

## 促進蓮霧果實生長

### (一) 試驗負責人、期間及地點：

負 責 人	單 位	期 間	地 點	試 驗 品 種
許仁宏	屏東科技大學	90年11月－91年11月	屏東麟洛	蓮霧(粉紅種)
黃基倬、連麗仙	鳳山試驗分所	90年12月－91年4月	屏東鹽埔	蓮霧
賴榮茂	高雄改良場	90年10月－91年4月	屏東市	蓮霧(粉紅種) 14年生

\*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
BERELEX	10% ST	

2. 田間設計：採完全逢機設計，4重複，每重複一株，依慣用之方法行施肥、灌溉及病蟲害防治等田間管理作業。

#### 3. 藥劑處理：

藥 劑 名 稱	稀釋倍數 (倍)	備 註
①10% BERELEX ST	20000	1. 第一次噴施：花蕾形成初期施用20000倍 2. 第二次噴施：花蕾如豆粒期施用20000倍 3. 第三次噴施：謝花至幼果期施用20000倍
②10% BERELEX ST	20000	1. 第一次噴施：花蕾形成初期施用20000倍 2. 第二次噴施：謝花至幼果期施用20000倍
③10% BERELEX ST	10000	1. 第一次噴施：大白肚至開花前施用10000倍
④10% BERELEX ST	20000 及 10000	1. 第一次噴施：花蕾形成初期施用20000倍 2. 第二次噴施：花蕾如豆粒期施用20000倍 3. 第三次噴施：大白肚至開花前施用10000倍 4. 第四次噴施：謝花至幼果期施用20000倍
⑤C. K	—	對照處理

#### 4. 調查方法：

①藥效調查：於果實成熟期，每株在樹冠的四周逢機取樣 10 個套袋的果實，調查每個果實的縱徑、橫徑、單果重、果梗長度、色澤、種子數、甜度。

②藥害調查：藥劑處理後觀察各試區藥害發生情形，並記載發生日期、程度及植株之型態變化。

5. 資料分析：Duncan's 多變域 5%差異顯著性統計分析。

## (三)試驗結果：

表一、10% BERELEX ST 不同施用時期對蓮霧果實的影響

處理代號	縱徑(mm)			橫徑(mm)		
	高雄場	屏科大	鳳試所	高雄場	屏科大	鳳試所
①	77.4a*	6.2b	79.0a	73.2b	6.2b	67.7a
②	75.5b	6.4a	71.6b	75.8a	6.4a	65.7a
③	73.2c	6.2b	76.1ab	71.1c	6.2b	67.2a
④	75.6b	6.3ab	79.2a	72.9b	6.3ab	70.2a
⑤	69.7d	5.9c	75.4ab	69.4d	5.9c	67.5a

表二、10% BERELEX ST 不同施用時期對蓮霧果實的影響

處理代號	單果重(g)			果梗長(cm)		
	高雄場	屏科大	鳳試所	高雄場	屏科大	鳳試所
①	135.7a	93b	128.3b*	5.1a	6.2b	83.7a
②	133.7a	102a	129.9b	4.8ab	6.4a	78.4a
③	126.5b	101a	125.9b	4.1b	6.2b	81.6a
④	136.4a	93b	148.5a	4.7ab	6.3ab	89.0a
⑤	115.5c	87b	126.2b	4.1b	5.9c	88.5a

表三、10% BERELEX ST 不同施用時期對蓮霧果實的影響

處理代號	色澤(L值)		
	高雄場	屏科大	鳳試所
①	30.13b	33.05c	38.1ab
②	29.50c	40.22ab	36.8ab
③	30.39ab	39.24b	37.6ab
④	28.74d	25.82d	36.1b
⑤	30.68a	41.86a	39.3a

表四、10% BERELEX ST 不同施用時期對蓮霧果實的影響

處理代號	色澤(a值)		
	高雄場	屏科大	鳳試所
①	23.67a	9.24c	6.27a
②	23.31a	11.50a	6.96a
③	20.41c	11.08ab	8.81a
④	21.84b	7.71d	9.06a
⑤	20.54c	10.35b	7.57a

表五、10% BERELEX ST 不同施用時期對蓮霧果實的影響

處理代號	色澤(b 值)		
	高雄場	屏科大	鳳試所
①	6.30b	6.22b	9.2a
②	5.66b	7.75a	8.5a
③	6.39b	7.72a	8.3a
④	5.74b	5.25c	8.4a
⑤	7.22a	8.06a	8.9a

表六、10% BERELEX ST 不同施用時期對蓮霧果實的影響

處理代號	果肉種子率(%)			甜度(°Brix)		
	高雄場	屏科大	鳳試所	高雄場	屏科大	鳳試所
①	0	0	0	9.9b	9.7	7.1a
②	0	0.0043	0	9.8b	9.9	7.2a
③	0	0.0105	0	10.0b	9.3	8.4a
④	0	0	0	11.5a	9.6	8.1a
⑤	0	0.0013	0	9.7b	8.8	7.3a

## (四) 結果討論：

由三個試驗點的資料顯示，試驗結果有一些不同，但從各個分調查項目來看，縱徑以第 1 處理的促進效果較明顯，橫徑則以第 2 處理的效果較佳。單果重及果梗長度的促進效果，則以第 2、4 處理的促進效果較明顯。三個地點之 a 值皆以第 2 處理顯著較對照高，果肉種子率三個地點的各處理皆與對照沒有差異，甜度則各有差異。綜合三點在花蕾期及幼果期有施用 10% BERELEX 者，較對照的無施藥區有果型較大，果皮 a 值有較高的趨勢。

## (五) 推薦方法：

## 促進蓮霧果實生長擬增列下列藥劑

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
10% 勃激素A3 ST (gibberellic acid, BERELEX)	—	20000	花蕾形成初期至豆粒期噴施一至二次，花謝後幼果期噴施一次。	—