

## 洋蔥細菌性軟腐病 (*Erwinia carotovora* subsp. *carotovora*)

### (一) 試驗負責人、期間及地點：

| 負責人 | 單位     | 期間           | 地點   | 試驗品種 |
|-----|--------|--------------|------|------|
| 王惠亮 | 高雄師範大學 | 89年1—4月      | 屏東枋山 |      |
| 曹麗玉 | 鳳山試驗分所 | 88年11月—89年4月 | 屏東車城 |      |
| 陳昱初 | 高雄改良場  | 88年12月—89年4月 | 屏東恒春 |      |

\*小組長：鄭安秀

### (二) 試驗材料與方法

#### 1. 供試藥劑：

| 名稱    | 成份及劑型    | 備註 |
|-------|----------|----|
| 多寶鏈黴素 | 68.8% WP |    |
| 鏈黴素   | 12.5% SL |    |
| 鏈土黴素  | 16.5% WP |    |
| 嘉賜銅   | 81.3% WP |    |

2. 田間設計：採逢機完全區集設計，每小區三公尺或每小區洋蔥個數 120 粒，4 重複。
3. 施藥方法：洋蔥移入本田後，初定植 10 天後開始施藥，每隔 7 天施藥一次，連續施藥二次，待洋蔥生長三個月後，再每隔 7 天施藥一次連續三次，防止洋蔥軟腐，避免洋蔥種球腐爛。
4. 調查方法：施藥前，第二次施藥後 7 天及洋蔥採收當日，共計三次。調查方法為調查每小區發病數，算出發病百分率。
5. 資料分析：每小區發病百分率先經轉角後，再以 Duncan's 多變域分析測定 1% 及 5% 顯著差異。

### (三) 試驗結果：

表一、施藥前洋蔥細菌性軟腐病罹病率調查

| 藥劑處理                  | 罹病率(%) |    |    |      |    |    |     |    |    |    |
|-----------------------|--------|----|----|------|----|----|-----|----|----|----|
|                       | 高師大    | 5% | 1% | 鳳山分所 | 5% | 1% | 高雄場 | 5% | 1% | 平均 |
| ①68.8% 多寶鏈黴素 WP 1000倍 | 0      | a  | a  | 0    | a  | a  | 0   | a  | a  | 0  |
| ②12.5% 鏈黴素 SL 1000倍   | 0      | a  | a  | 0    | a  | a  | 0   | a  | a  | 0  |
| ③16.5% 鏈土黴素 WP 500倍   | 0      | a  | a  | 0    | a  | a  | 0   | a  | a  | 0  |
| ④81.3% 嘉賜銅 WP 1000倍   | 0      | a  | a  | 0    | a  | a  | 0   | a  | a  | 0  |
| ⑤C.K                  | 0      | a  | a  | 0    | a  | a  | 0   | a  | a  | 0  |

表二、第二次施藥後 7 天洋蔥細菌性軟腐病罹病率調查

| 藥劑處理                  | 罹病率(%) |    |    |      |    |    |     |    |    |      |
|-----------------------|--------|----|----|------|----|----|-----|----|----|------|
|                       | 高師大    | 5% | 1% | 鳳山分所 | 5% | 1% | 高雄場 | 5% | 1% | 平均   |
| ①68.8% 多寶鏈黴素 WP 1000倍 | 1.0    | a  | ab | 0    | a  | a  | 0   | a  | a  | 0.33 |
| ②12.5% 鏈黴素 SL 1000倍   | 2.3    | b  | c  | 0    | a  | a  | 0   | a  | a  | 0.77 |
| ③16.5% 鏈土黴素 WP 500倍   | 1.3    | a  | b  | 0    | a  | a  | 0   | a  | a  | 0.43 |
| ④81.3% 嘉賜銅 WP 1000倍   | 0.8    | a  | a  | 0    | a  | a  | 0   | a  | a  | 0.27 |
| ⑤C.K                  | 2.0    | b  | c  | 0    | a  | a  | 0   | a  | a  | 0.67 |

表三、採收當日洋蔥細菌性軟腐病罹病率調查

| 藥劑處理                  | 罹病率(%) |    |    |       |    |    |       |    |    |       |
|-----------------------|--------|----|----|-------|----|----|-------|----|----|-------|
|                       | 高師大    | 5% | 1% | 鳳山分所  | 5% | 1% | 高雄場   | 5% | 1% | 平均    |
| ①68.8% 多寶鏈黴素 WP 1000倍 | 23.6   | c  | c  | 11.68 | a  | a  | 20.52 | b  | b  | 18.60 |
| ②12.5% 鏈黴素 SL 1000倍   | 24.5   | cd | c  | 10.47 | a  | a  | 12.02 | a  | a  | 15.66 |
| ③16.5% 鏈土黴素 WP 500倍   | 19.5   | b  | b  | 12.20 | a  | a  | 22.11 | b  | b  | 17.94 |
| ④81.3% 嘉賜銅 WP 1000倍   | 11.9   | a  | a  | 10.30 | a  | a  | 9.79  | a  | a  | 10.66 |
| ⑤C.K                  | 26.3   | d  | d  | 11.95 | a  | a  | 22.96 | b  | b  | 20.40 |

## (四) 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      |
|--|----------|---------|--|-----------|
| 81.3% 嘉賜銅 WP<br>(kasugamycin +<br>copper<br>oxychloride) | 1公斤      | 1000    | 洋蔥移入本田後10天開始施藥，每隔7天一次，連續施用二次，待洋蔥生長三個月再每隔7天施藥一次，連續三次。 | 採收前天停止施藥。 |

備註：本試驗係八十九年公務預算緊急防治。

決議：藥效通過，應補齊殘留量分析及毒理資料後再議。