

甘藍園禾本科雜草

(一) 試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
馮永富	桃園改良場	89年秋作	新竹芎林	初秋甘藍
蕭政弘、廖茂棟	台中改良場	89年秋作	彰化溪州	初秋甘藍
邱怡詮、王仕賢 林棟樑	台南改良場	89年9-12月	嘉義六腳	初秋甘藍

*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
Aramo	5.3% EC	
伏寄普	17.5% 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，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	稀釋倍數(倍)	施用方法及時期
①5.3% Aramo EC	1.0公升	600	禾本科雜草3-6葉時，全面均勻噴施。
②5.3% Aramo EC	1.5公升	600	禾本科雜草3-6葉時，全面均勻噴施。
③17.5% 伏寄普 EC	1.0公升	600	定植後，畦面禾本科雜草萌芽3-6葉時，將藥劑均勻噴施於雜草上。
④34% 施得圃 EC	2.0公升	500	定植後2-4天畦面濕潤時，噴施於畦面及畦溝兩邊。
⑤人工除草	—		以人工除草2-3次。
⑥不除草	—		全期不除草

4. 調查方法：

①雜草調查：

a. 施藥後 15-20 天，每試驗取 0.5-1.0 平方公尺之取樣點 2 處，調查樣區內不同雜草之株數。

b. 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 tepraloxymid 為禾草防治藥劑，調查之對象以禾本科雜草為重點。

②作物調查：

- a. 藥害：施藥後如有形態之異常，記錄癥狀及發生期間。
- b. 生育期：播種至收穫期間以日數表示之。
- c. 產量：小區鮮球產量，以公頃產量表示。

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 36-45 天後對甘藍田雜草發生株數之影響(株/m²)

藥劑處理	桃園場		台中場		台南場		平均	
	禾本科草	其他	禾本科草	其他	禾本科草	其他	禾本科草	其他
①5.3% Aramo EC	0	80	9.3b	9.3	2.9b	40	4.07	43.10
②5.3% Aramo EC	0	69	0	13.5	6.1b	66	2.03	49.50
③17.5% 伏寄普 EC	0	103	0.5b	14.3	1.1b	59	0.53	58.77
④34% 施得圃 EC	0	9	2.3b	6.3	18b	17	6.77	10.77
⑤人工除草	0.3b	15	0	0	0	0	0.10	5.00
⑥不除草	2.4a	72	43.8a	15.5	45.2a	45	30.47	44.17

表二、不同雜草防治處理 36-45 天後對甘藍田雜草鮮重之影響(g/m²)

藥劑處理	桃園場		台中場		台南場		平均	
	禾本科草	其他	禾本科草	其他	禾本科草	其他	禾本科草	其他
①5.3% Aramo EC	0	401	1c	261	20b	1420	7.00	694.00
②5.3% Aramo EC	0	381	0	334	38b	3132	12.67	1282.33
③17.5% 伏寄普 EC	0	531	25b	172	5b	1339	10.00	680.67
④34% 施得圃 EC	0	88	100b	30	688ab	258	262.67	125.33
⑤人工除草	3b	42	0	0	0	0	1.00	14.00
⑥不除草	31a	445	3758a	505	1128a	1666	1639.00	872.00

90 年度農業藥劑委託試驗報告

表三、不同處理別對甘藍產量之影響

藥劑處理	(kg/h)			
	桃園場	台中場	台南場	平均
①5. 3% Aramo EC	29320c	42080ab	8620a	26673. 33
②5. 3% Aramo EC	32960bc	41553ab	8030a	27514. 33
③17. 5% 伏寄普 EC	29900c	41353ab	10110ab	27121. 00
④34% 施得圃 EC	37660ab	41965ab	17860b	32495. 00
⑤人工除草	39980a	43363a	33770c	39037. 67
⑥不除草	32860bc	38275b	6860a	25998. 33

