

番茄晚疫病 (*Phytophthora infestans* de Bary)

(一) 試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
安寶貞、蔡志濃	農業試驗所	88年3—4月	台中霧峰	農友301番茄
鄭安秀、方德利	台南改良場	88年1—2月	台南官田	農友301番茄
黃秀華	台中改良場	88年5—6月	彰化大村	黑柿種

*小組長：林正忠

(二) 試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名稱	成份及劑型	備註
亞托敏	23% SC	
達滅芬	50% WP	
鋅錳歐殺斯	64% WP	
依得利	35% WP	
福賽得	80% WP	
四-四式波爾多液		
免得爛	80% WP	
四氯異苯腈	75% WP	

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區每處理 20 株，每區 180 株番茄。
3. 施藥方法：自發病初期開始施藥，施藥至滴水為止，以後每隔 7 天施藥一次，連續四次。
4. 調查方法：除保護行(株)外，全試區調查罹病度。第一次施藥前、第二次施藥後 7 天與第四次施藥後 7 天各調查一次。計算小區發病率。
罹病級數(disease index)分五等級：
 0 = 完全無晚疫病或疫病病斑
 1 = 每株(葉、果實)病斑在 5 點以下
 2 = 每株病斑 5 點以上，但健康組織面積佔全面積 2/3 以上，或萎凋情形 1/3 株以下
 3 = 健康組織面積佔全面積 1/3-2/3 之間，或 1/3-2/3 株萎凋
 4 = 健康組織面積佔全面積 1/3 以下，或 2/3 株以上萎凋

$$\text{罹病度 (\%)} = \Sigma (\text{級數} \times \text{該級數罹病株數}) / (4 \times \text{總調查株數}) \times 100$$
5. 資料分析：Duncan's 多重變域分析測定 5% 及 1% 顯著差異。

(三) 試驗結果：

表一、施藥前番茄晚疫病罹病度調查

藥劑處理	農試所	罹病度(%)								
		5%	1%	台南場	5%	1%	台中場	5%	1%	平均
①23% 亞托敏 SC 1000倍	38.9	a	a	25.0	a	a	1.4	a	a	21.77
②50% 達滅芬 WP 4000倍	47.1	a	a	30.0	a	a	1.4	a	a	26.17
③64% 錦鋐殺斯 WP 500倍	48.6	a	a	7.5	a	a	1.2	a	a	19.10
④35% 依得利 WP 1000倍	47.5	a	a	27.5	a	a	1.1	a	a	25.37
⑤80% 福賽得 WP 200倍	42.1	a	a	15.8	a	a	1.2	a	a	19.70
⑥四-四式波爾多液	49.2	a	a	17.5	a	a	0.9	a	a	22.53
⑦80% 免得爛 WP 500 倍	56.3	a	a	13.3	a	a	1.0	a	a	23.53
⑧75% 四氯異苯腈 WP 600 倍	50.4	a	a	8.8	a	a	0.9	a	a	20.03
⑨C.K	49.6	a	a	30.8	a	a	1.0	a	a	27.13

表二、第二次施藥後 7 天番茄晚疫病罹病度調查

藥劑處理	農試所	罹病度(%)								
		5%	1%	台南場	5%	1%	台中場	5%	1%	平均
①23% 亞托敏 SC 1000倍	43.1	ab	a	40.8	abc	ab	5.5	ab	ab	29.80
②50% 達滅芬 WP 4000倍	45.6	ab	a	16.7	ab	a	4.3	a	a	22.20
③64% 錦鋐殺斯 WP 500倍	47.1	ab	a	14.2	a	a	4.7	a	a	22.00
④35% 依得利 WP 1000倍	50.4	ab	a	88.3	c	b	7.7	bcd	abc	48.80
⑤80% 福賽得 WP 200倍	34.2	a	a	61.7	abc	ab	9.5	de	cd	35.13
⑥四-四式波爾多液	51.3	ab	a	63.3	bc	ab	11.2	e	d	41.93
⑦80% 免得爛 WP 500 倍	51.3	ab	a	29.2	ab	ab	8.5	cd	bcd	29.67
⑧75% 四氯異苯腈 WP 600 倍	50.9	ab	a	43.3	abc	ab	6.5	abc	abc	33.57
⑨C.K	52.2	b	a	78.3	c	ab	11.6	e	d	47.37

表三、第四次施藥後 7 天番茄晚疫病罹病度調查

藥劑處理	農試所	罹病度(%)								
		5%	1%	台南場	5%	1%	台中場	5%	1%	平均
①23% 亞托敏 SC 1000倍	48.6	b	a	65.8	cbd	ab	13.3	b	a	42.57
②50% 達滅芬 WP 4000倍	50.9	b	a	16.7	a	a	9.0	a	a	25.53
③64% 錦鋐殺斯 WP 500倍	50.4	b	a	16.7	a	a	11.9	ab	a	26.33
④35% 依得利 WP 1000倍	66.3	c	bc	98.3	d	b	12.5	ab	a	59.03
⑤80% 福賽得 WP 200倍	37.9	a	a	55.8	abc	ab	24.5	c	b	39.40
⑥四-四式波爾多液	51.3	b	ab	85.8	cd	b	21.7	c	b	52.93
⑦80% 免得爛 WP 500 倍	51.3	b	ab	40.0	ab	ab	14.5	b	a	35.27
⑧75% 四氯異苯腈 WP 600 倍	47.7	ab	a	63.3	bcd	ab	14.0	b	a	41.67
⑨C.K	69.0	c	c	99.2	d	b	32.8	d	c	67.00

(四) 推薦方法：

番茄晚疫病擬增列下列藥劑

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
23% 亞托敏 SC (azoxystrobin)	1公升	1000	發病初期開始施藥，每隔7天施藥一次，連續四次。	採收前6天停止施藥。
50% 達滅芬 WP (dimethomorph)	0.25公斤	4000	發病初期開始施藥，每隔7天施藥一次，連續四次。	採收前6天停止施藥。

備註：本試驗係八十七年度公務預算。

