

## 宜蘭縣東方果實蠅共同防治推動成效

楊大吉 2003-12 花蓮區農業專訊 46:5-9

### 前言

宜蘭地區果樹種類繁多，計有柑橘類、文旦柚、蓮霧、番石榴、楊桃、枇杷、甜蜜桃、李等，面積達 3,038 公頃，大多數分布於頭城、礁溪、員山、三星、冬山、蘇澳等山坡地及沿山邊之石礫地，尚有部份栽種於平原，由於果樹產期不同，全縣幾乎每月都有水果生產，造成果實蠅繁衍之良好環境，再加上部份果園及公有地果園疏於管理，成為防治死角。歷年宜蘭縣執行果實蠅共同防治面積達 3,792 公頃，其中一般防治區有 2,230 公頃，區域防治面積有 1,562 公頃，涵蓋本縣所有果樹栽培區，及其鄰近區域。但對於較獨立之廢棄果園及公有地之果園未能有效執行共同防治。由於以往對於此區域皆透過空中或地面投放誘殺板防治，或能稍微控制此區域之果實蠅密度，但自 88 年後地面投放工作暫停實施，以致於廢棄果園及公有地果園成為防治死角，近兩年來之監測數據顯示果實蠅密度有比以往增加之趨勢，農友亦反應近年來果實蠅問題日益嚴重，顯示果實蠅問題之解決刻不容緩。

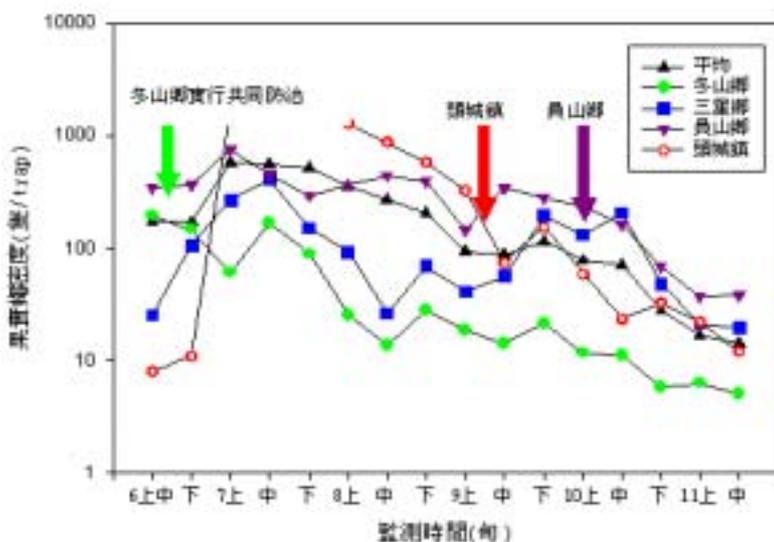
### 宜蘭縣果實蠅共同防治工作之推動

91 年 5 月經本場、防檢局、宜蘭縣政府以及冬山鄉農會共同商討結果，於 5 月下旬由農會先行擬定廢棄果園及公有地之果樹園地面懸掛路線圖，並經由本場、縣政府及防檢局共同勘查認定後，由農會僱工於 6 月上旬即執行全面懸掛，其他果園栽培地區則同時透過農會分發誘殺板予各產銷班員至各自果樹區及其鄰近地區懸掛。每月上旬則更換誘殺板一次。92 年宜蘭縣果實蠅全面防治工作延續 91 年之方法，在防檢局計畫支持下，由宜蘭縣動植物防疫所及頭城、礁溪、三星、員山及冬山農會配合執行。由農會僱工於廢棄果園及公有地之果樹園全面懸掛誘殺板，各果園區則由產銷班員自行懸掛。並由花蓮區農業改良場進行果實蠅密度監測及防治效果評估。期望藉由全縣之共同防治能減低果實蠅為害，增加農民收益。

### 共同防治效果評估

#### 一、果實蠅密度消長

經調查結果顯示 91 年宜蘭縣果實蠅之平均密度於 6 月上旬時，以冬山鄉及員山鄉密度較高，但自 6 月下旬開始，冬山鄉之平均密度已低於全縣之平均值，並逐漸呈現減緩之趨勢（圖一），顯示於 6 月上旬開始執行之地面懸掛效果已初步顯現出防



圖一、宜蘭縣主要鄉鎮東方果實蠅密度監測(91年6月5日~11月20日)

治成果，自7月上旬開始至11月下旬之調查結果顯示，冬山鄉之果實蠅平均密度為所調查四鄉鎮中最低，此顯示冬山鄉採全面共同防治效果良好。92年果實蠅密度監測結果顯示，果實蠅密度由年初至6月下旬密度甚低，7月起密度開始迅速增加，7月中下旬密度分別為175及96隻/誘蟲盒，但相較於91年之548及523隻/誘蟲盒，果實蠅密度減少甚多，顯示經由共同防治推動廢棄及公有地果園全面懸掛誘殺板，可以有效減少果實蠅密度（圖二）。