(四) 結果分析：

- 一、綜合三個試驗所的試驗結果顯示，5. 3% Aramo EC 對於牛筋草、馬唐、芒稷等禾本科雜草均有防治效果。
- 二、5. 3% Aramo EC 每公頃施用 1.0 公升或 1.5 公升，對甘藍園萌後禾本科雜草均有良好防治效果，且無藥害現象，基於成本及環保考量，故擬建議推薦 1.0 公升/公頃用量。

(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
5. 3% Aramo EC (tepraloxydim)	1公斤	稀釋至 600 公升	禾本科雜草 3-6 葉時，全面均勻噴施。	牛筋草、馬唐、芒稷。

決議：不予通過。

90 年度農業藥劑委託試驗報告

附錄(一)：桃園場

表一、施藥後 16 天雜草種類與株數(株/ m^2)

藥劑處理	牛筋草	鵝兒腸	龍葵	莎草	滿天星	藿香薊	火炭母草	節花路蓼	小葉灰薺
①5.3% Aramo EC	0b	2.9a	0.1a	2.0a	1.1a	0.1a	0.9a	1.3a	77.6a
②5.3% Aramo EC	0b	1.3a	0a	1.9a	0.6a	0.1a	0.8a	1.5a	69.8a
③17.5% 伏寄普 EC	0b	9.0a	0.1a	3.9a	0.3a	0.3a	1.4a	1.3a	69.6a
④34% 施得圃 EC	0b	3.6a	0a	0.4a	1.6a	0.9a	0.4a	0.3a	7.9a
⑤人工除草	0.1b	5.6a	0a	0a	0.1a	0a	0c	0.3a	0.6a
⑥不除草	2.3a	7.9a	0a	0.8a	0a	0.6a	2.0a	2.3a	59.1a

表二、施藥後 39 天雜草種類與株數(株/ m^2)

藥劑處理	牛筋草	鵝兒腸	龍葵	莎草	滿天星	咸豐草	昭和草	藿香薊	火炭母草	節花路蓼	小葉灰薺
①5.3% Aramo EC	0b	0.9a	0.3a	1.6a	0.5a	0.4a	0a	0a	2.0ab	0.6a	73.5ab
②5.3% Aramo EC	0b	2.6a	0a	2.1a	0.5a	0a	0a	0.5a	2.4a	1.6a	59.4ab
③17.5% 伏寄普 EC	0b	2.1a	0.4a	3.8a	1.3a	0.3a	0.5a	0.9a	2.3a	1.3a	86.6a
④34% 施得圃 EC	0b	0a	0a	0.4a	0.4a	0.1a	0.1a	2.0a	0.4bc	0.3a	5.4a
⑤人工除草	0.3b	5.3a	0a	0.5a	0a	0a	0.2a	0.3a	0c	3.2a	0.3a
⑥不除草	2.4a	0.5a	0.1a	1.5a	0.1a	0a	0.4a	0.8a	3.0a	2.6a	50.6a

表三、施藥後 39 天雜草種類與鮮重(g/ m^2)

藥劑處理	牛筋草	鵝兒腸	龍葵	莎草	滿天星	咸豐草	昭和草	藿香薊	火炭母草	節花路蓼	小葉灰薺
①5.3% Aramo EC	0b	5.4a	2.7a	17.3a	6.3a	11.1a	0a	0a	24.8ab	1.4a	340.9a
②5.3% Aramo EC	0b	10.2a	0a	7.4a	5.7a	0a	0a	5.2a	31.8ab	1.9a	319.2a
③17.5% 伏寄普 EC	0b	8.4a	8.1a	25.2a	5.2a	12.9a	10.2a	3.7a	44.3a	2.3a	411.1a
④34% 施得圃 EC	0b	0a	0a	3.9a	2.3a	4.7a	1.0a	35.4a	6.5b	0.5a	33.7b
⑤人工除草	2.9b	14.8a	0a	0.5a	0a	0a	0.3a	2.4a	0b	5.1a	0.5b
⑥不除草	31.4a	2.0a	6.1a	5.3a	0.7a	0a	1.9a	8.5a	57.3a	4.7a	384.1a

