

玉米田闊葉雜草

(一) 試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
周明和、羅明煌	花蓮改良場	86年秋作、87年春作	花蓮吉安	單交種玉米台農1號
曾清田、陳振耕	台南改良場	86年秋作、87年春作	嘉義太保	飼料玉米台農1號
沈勳、陳彩蓮	台中改良場	86年秋作、87年春作	彰化大城	玉米台農1號

*小組長：侯福分

(二) 試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
Aim	40% WG	
莫多草淨	47.4% SC	

2. 田間設計：選擇一年生雜草多而地力均勻之田區進行試驗，採逢機完全區集設計，四重複，小區面積 10 平方公尺以上。

3. 藥劑處理：

藥劑名稱	每公頃施藥量	稀釋水量	施用方法及時期
①40% Aim WG	30公克	600公升	播種後雜草約2-3葉時全面均勻噴施。
②40% Aim WG	60公克	600公升	播種後雜草約2-3葉時全面均勻噴施。
③47.4% 莫多草淨 SC	4公升	1000公升	播種覆土後將藥劑均勻噴施於土壤表面。
④人工除草	—	—	以人工除草2-3次。
⑤不除草	—	—	

4. 調查方法：

①雜草調查：

- 施藥後 15 及 30 天，各區以目測調查雜草防治之百分率，並取樣調查各雜草之株數。
- 施藥後 30-40 天，採取雜草之上部稱鮮重；採樣面積，每試區 1-2 平方公尺。

②作物調查：

- 藥害：施藥後如有形態之異常，記錄徵狀及發生期間。
- 生育期：播種至收穫期間，以日數表示之。
- 產量：小區乾果穗及子實產量，以公頃產量表示。

③田間管理：

- 依據慣用之方法行施肥、灌溉及病蟲防治等田間作業。
- 工作記錄：記錄各項工作日期及噴藥前後之氣象資料。
- 藥劑處理區於調查雜草重量後(施藥後 30-40 天)，以人工或機械方法清除所有之雜草。

(三) 試驗結果：

表一、供試藥劑對玉米田闊葉雜草之防治效果(86 年秋作)

藥劑名稱	每公頃 施用量	雜草覆蓋率(%)			平均
		花蓮場	台南場	台中場	
施藥前					
①40% Aim WG	30公克	88.5	100	—	94.25
②40% Aim WG	60公克	90.4	100	—	95.20
③47.4% 莫多草淨 SC	4公升	—	100	—	100.00
④人工除草	—	—	100	—	100.00
⑤不除草	—	92.5	100	—	96.25
施藥後15日					
①40% Aim WG	30公克	57.2	63.4	—	60.30
②40% Aim WG	60公克	59.2	38.9	—	49.05
③47.4% 莫多草淨 SC	4公升	1.5	40.5	—	21.00
④人工除草	—	—	0.0	—	0.00
⑤不除草	—	99.8	100.0	—	99.90
施藥後30日					
①40% Aim WG	30公克	86.2	41.4	—	63.80
②40% Aim WG	60公克	83.0	23.5	—	53.25
③47.4% 莫多草淨 SC	4公升	6.0	23.6	—	14.80
④人工除草	—	—	0.0	—	0.00
⑤不除草	—	100.0	100.0	—	100.00

表二、供試藥劑對玉米田闊葉雜草之防治效果(87 年春作)

藥劑名稱	每公頃 施用量	雜草覆蓋率(%)			
		花蓮場	台南場	台中場	平均
施藥前					
①40% Aim WG	30公克	100	100	—	100
②40% Aim WG	60公克	100	100	—	100
③47.4% 莫多草淨 SC	4公升	—	100	—	100
④人工除草	—	—	100	—	100
⑤不除草	—	100	100	—	100
施藥後15日					
①40% Aim WG	30公克	17.5	28.4	—	22.95
②40% Aim WG	60公克	17.5	19.7	—	18.60
③47.4% 莫多草淨 SC	4公升	1.0	15.7	—	8.35
④人工除草	—	—	0.0	—	0.00
⑤不除草	—	100.0	100.0	—	100.00
施藥後30日					
①40% Aim WG	30公克	41.8	66.3	—	54.05
②40% Aim WG	60公克	35.5	49.2	—	42.35
③47.4% 莫多草淨 SC	4公升	2.3	45.1	—	23.70
④人工除草	—	—	0.0	—	0.00
⑤不除草	—	100.0	100.0	—	100.00

表三、不同藥劑處理對玉米田雜草之防治效果(86 年秋作)

