

大蒜園雜草

(一) 試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
蕭政弘、廖茂棟	台中改良場	90年秋作	彰化伸港	和美種大蒜
吳新民、趙秀滂	台南改良場	90年秋作	嘉義義竹	大片黑
黃榮欽、洪義雄	鳳山試驗分所	90年10-91年3月	新竹新埔	硬骨種大蒜

*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
INSPIRE	9.6% EC	
復祿芬	23.5% EC	對照藥劑
施得圃	34% EC	對照藥劑

2. 田間設計：選擇禾本科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
①9.6% INSPIRE EC	0.75公升	600	栽培後均勻噴施於畦面
②9.6% INSPIRE EC	1.0公升	600	栽培後均勻噴施於畦面
③23.5% 復祿芬 EC	1.0公升	稀釋800倍	栽培後均勻噴施於畦面
④34% 施得圃 EC	3.5升	稀釋500倍	栽培後畦面禾本科雜草萌芽至1-2葉時，將藥劑均勻全面噴施
⑤人工除草	—	—	人工除草3-4次，全面維持低草量
⑥不除草(對照區)	—	—	全期不除草

4. 調查方法：

①雜草調查：

- 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之株數。施藥後30-40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，以取後可靠數據供處理間之比較為原則。測試藥劑INSPIRE為早期萌後除草劑，對闊葉草之防治效果差，禾本草較佳。

②作物調查：

- 藥害：施藥後大蒜各處理生育正常。
- 生育期：143天(台中場)、139天(台南場)、159天(鳳試所)。
- 產量：蒜頭小區產量，以kg/10m²表示。

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

(三)試驗結果：

表一、不同雜草防治處理 15-20 天後對大蒜田雜草之防治效果(株/m²)

處理代號	台中場		台南場			鳳試所	
	馬唐	小葉灰藿	小葉灰藿	馬齒莧	牛筋草	牛筋草	野莧
①	17.0b*	21.3b	1.0b	0	1.3b	3.3b	9.8bc
②	11.0b	10.3c	1.3b	0	1.0b	3.8b	4.0cd
③	1.8b	0.8c	0	0	0	2.3b	0.5d
④	19.5b	0	1.0b	0	1.0b	2.3b	4.5cd
⑤	—	—	11.8a	2.0b	15.3a	0.3b	11.3b
⑥	71.0a	113.3a	9.3a	9.0a	12.3a	12.0a	620.0a

*同一列英文字母相同表示在 Duncan's Multiple Range test 5%下差異不顯著。



表二、不同雜草防治處理 30-40 天後對大蒜田雜草之防治效果(株/m²)

處理代號	台中場				台南場			鳳試所	
	馬唐	小葉灰藿	牛筋草	野 莧	小葉灰藿	馬齒莧	牛筋草	牛筋草	野 莧
①	58.5a*	25.3b	0.8b	0	2.5b	1.0b	1.0b	4.0ab	5.3c
②	14.3a	10.8b	0.5b	0.8b	1.0b	0.5b	3.8b	2.8ab	2.0c
③	10.0a	4.5b	0	0	0	0	0	0.3b	0
④	131.5a	0	0.3b	0	0.3b	0.3b	0.3b	1.8b	2.3c
⑤	—	—	—	—	12.3a	9.8a	35.0a	1.0b	37.5b
⑥	242.5a	678.0a	5.5a	3.3a	11.3a	12.0a	44.8a	7.0a	710.0a

*同一列英文字母相同表示在 Duncan's Multiple Range test 5%下差異不顯著。

表三、施藥後 30-40 天後大蒜田雜草種類與鮮重(g/m²)

處理 代號	台中場				台南場			鳳試所	
	馬唐	小葉灰藿	牛筋草	野 莧	小葉灰藿	馬齒莧	牛筋草	牛筋草	野 莧
①	70.3ab*	26.3b	1.3b	0	16.9b	4.9b	3.3c	10.8a	14.0b
②	21.3b	18.3b	2.5b	3.8ab	6.1bc	0.8b	8.7c	9.3a	2.3b
③	15.0b	4.5b	0	0	0	0	0	0.3a	0
④	72.5ab	0	1.3b	0	0	0.9b	0.5c	4.5a	2.5b
⑤	—	—	—	—	138.3a	64.0a	134.8b	0.8a	12.5b
⑥	197.5a	772.5a	11.3a	6.3a	127.5a	73.5a	209.0a	7.0a	1500.0a

*同一列英文字母相同表示在 Duncan's Multiple Range test 5%下差異不顯著。

表四、不同處理別對大蒜產量之影響(kg/10m²)

處理代號	台中場	台南場	鳳試所
①	13.7a*	6.8a	9.2a
②	13.1a	6.3a	9.7a
③	13.6a	6.5a	9.2a
④	14.0a	7.5a	8.8a
⑤	13.7a	6.4a	7.2a
⑥	12.5a	0.6b	7.3a

*同一列英文字母相同表示在 Duncan's Multiple Range test 5% 下差異不顯著。

(四)結果分析：

1. 綜合三個試驗所得試驗結果顯示，9.6% INSPIRE EC 對於牛筋草、馬唐等禾本科雜草及野萵、小葉灰藿、馬齒莧等闊葉雜草均有防治效果。
2. 9.6% INSPIRE EC 每公頃施用 0.75 公升或 1.0 公升，對大蒜園早期萌後禾本科及闊葉雜草均有良好防治效果，且無藥害現象，對產量無不良影響，雖然在統計上高濃度與低濃度防除效果並無顯著差異，但實際觀察田間表現，仍以高濃度為佳，故擬建議推薦每公頃施用 1.0 公升。

(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	防除對象
9.6% INSPIRE EC (butafenacil)	1公升	每公頃稀釋水量為600公升	種植後2-5天均勻噴施於畦面。	對多年生禾本科草防治效果較差。	野萵、小葉灰藿、馬齒莧、馬唐、牛筋草

決議：藥效通過，應補齊毒理資料後再議。