

調節桃子採收期及預防採收前落果

(一) 試驗負責人、期間及地點：

負責人	單位	期間	地點	試驗品種
歐錫坤	農業試驗所	91年4-5月	台中新社	桃
		90年7-8月	台中梨山	桃
廖萬正	台中改良場	91年4-6月	台中新社	桃(台農甜蜜)

*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
ReTain	15% SP	

2. 田間設計：採完全逢機設計，60 粒果/處理×4 重覆×5 處理=1200 粒果(本藥劑非系統性，故不同處理或重覆，可以同一株之不同枝條為單位)。

3. 藥劑處理：

藥劑名稱	稀釋倍數	施用方法及時期
①15% ReTain SP	1000	加展著劑"Break Through S240"(non-ionic organosilicone surfactant) 1000倍。預估桃子第一次採收前7-14天噴施一次。
②15% ReTain SP	1500	加展著劑"Break Through S240"(non-ionic organosilicone surfactant) 1000倍。預估桃子第一次採收前7-14天噴施一次。
③15% ReTain SP	1000	不加展著劑。預估桃子第一次採收前7-14天噴施一次。
④15% ReTain SP	1500	不加展著劑。預估桃子第一次採收前7-14天噴施一次。
⑤無施藥區	—	對照處理。

4. 調查方法：

①藥效調查：落果數、果重、果實硬度、糖度。

②藥害調查：施藥後桃樹植株如有形態之異常，記錄發生時間及徵狀。

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、供試藥劑不同濃度對瀨戶內白桃果實生長及落果率之影響(農試所)

處理別	單果均重(g)	甜度(°Brix)	硬度(kg/cm ²)	落果率(%)
第一次調查 (施藥後11天)				
①	163.0a ^y	11.0a	7.4a	5.8a
②	162.6a	11.0a	6.6a	4.2a
③	163.2a	10.4a	6.3a	3.3a
④	169.9a	10.8a	6.1a	1.3a
⑤	165.7a	10.5a	4.6b	3.3a
第二次調查 (施藥後18天)				
①	179.0a	11.5a	6.5a	16.6b
②	179.3a	11.2a	6.0a	25.0a
③	177.6a	10.7a	5.6a	27.9a
④	179.3a	11.3a	5.3a	33.3a
⑤	179.0a	10.7a	3.8b	31.7a
第三次調查 (施藥後25天)				
①	189.3a	12.3a	5.2a	60.1c
②	182.1a	12.6a	4.3a	56.2bc
③	183.4a	12.1a	4.0ab	77.1ab
④	184.3a	12.4a	2.9bc	94.2a
⑤	175.2a	11.9a	2.2c	95.2a

表二、供試藥劑不同濃度對台農甜蜜桃果實生長及落果率之影響(農試所)

處理別	單果均重(g)	甜度(°Brix)	硬度(kg/cm ²)	落果率(%)
第一次調查 (施藥後14天)				
①	98.3a ^y	9.4a	8.1a	0.4a
②	81.1a	8.5a	9.3a	0.4a
③	80.5a	8.5a	8.1a	0.4a
④	92.7a	9.1a	8.2a	1.7a
⑤	95.1a	8.6a	8.2a	1.3a
第二次調查 (施藥後21天)				
①	101.1a	10.3a	7.5a	8.3c
②	94.7a	10.6a	7.7a	16.7bc
③	94.5a	9.7a	6.6ab	22.1b
④	92.2a	10.5a	5.6b	25.4b
⑤	103.7a	9.4a	5.7b	46.7a
第三次調查 (施藥後29天)				
①	118.4a	11.2a	6.5a	31.3c
②	108.9a	11.2a	5.9a	56.7b
③	103.2a	10.8a	4.3b	78.3b
④	101.6a	11.5a	4.6b	81.0a
⑤	97.7a	9.9a	4.3b	96.1a

表三、供試藥劑不同濃度對台農甜蜜桃果實生長及落果率之影響(台中場)

處理別	單果均重(g)	甜度(°Brix)	硬度(kg/cm ²)	落果率(%)
第一次調查 (施藥後13天)				
①	59.8a ^y	11.8	11.7a	1.0a
②	56.2a	11.7	11.9a	1.5a
③	58.2a	11.3	11.1a	1.8a
④	59.0a	11.2	10.8a	1.3a
⑤	43.7b	10.9	6.8b	3.5b
第二次調查 (施藥後20天)				
①	73.0a	10.5	10.2a	4.3a
②	61.9a	10.5	10.5a	5.8a
③	67.6a	9.9	9.7a	8.5a
④	72.8a	10.2	9.2a	6.3a
⑤	50.9b	9.8	4.6b	58.5b
第三次調查 (施藥後27天)				
①	76.7a	11.1	7.6a	12.5a
②	73.1a	10.8	6.7a	13.8a
③	71.8a	10.2	7.3a	18.8a
④	73.6a	10.8	6.8a	21.5a
⑤	—	—	—	100.0b

(四) 結果分析：

1. 由三個試驗點的試驗結果得知，藥劑處理對果實大小及糖度並無影響。
2. 施用 15% ReTain SP 有加展著劑 "Break Through S240" 的處理方能有效維持果實硬度，與其他處理差異達到顯著。
3. 在減少果實落果方面，則以施用 15% ReTain SP 稀釋 1000 倍有加展著劑 "Break Through S240" 1000 倍在三個試驗點均可明顯地減少果實落果，與無施藥的對照組相差達 35.1~87.5%。
4. 樹體及果實無觀察到藥害情形。
5. 綜合前述，施用 15% ReTain SP 稀釋 1000 倍有加展著劑 "Break Through S240" 1000 倍的處理能有效維持果實硬度，延後果實採收時間，有助於減少果農成熟時期落果的損失並分散產期，方便田間作業，且果實掛樹時間增加，有助於果實品質的提升，擬推薦桃農使用。

(五) 推薦方法：

調節桃子採收期及預防採收前落果擬增列下列藥劑

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
15% 艾維激素 SP (aminoethoxyvinylglycine)	—	1000	1. 使用時加入增效劑 "Break Through S240" 稀釋1000倍。 2. 於桃收穫前14天，噴施 果實。	—