藥劑名稱	每公頃 施用量	(株/㎡)			
		花蓮場	台南場	台中場	平均
施藥後15日					
①40% Aim WG	30公克	283.3	34.0	64.7	127.33
②40% Aim WG	60公克	250.3	31.0	92.8	124.70
③47.4% 莫多草淨 SC	4公升	5.3	24.0	76.2	35.17
④人工除草	—	—	0.0	0.0	0.00
⑤不除草	—	315.8	89.0	105.2	170.00
施藥後30日					
①40% Aim WG	30公克	426.6	83.0	87.7	199.10
②40% Aim WG	60公克	290.9	81.0	100.4	157.43
③47.4% 莫多草淨 SC	4公升	29.6	21.3	94.4	48.43
④人工除草	—	—	0.0	0.0	0.00
⑤不除草	—	333.3	162.3	135.5	210.37

表四、不同藥劑處理對玉米田雜草之防治效果(87 年春作)

藥劑名稱	每公頃 施用量	(株/ m^2)			
		花蓮場	台南場	台中場	平均
施藥後15日					
①40% Aim WG	30公克	47.6	18	23.1	29.57
②40% Aim WG	60公克	58.9	17	6.9	27.60
③47.4% 莫多草淨 SC	4公升	1.0	3	25.5	9.83
④人工除草	—	—	0	0.0	0.00
⑤不除草	—	96.7	28	401.6	175.43
施藥後30日					
①40% Aim WG	30公克	90.6	138	78.9	102.50
②40% Aim WG	60公克	37.8	117	59.9	71.57
③47.4% 莫多草淨 SC	4公升	2.3	9	57.3	22.87
④人工除草	—	—	0	0.0	0.00
⑤不除草	—	73.7	193	445.1	237.27

表五、施藥後 30 日雜草總鮮重之調查

藥劑名稱	每公頃 施用量	鮮重(g/m^2)			
		花蓮場	台南場	台中場	平均
86年秋作					
①40% Aim WG	30公克	1643.0	791.4	369.0	934.47
②40% Aim WG	60公克	1317.2	652.7	457.5	809.13
③47.4% 莫多草淨 SC	4公升	16.0	55.7	506.0	192.57
④人工除草	—	—	0.0	0.0	0.00
⑤不除草	—	3139.5	1104.0	1027.7	1757.07
87年春作					
①40% Aim WG	30公克	359.0	380.2	312.6	350.60
②40% Aim WG	60公克	290.8	305.1	241.1	279.00
③47.4% 莫多草淨 SC	4公升	2.9	3.7	485.4	164.00
④人工除草	—	—	0.0	0.0	0.00
⑤不除草	—	506.4	499.8	2682.8	1229.67

表六、玉米籽實產量之比較

藥劑名稱 每公頃 施用量	(公斤/公頃)				平均
	花蓮場	台南場	台中場		
86年秋作					
①40% Aim WG	30公克	2420b	5556b	1921b	3299.00
②40% Aim WG	60公克	1816b	5614b	1869b	3099.67
③47.4% 莫多草淨 SC	4公升	3612a	6124a	1535c	3757.00
④人工除草	—	3755a	5893a	2353a	4000.33
⑤不除草	—	3318a	5377b	1389c	3361.33
87年春作					
①40% Aim WG	30公克	3931bc	4527a	3610ab	4022.67
②40% Aim WG	60公克	3727bc	4637a	3902a	4088.67
③47.4% 莫多草淨 SC	4公升	4265ab	4621a	3248bc	4044.67
④人工除草	—	4686a	4619a	3872a	4392.33
⑤不除草	—	3400c	4118b	3060c	3526.00

(四) 結果分析：

- 由三個試驗場所的試驗結果顯示，40% Aim WG 對小葉灰蘆、鱗腸、馬齒莧、鳥莧、金午時花、刺莧、牛筋草、春蓼、短葉水蜈蚣、心葉母草、長梗滿天星、野莧、藿香薊、旱苗蓼、鵝兒腸、昭和草等闊葉雜草具殺草效果。
- 供試新藥劑 40% Aim WG 不同劑量(30 公克及 60 公克/公頃)中，以高濃度(60 公克/公頃)對闊葉雜草之防治效果較佳，故建議推薦每公頃施用 60 公克之 40% Aim WG 殺草劑。

(五) 推薦方法：

玉米田闊葉雜草擬增列下列藥劑

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	防除對象
40% 乙基克繁草 WG (carfentrazone-ethyl)	60公克	稀釋至 600公升	播種後，雜草約 2-3 葉時，全面均勻噴施。	本藥劑應攪拌均勻後再噴施。	小葉灰蘆、鱗腸、馬齒莧、鳥莧、金午時花、刺莧、春蓼、短葉水蜈蚣、心葉母草、長梗滿天星、野莧、藿香薊、旱苗蓼、鵝兒腸、昭和草。