90 年度農業藥劑委託試驗報告

附錄(二)：台中場

表一、不同雜草防治處理對甘藍田雜草之防治效果(89 年秋作)

藥劑處理	牛筋草		馬唐		碎米莎草		龍葵	
	株/ m^2	%						
施藥後 15 天調查								
①5. 3% Aramo EC	0b	0	0b	0	0.75a	100	0.75a	150
②5. 3% Aramo EC	0b	0	0b	0	1.00a	133	0.75a	150
③17. 5% 伏寄普 EC	0.5b	3	0b	0	0.50a	67	0.50a	100
④34% 施得圃 EC	1.75b	9	0.25b	25	0.25a	33	0a	20
⑤人工除草	—	—	—	—	—	—	—	—
⑥不除草	19.25a	100	1a	100	0.75a	100	0.50a	100
施藥後 36 天調查								
①5. 3% Aramo EC	9.25b	22	0b	0	1.25a	71	1.00a	57
②5. 3% Aramo EC	0b	0	0b	0	2.00a	114	1.50a	86
③17. 5% 伏寄普 EC	0.5b	1	0b	0	1.25a	71	1.00a	57
④34% 施得圃 EC	2.0b	5	0.25b	25	0.75a	42	0.25a	14
⑤人工除草	—	—	—	—	—	—	—	—
⑥不除草	42.50a	100	1.25a	100	1.75a	100	1.75a	100

續表一

藥劑處理	飛揚草		馬齒莧		野 莧		小葉碎米薺		廣東葶藶	
	株/ m^2	%								
施藥後 15 天調查										
①5. 3% Aramo EC	0.50a	50	1.0a	80	1.50a	86	1.25ab	63	0.50a	50
②5. 3% Aramo EC	1.25a	125	2.0a	160	0.75a	43	0.75ab	38	0.75a	75
③17. 5% 伏寄普 EC	0.50a	50	2.5a	200	1.25a	0	1.00ab	50	0.75a	75
④34% 施得圃 EC	0.75a	75	0.75a	60	0.25a	14	0b	0	0a	0
⑤人工除草	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
⑥不除草	1.00a	100	1.25a	100	1.75a	100	2.00a	100	1.0a	100
施藥後 36 天調查										
①5. 3% Aramo EC	1.0a	50	1.25a	71	2.75a	122	1.50a	75	0.50ab	13
②5. 3% Aramo EC	1.5a	75	2.75a	157	1.25a	56	2.5a	125	2.00ab	50
③17. 5% 伏寄普 EC	1.25a	63	4.00a	229	2.25a	100	1.50a	75	3.00ab	75
④34% 施得圃 EC	2.5a	125	0.75a	43	0.50a	22	1.00a	50	0.50b	13
⑤人工除草	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
⑥不除草	2.0a	100	1.75a	100	2.25a	100	2.00a	100	4.0ab	100

90 年度農業藥劑委託試驗報告

表二、殺草劑施藥 36 天對甘藍雜草鮮重(g/m²)

藥劑處理	牛筋草	馬唐	碎米莎草	龍葵	飛揚草	馬齒莧	野莧	小葉碎米薺	廣東蓼
①5.3% Aramo EC	1.25b	0b	0.50a	143.75a	5.00a	32.50a	65.0a	0.5b	13.75a
②5.3% Aramo EC	0b	0b	0.75a	130.00a	7.50a	73.75a	112.5a	1.25b	8.0ab
③17.5% 伏寄普 EC	25.00b	0b	0a	53.75a	25.00a	60.00a	22.5a	2.25b	8.75ab
④34% 施得圃 EC	90.00b	10b	0.25a	12.50a	1.25a	7.50a	7.5a	0.0b	1.25b
⑤人工除草	—	—	—	—	—	—	—	—	—
⑥不除草	3722.50a	35a	1.75a	180.00a	3.75a	77.50a	232.5a	8.25a	0.75b

