產期調節蓮霧重要疫病蟲害調查及其綜合防治研究

藍啓倩

蓮霧又名輦霧、爪哇浦桃，學名 *Syzygium samarangense*，英名為 wax-apple，wax-jambo，屬桃金孃科，原產馬來半島，但以爪哇栽培較多，根據 91 年版農業統計年報全省栽培面積 7,830 公頃，產量 94,963 公噸，以屏東縣 6,515 公頃，高雄縣 597 公頃，宜蘭縣 421 公頃，嘉義縣 122 公頃等地種植較多，高屏兩縣栽培面積有 7,112 公頃，約佔全省 90%，品佳質優，聲名遠播為高屏地區重要經濟果樹，本計畫目的是調查蓮霧產期調節期間主要病虫害發生之種類、消長時期、危害情形及農民防治產期調節蓮霧病虫害藥劑種類，與發生之生態環境等相關資料收集，確定防治時機，研擬經濟、安全、有效的防治方法，指導農民正確防治方法，減少農藥使用量及損失，保障消費者安全及農民收益。本計畫 93 年之工作項目主要是蓮霧產期調節病蟲害防治曆田間試用情形及防治效率評估，最後確定蓮霧產期調節病蟲害防治曆，以提供農友應用。綜合調查之病蟲害生態資料及防治方法並配合田間衛生及耕作管理方式調整，進行實際田間防治試驗，並做田間之示範觀摩。

於 93 年 11 月 16 日以本場研發之蓮霧產期調節病蟲害綜合防治曆實際應用於田間操作並舉辦示範觀摩會。

實施結果

1.於 11 月 9 日、11 月 10 日、11 月 11 日採收蓮霧計算腐爛果實(包括炭疽病、黑腐病、果腐病、疫病)之罹病率，示範區之罹病約 2%；對照區腐爛果實(包括炭疽疫病、黑腐病、果腐病、病疫)之罹病率約 3%。病害發生之罹病率無論在示範區或對照區均輕微，防治效果良好。

2.粉介殼蟲、花薊馬、小綠葉蟬、潛葉蛾之防治：示範區與對照區之發生均輕微或無， 防治效果良好。

3.東方果實蠅之防治：示範區與對照區東方果實蠅之密度均在警戒密度之下且果實均無受害。

4.示範區從 93 年 1 月 10 日剃光頭，7 月 27 日催花 11 月 9 日開始採收總計示範區施藥計 23 次，而對照區施藥計 27 次。本期若無連續下雨則施藥次數可再行減少。

5.成本概估資料顯示，示範區概估單株不含農藥成本為 1500 元/株(套袋、肥料、工資)；單株成本 2400 元/株(農藥、套袋、肥料、工資)；病蟲害防治成本(農藥及工資)900 元/株。對照區概估單株不含農藥成本 1500 元/株(套袋、肥料、工資) 單株成本 2800 元/株(農藥、套袋、肥料、工資)；病蟲害防治成本 1300 元/株(農藥及工資)。示範區及對照區成本分析發現單株總成

本降低 14.3%，病蟲害成本降低 32%。(表 1)

6. 由結果數據顯示，改良場的蓮霧病蟲害綜合防治法為經濟、安全、有效的方法，而果農對於蓮霧病蟲害防治藥劑之選用，經常有重複的情形，以致生產成本增加。在經濟、安全有效的防治病蟲害考量下，應適時對症下藥，並修正「十全大補湯」的不正確觀念，以降低生產成本增加產業競爭力。
7. 經濟、安全、有效的綜合防治方法，包括 1.果園田間衛生管理(清園)、化學防治(藥劑)及物理防治(套袋、黃色黏板、及誘殺器)等，再配合適當的防治時機，適時對症下藥。
8. 主要經濟效益為指導農民安全用藥，灌輸正確用藥觀念，使作物無農藥殘留發生且無藥害發生，節省成本，保護消費大眾食用安全。讓農民認識病蟲害種類，在防治上能對症下藥。

表 1. 成本粗估比較

比較項目	不同處理		備　註
	對照區	示範區	
單株不含農藥成本(套袋、肥料、剪枝、內部修剪、工資)	1500 元/株	1500 元/株	
單株成本(農藥、套袋、肥料、剪枝、內部修剪、工資)	2800 元/株	2400 元/株	示範區較對照區降低 14%
病蟲害防治成本(農藥及工資)	1300 元/株	900 元/株	示範區較對照區降低 32%