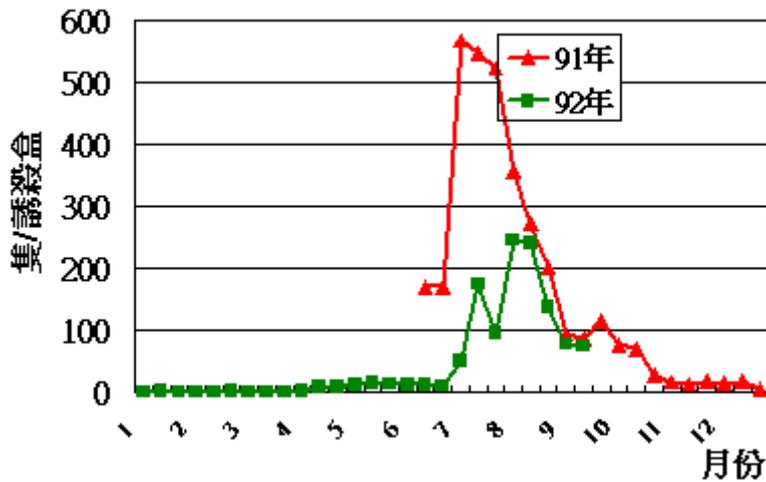


圖 2. 91-92 年宜蘭縣果實蠅密度監測

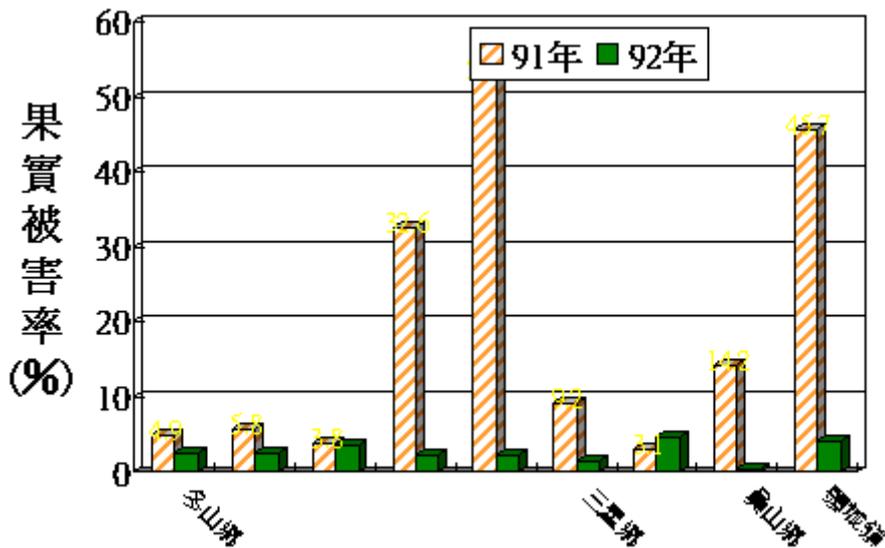


圖 3. 91-92 年文旦柚之果實蠅為害率比較（91 年 8/27~28 及 92 年 8/13~14 調查）

## 二、文旦果實被害率

91 年文旦被害調查結果，以未加入共同防治之被害率最高為 53% 及 46%，其次為其附近之文旦園，雖然有懸掛誘殺板防治，但文旦之被害率仍高達 33%，有實行共同防治者文旦被為害率平均約 5%，遠低於未共同防治者。92 年文旦被害調查結果顯示，於冬山鄉去年度

未加入共同防治區域在今年實施全面懸掛誘殺板後由高達 33% 及 53% 之被害率降低為 2% , 頭城之二城里調查點由 46% 降低為 4% , 其他調查點亦普遍降低, 成效顯著 (圖三)。



東方果實蠅於番石榴上產卵



蓮霧廢棄果為東方果實蠅繁衍溫床



全面懸掛誘殺器效果佳



觀摩及檢討會與會者眾多, 會議中討論熱烈



含毒甲基丁香油及誘殺板



田間實地觀摩並聆聽農民意見

### 三、農友反應

經訪談農友均一致認為今年(92 年)果實蠅之密度顯著降低, 果實被害率亦明顯降低, 冬山地區農友反應今年 4 6 月生產之甜蜜桃幾乎無果實蠅為害, 頭城鎮農友反應以往番石榴在開花完後沒多久就有果實蠅開始為害, 因此必須提前套袋, 但今年果實蠅防治得宜使番石榴套袋時間可往後, 減少農民人工成本及損失達三成以上, 農民普遍反應良好, 甚有一般民眾對其庭園種植作為遮陰之蓮霧竟可採收及食用感到驚訝。

### **宜蘭縣東方果實蠅共同防治成果觀摩會**

宜蘭縣之東方果實蠅防治，在本場大力推動與動植物防疫檢疫局大力支持，以及台灣大學昆蟲學系、農業試驗所應用動物組、宜蘭縣政府動植物防疫所相關人員配合下，各鄉鎮農會積極執行本項工作，使本縣的防治成效良好，本場遂於 92 年 9 月舉辦宜蘭縣東方果實蠅共同防治成果觀摩會，邀請防檢局、相關學者、各縣市政府及轄區內農會及農民，與會者超過 150 人，於宜蘭縣農會說明防治工作推動及成果後，並至員山、冬山等果園實地觀摩，最後於冬山鄉農會舉行檢討座談會，與會者熱烈討論，農民對政府推動此項工作表示感謝，並表達希望能繼續推動本項工作之強烈意願。

### **未來展望**

經由 91 年 6 月起至 92 年底之果實蠅共同防治及公有、廢棄果園區之地面懸掛誘殺板推動，各鄉鎮反應成效良好，果樹受害情形顯著降低，未來該如何做好果實蠅防治工作？建議政府：一、繼續執行推動共同防治相關工作：有賴於防檢局、縣政府、改良場及各地區農會及產銷班相互配合努力。二、針對宜蘭地區大量廢棄蓮霧園區成為果實蠅繁衍溫床，需進行輔導廢棄果園區之廢園及轉作造林等措施，以杜絕果實蠅棲息繁殖場所。此外農民亦應：一、配合全面防治工作在自己之果園及鄰近地區全面懸掛果實蠅誘殺板。二、做好田間廢棄果實處理，集中銷毀或掩埋，避免成為果實蠅滋生源。唯有在政府與農民相互配合下，期望藉由全縣之共同防治能使宜蘭縣成為果實蠅低流行區，減低果實蠅為害，增加農民收益。