附錄(三)：台南場

表一、不同除草劑處理對甘藍園中雜草的防除效果(株/m²)

藥劑處理	禾本科					扁穗莎草	闊葉雜草	總計
	牛筋草	芒	稷	馬唐	千金子			
施藥後 15 天調查								
①5.3% Aramo EC	0a	0.5a	0a	0a	0.5a	2.3a	49.2a	52.0ac
②5.3% Aramo EC	0.3a	0.2a	0a	0a	0.5a	2.7a	62.0a	65.2ab
③17.5% 伏寄普 EC	0a	0a	0a	0a	0a	1.6ab	63.1a	64.7ab
④34% 施得圃 EC	11.6ab	0.5a	0a	0a	12.0a	0.8ab	22.5b	35.3c
⑤人工除草	0a	0a	0a	0a	0a	0b	0c	0d
⑥不除草	25.8b	1.6a	0.2a	0.3a	27.8b	0.8ab	52.7a	81.3b
施藥後 30 天調查								
①5.3% Aramo EC	0a	0a	0a	0a	0a	2.7a	41.3ac	43.9a
②5.3% Aramo EC	0.8a	0a	0a	0a	0.8a	2.3a	59.5b	62.6a
③17.5% 伏寄普 EC	0.2a	0a	0a	0a	0.2a	1.9ab	60.5b	62.5a
④34% 施得圃 EC	8.9ab	0.6a	0.2a	0a	9.7a	1.6ab	27.8c	37.5a
⑤人工除草	0a	0a	0a	0a	0a	0b	0d	0b
⑥不除草	24.4b	3.9b	0.9b	0.9a	30.2b	1.1ab	53.4ab	84.7c

90 年度農業藥劑委託試驗報告

續表一

藥劑處理	禾本科					扁穗莎草	闊葉雜草	總計
	牛筋草	芒 稷	馬 唐	千金子	合 計			
施藥後 45 天調查								
①5. 3% Aramo EC	1. 9a	1. 1ab	0a	0a	2. 9a	3. 4ab	37. 0a	43. 4ac
②5. 3% Aramo EC	5. 5a	0. 2a	0. 5a	0a	6. 1a	4. 2a	61. 7b	72. 0ab
③17. 5% 伏寄普 EC	0. 9a	0. 2a	0a	0a	1. 1a	4. 1a	55. 3bc	60. 5abc
④34% 施得圃 EC	16. 4ab	0. 8a	0. 6a	0. 2a	18. 0a	1. 7ab	15. 3d	35. 0c
⑤人工除草	0a	0a	0a	0a	0a	0b	0d	0d
⑥不除草	36. 1b	0. 3b	4. 5b	1. 6b	45. 2b	3. 1ab	42. 3ac	90. 6b

表二、施藥後 45 天不同除草劑處理對甘藍園中雜草鮮重的影響 (g/m²)

藥劑處理	禾本科					扁穗莎草	闊葉雜草	總計
	牛筋草	芒 稷	馬 唐	千金子	合 計			
①5. 3% Aramo EC	10. 9a	8. 8a	0a	0a	19. 7a	27. 8a	1391. 9a	1439. 4a
②5. 3% Aramo EC	36. 1a	0. 9a	1. 0a	0a	38. 0a	24. 5a	1687. 8a	1750. 3ab
③17. 5% 伏寄普 EC	4. 2a	0. 3a	0a	0a	4. 5a	20. 8ab	1318. 4a	1343. 8a
④34% 施得圃 EC	650. 2ab	34. 4a	2. 8a	0. 3a	687. 7ab	18. 0ab	240. 2b	945. 8a
⑤人工除草	0a	0a	0a	0a	0a	0b	0b	0c
⑥不除草	1024. 8b	79. 8a	19. 0b	4. 1a	1127. 8b	21. 6ab	1643. 9a	2793. 3bc