	0	0
③	73.0	1803.1	183.4	0	0	0	0	0
④	0	846.0	0	0	0	0	0	0
⑤	2381.2	630.5	1113.6	168.5	1657.5	2184.0	1164.8	1807.5

表 3-2 花蓮場施藥後 40 日對雜草鮮重之調查(g)

處理代號	牛筋草	芒稷	香附子	馬唐	狗尾草	藿香薊	野萵	其他	合計
①	763ab	185b	0	0	0	2.1a	112ab	5.8a	1068a
②	1254a	19.5b	0	0	0	0	85b	12.3a	1370a
③	0.8c	0.2b	3.1ab	0	0	0	0	0	4.1b
④	2.8c	1.6b	6.7a	1.7a	0	0	20b	8.8a	42b
⑤	462b	789.a	0	0	0	2.5a	383a	16.8a	1653a

表 4、台南場嘉義分場施藥後對雜草防治率(%)之調查

處理代號	孟仁草	香附子	山土豆	蠅翼草	酢醬草	水蜈蚣	牛筋草	馬唐
施藥後 10 日								
①	0	54.5	46.0	100	73.3	64	0	16
②	0	46.0	47.0	60	59.1	55	0	0
③	25.5	0	51.1	100	100	100	16.7	24.2
④	65.3	11.5	55.8	100	100	100	42.9	100
⑤	—	—	—	—	—	—	—	—
施藥後 20 日								
①	0	79.5	75.5	100	100	100	0	62.7
②	0	82.8	72.0	100	100	100	0	0
③	19.2	0	73.9	100	100	100	0	0
④	81.6	11.5	70.8	100	100	100	0	0
⑤	—	—	—	—	—	—	—	—
施藥後 40 日								
①	0	48.9	76.7	100	100	100	0	33.3
②	0	69.3	50.0	100	100	100	0	0
③	15	0	65.9	100	100	100	0	0
④	47	0	55.5	100	100	100	0	0
⑤	—	—	—	—	—	—	—	—

(四) 結果分析：

1. 綜合三個試驗場所的試驗結果顯示，25% SL-160 WG 對於水蜈蚣、香附子、馬齒莧、藿香薊、長柄菊、野萵、蠅翼草、酢醬草、山土豆、天胡荽等雜草均有防治效果。
2. 25% SL-160 WG 每公頃施用 150 公克及 300 公克，對於非耕地雜草均有防治效果，但高、低濃度之雜草防除效果在統計上並無顯著差異存在，故擬推薦低濃度用量即每公頃施用 150 公克。

(五) 推薦方法：

非耕作農地雜草擬增列下列藥劑

藥劑名稱	每公頃施藥量	稀釋方法	施藥時期及方法	注意事項	防除對象
25% 伏速隆 WG (flazasulfuron)	150 公克	稀釋至 1000公升	雜草生長初期 (草高10公分以下)，全面均勻噴施。	對禾本科雜草防治效果差。	水蜈蚣、香附子、馬齒莧、藿香薊、長柄菊、野萵、蠅翼草、酢醬草、山土豆、天胡荽。

