

番茄番茄夜蛾 [*Helicoverpa armigera* (Hubner)]

(一) 試驗負責人、期間及地點：

負 責 人	單 位	期 間	地 點	試驗品種
陳文雄、張煥英 黃榮作	台南改良場	91年1-3月	嘉義六腳	番茄(農友301)
陳仁昭	屏東科技大學	90年4-5月	屏東鹽埔	番茄(黑葉種)
李寶煌	桃園改良場	90年11月	新竹芎林	番茄(亞蔬4號)

*小組長：陳文雄

(二) 試驗材料與方法

1. 供試藥劑：

名 稱	成份及劑型	備 註
因滅汀	2.15% EC	
祿芬隆	4.4% EC	對照藥劑
陶斯松	44.9% EC	對照藥劑

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區設 2 畦 4 行，每行種 12 株，每小區共植 48 株，4 重複。

3. 施藥方法：自番茄開花結小果時，幼蟲尚未蛀入果實前開始每隔 7 天噴藥一次，連續二次，噴射果實及全株。

4. 調查方法：

① 幼蟲數調查：在施藥前及每次施藥後第 6 天由中央 2 行首末兩株除外，取 20 株，調查株上生存蟲數，並計算其防治率。

② 被害果率調查：在第一次採收前取中央部位 20 株調查總果數及被害果數，計算被害果率。

③ 藥害調查：試驗期間隨時觀察有無藥害之發生。

5. 資料分析：每小區之蟲數各個值(x)，取 $x+1$ 之平方根作變方分析，各處理之平均值如差異顯著，以鄧肯氏多重變域測驗分析法分析比較，並以顯著基準(P. S.)以 5% 比較，防治率及被害果率供參考。

$$\text{防治率}(\%) = (1 - \text{處理區蟲數} / \text{對照區蟲數}) \times 100$$

$$\text{被害果率}(\%) = \text{被害果數} / \text{總果數} \times 100$$

(三) 試驗結果：

表一、施藥前番茄番茄夜蛾蟲數之調查

蟲數(隻)/20 株

藥劑處理	蟲數		
	台南場	屏科大	桃園場
①2.15% 因滅汀 EC 1000倍	12.3a	120.3a	20.5a
②2.15% 因滅汀 EC 1500倍	13.0a	129.0a	24.3a
③4.4% 祿芬隆 EC 1000倍	17.3a	125.3a	22.5a
④44.9% 陶斯松 EC 1000倍	17.8a	124.3a	20.0a
⑤C.K	14.0a	125.3a	25.5a

表二、第一次施藥後對番茄番茄夜蛾之防治效果

蟲數(隻)/20 株

藥劑處理	蟲數			防治率			
	台南場	屏科大	桃園場	台南場	屏科大	桃園場	平均
①2.15% 因滅汀 EC 1000倍	1.8a	14.0a	0.3a	94.4	90.5	99.1	94.67
②2.15% 因滅汀 EC 1500倍	2.5a	23.0a	0.5a	92.1	78.1	98.1	89.43
③4.4% 祿芬隆 EC 1000倍	3.8a	67.8b	1.3a	88.1	43.2	95.4	75.57
④44.9% 陶斯松 EC 1000倍	6.5a	61.8b	5.0a	79.4	53.2	81.5	71.37
⑤C.K	31.5b	139.5c	27.0b	—	—	—	—

表三、第二次施藥後對番茄番茄夜蛾之防治效果

蟲數(隻)/20 株

藥劑處理	蟲數			防治率			
	台南場	屏科大	桃園場	台南場	屏科大	桃園場	平均
①2.15% 因滅汀 EC 1000倍	1.0a	8.8a	0.5a	95.6	92.0	98.4	95.33
②2.15% 因滅汀 EC 1500倍	1.5a	20.0b	0.8a	93.3	83.7	97.6	91.53
③4.4% 祿芬隆 EC 1000倍	3.0a	35.0c	1.5a	86.7	73.7	95.1	85.17
④44.9% 陶斯松 EC 1000倍	7.3a	36.0c	6.3a	67.8	67.0	79.7	71.50
⑤C.K	22.5b	123.0d	30.8b	—	—	—	—

表四、施藥後番茄番茄夜蛾之防治效果

藥劑處理	平均					
	蟲數			防治率		
	台南場	屏科大	桃園場	台南場	屏科大	桃園場
①2.15% 因滅汀 EC 1000倍	1.4	11.4	0.4	95.0	90.4	98.8
②2.15% 因滅汀 EC 1500倍	2.0	21.5	0.7	92.7	83.3	97.9
③4.4% 祿芬隆 EC 1000倍	3.4	50.4	1.4	87.4	59.5	95.3
④44.9% 陶斯松 EC 1000倍	6.9	48.9	5.7	73.6	60.1	80.6
⑤C.K	27.0	131.3	28.9	—	—	—

表五、供試藥劑對番茄果實之防治效果

藥劑處理	總果數(個)			被害果數(個)			被害果率(%)		
	台南場	屏科大	桃園場	台南場	屏科大	桃園場	台南場	屏科大	桃園場
①2.15% 因滅汀 EC 1000倍	383	1258	321	18	104	3	4.7	8.8	0.9
②2.15% 因滅汀 EC 1500倍	402	1279	353	24	231	5	6.0	18.1	1.4
③4.4% 祿芬隆 EC 1000倍	378	1345	399	27	562	12	7.1	41.8	3.0
④44.9% 陶斯松 EC 1000倍	316	1328	318	46	523	31	15.6	39.4	9.8
⑤C. K	299	1311	389	69	1231	127	23.1	93.9	32.6

(四) 推薦方法：

番茄番茄夜蛾擬增列下列藥劑				
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
2.15% 因滅汀 EC (emamectin benzoate)	0.6-0.8 公升	1500	蟲害發生時開始施藥，每隔7天施藥一次。	採收前6天停止施藥。