

果實蠅田間防治實務技術

莊益源



▲觀摩會場作者實地解說誘殺器設置與防治果實蠅之技術

前言

東方果實蠅 (*Bactrocera dorsalis* Hendel) 在高屏地區為最主要之果樹害蟲之一，為害本區重要經濟果樹如蓮霧、印度棗、番石榴、芒果、荔枝等，果實蠅為害問題長久以來一直是果農揮之不去之噩夢，本場針對防治果實蠅設計「長效型果實蠅誘殺器」經多方測試成效相當優異，全年僅需更換三～四次藥劑即可達到全年控制果實蠅棲群密度之功效，本次試驗針對其誘殺效能、使用便利性等進行測試比較，結果相較市售其他廠牌誘殺器更為優異與便利，並以試驗區誘殺實例探討田間實際應用防治之重點與技術，藉由此次田間實地試驗結果所舉辦之防治觀摩會，希望能改善果農對於目前推行「滅雄防治策略」之諸多疑惑，建立果農防治果實蠅之正確觀念，並推廣各式防治資材之應用方式與防治實務技術等供農友參考。

材料方法

自 91 年 8 月 20 日起至 92 年 2 月 14 日

在高雄縣燕巢鄉角宿村番石榴園（約 0.8 公頃）進行果實蠅防治試驗，以含毒甲基丁香油（誘殺板）分別在果園全區分東南西北四方位進行誘殺試驗，每一方位同時使用五種誘殺器比較試驗期間誘殺效能，包括「長效型果實蠅誘殺器」、農試所用於全省各鄉鎮監測東方果實蠅棲群密度之誘殺器、農試所技術轉移之麥氏誘殺器、市售善牌及安牌誘殺器共五種，放置其中之含毒甲基丁香油及誘殺板均為農委會防疫檢疫局提供之產品，長效型誘殺器全程試驗期間無需更換藥劑，放置誘殺板者依據推薦使用時效每 2 個月更換一次，每 10 日將誘得之蟲體攜回實驗室計算誘殺雄蟲數，試驗共進行六個月後比較並統計各類型誘殺器誘殺雄蟲總數，另分別比較不同方位誘殺蟲數間之差異，作為探討果實蠅在果園區內外分布之情形。

結果

一、連續六個月試驗期間整區共設置 20 個各式誘殺器，誘殺果實蠅雄蟲總數達 102,010 隻，其中長效型誘殺器誘殺總數量最多達 27,890 隻，其次分別為安牌



▲觀摩會場展示果實蠅防治各類技術看板

誘殺器（25,472 隻）、密度監測誘殺器（22,093 隻）、善牌誘殺器（14,703 隻）及麥氏誘殺器（11,852 隻），全期平均每一個長效型及安牌誘殺器誘殺蟲數分別為 410.1 及 374.6 隻，二者間無顯著差異，但與其他誘殺器誘殺蟲數有差異（如表一）。

表一、各式誘殺器誘殺果實蠅雄蟲數統計表

	平均蟲數 (隻/個誘殺器)	誘殺總數 (隻/同型4個誘殺器)	備註
長效型誘殺器	410.1a**	27890	*
安牌誘殺器	374.6a	25472	*
善牌誘殺器	242.0bc	14703	調查16次
密度監測器	338.2ab	22093	*
麥氏誘殺器	174.3c	11852	調查15次
合計		102010	

* 910902~920214共調查17次

** 同行中英文字母相同者代表在鄧肯氏多變域分析中未達5%顯著水準。

二、比較試驗期間四個方位誘殺果實蠅雄蟲數量，以南方誘殺蟲數最多達 47,215 隻，與其他方位誘殺蟲數有顯著差異，其他方位誘殺蟲數北、西、東方位分別為 22,269、18,685 及 13,836 隻（表二）。

表二、不同誘殺點誘殺果實蠅雄蟲數比較表

	平均蟲數 (隻)	誘殺總數 (隻)	備註
北	1309.9	22269	
東	813.9	13836	
南	2777.4	47215	
西	1099.1	18685	
合計		102005	

* 910902~920214共調查17次

討 論

一、希望藉由測試各式誘殺器誘殺效能，提供農友田間應用誘殺器防治果實蠅參考，並在減省農友防治費用之前提下，應用農委會提供之誘殺板或油劑作誘殺資材，分別搭配不同之誘殺器進行測試，改善農友對誘殺資材效果不佳之疑慮，並期望藉由田間適當之應用方式大幅提升防治效能，測試結果雖誘殺效能略有差異，但各式誘殺器本身具備不同之設計理念與功用，或以方便使用為目的，或以增強誘捕效能為宗旨，或以不同誘殺功能為取向各有不同，農友可依據自身田間果樹種類、

栽種方式與管理模式等選擇適合使用之誘殺器進行防治。

二、經由連續六個月之試驗調查，結果顯示在面積 0.8 公頃之果園中不同方位誘殺蟲數具有極顯著差異，此結果可提供農友田間防治應用之參考，可自行依據自家果園中誘殺蟲數多寡調整誘殺器之數量與位置，加強防治誘殺蟲數較多之方位，達到最佳之防治效果。

三、本試驗主要目的希望推展果實蠅防治工作落實各鄉鎮，簡介各農業試驗單位多年來研究成果，推廣農民應用各式簡單、便利、長效等功能之誘殺器，提高農民配合使用含毒甲基丁香油防治果實蠅之意願，達到共同防治的功効。經田間試驗結果本場研發之「長效型東方果實蠅誘殺器」顯現優異之誘殺效果，更可延長田間使用時效，節省更換誘殺板之時間及勞力，加上利用簡單資材與工具便可自行製作完成，農友們均可自行利用保特瓶等廢棄物改裝成實用的誘殺器，期望此改良方式能喚起農友對防治果實蠅之信心與意願。

