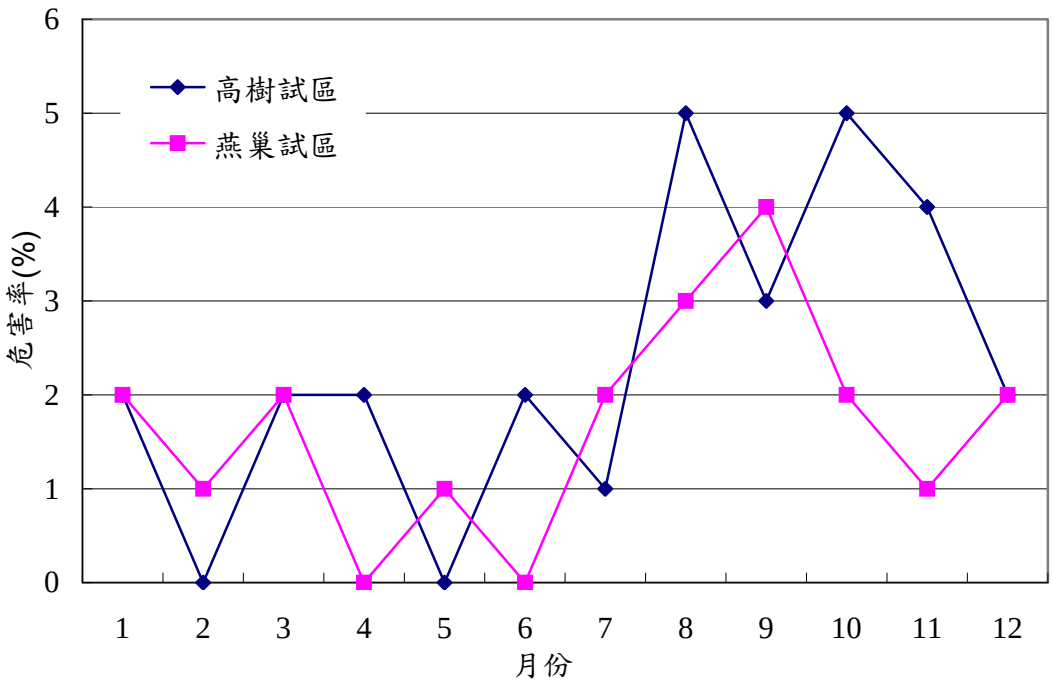

圖 1. 97 年度屏東縣高樹鄉及高雄縣燕巢鄉各月份印度棗粉介殼發生率調查

蓮霧粉介殼蟲防治防治資材開發

陳明昭

蓮霧栽培管理過程中常見之害蟲有東方果實蠅、蚜蟲、粉介殼蟲類、粉蝨類、毒蛾類、薊馬、葉蟎等；其中又以粉介殼蟲類於開花期及果實套袋後發生較為嚴重且不易防治，本試驗以開發非農藥之防治資材，及協同藥劑防治來解決目前田間之粉介殼蟲為害問題。

田間此蟲之監測調查發現，因 97 年 6 月至 10 月份各有多次颱風、豪雨造成果樹嚴重受損，之後在無較大雨水環境下，且農民調節使迅速恢復下，本年度高屏地區之蓮霧粉介殼蟲發生較往年嚴重約 1~5%左右。

實驗室內篩選出之 3 種油類資材加上矽藻土進行測試，並實際應用於田間進行防治測試，田間設計採逢機完全區集設計，每小區 2 株，四處理，四重覆，共 32 株，施藥方法於害蟲發生時全株施藥一次。調查方法於施藥前及施藥後 7、14、21 天各調查一次。調查時每小區取中間 2 株，每株分東、西、南、北及中央共 5 個方位，每方位逢機各取 2 個樣品，每樣品包括果實 2 個及葉片 2 片，

計每處理調查 20 個樣品。記錄存活粉介殼蟲數，並依下列公式計算防治率。

$$\text{防治率}(\%) = \left(1 - \frac{\text{施藥後處理區蟲數} \times \text{施藥前對照區蟲數}}{\text{施藥前處理區蟲數} \times \text{施藥後對照區蟲數}}\right) \times 100$$

試驗結果發現，3 種處理於噴灑處理當前均無粉介殼蟲死亡，各處理之粉介殼蟲平均蟲數為 91.88~100 隻左右；而噴灑後 7 天以夏油 100 倍最好，防治率為 61.14%。其餘 2 種活性膜增效劑動力-P 和動力-30 天防治率各為 57.52%和 58.83%。14 天後夏油處理防治率為 80.24%，而動力-P、動力-30 天各為 72.38%及 72.14%。而 21 天處理後夏油處理防治率為 70.75%，而動力-P、動力-30 天各為 69.81%及 66.51%。夏油為石油裂解出分子較大之油類產物，應用於防治粉介殼蟲時，可使阻塞蟲體氣孔，造成蟲體死亡，而活性膜增效劑分子較小且均勻，只是均勻分布於蟲體上，易為粉介殼蟲所分解代謝，對蟲體危害較少，故粉介殼蟲死亡較低。

表 1.利用不同油類+矽藻土於田間對蓮霧粉介殼蟲防治效果 (平均活蟲數/ 2 株)

處　　理	調查時間 平均蟲數(隻)/ 防治率(%)			
	0 天	7 天	14 天	21 天
1.夏油 100 倍+矽藻土	91.9/--	43.0/61.1	23.5/ 80.2	37.5/ 70.8
2.動力-P100 倍+矽藻土	100.0/---	51.4/57.5	35.8/ 72.4	42.1/ 69.8
3.動力-30 天 100 倍+矽藻土	91.5/--	45.8/58.8	33.0/ 72.1	42.8/ 66.5
4.對照組	95.5/--	115.5/------	123.6/ ------	133.3/ ----

高屏地區檬果重要病害黑斑病調查及其防治研究

藍啓倩

檬果在高屏兩縣之栽培面積有 10,409 公頃，約佔台灣總種植面積的 53%，為本區的重要經濟果樹之一，由於本區氣候高溫多濕容易孳生病害，芒果栽培期間主要病害包括細菌性黑斑病、炭疽病、白粉病、煤煙病、藻斑病、蒂腐病等，其中以黑斑病影響最為嚴重、對於芒果的品質及產量影響很大，直接衝擊芒果產業。黑斑病由細菌 *Xanthomonas campestris pv.mangiferaeindicae* 所引起，終年(1~12 月)都會發生，又稱為果斑病，主要是危害檬果葉片、花穗、果實、枝條及枝幹，引起落葉、落果，其中以嫩葉、幼果及近成熟果實較易罹病。