

東方

# 果實蠅之發生與防治

文/圖 謝進來



●圖一、果實蠅雌蟲外部形態

東方果實蠅(*Bactrocera dorsalis*)俗稱蜂仔或果蠅為本省青果類農作物最重要的害蟲之一，原產於馬來半島及印度等地，其分布在太平洋地區有關島、夏威夷；在東亞地區包括不丹、中國大陸南方、台灣、印度北方、緬甸及泰國北方；而在日本僅局限於南西群島(包括奄美與琉球群島)及小笠原群島。讓果實蠅所危害之寄主植物多達300餘種，其中包括溫帶落葉果樹：梨(包括嫁接梨)、蘋果、桃、柿、梅、李等，當綠果樹：柑桔、番石榴、檬果、楊桃、蓮霧、印度棗及半落葉栗樹。番荔枝等30餘種高經濟價值的果樹。近年來該果實蠅更加猖獗，究其原因：一方面是該果實蠅飛行能力強、寄主植物賴以繁衍的青果在本省終年存在且野生當不榴任其危害造成最大溫床，加上孵化後的幼蟲蛀食在果實危害，致噴藥防治不易；再者若遇上果實市場價錢下跌，採收工資不敷成本致被害果化其廢棄園

中，無形中造成該蠅之大量滋生源，更是防治死角；另外若氣候溫和，無論風暴雨等大自然制衡因子，則該蠅更是猖獗，危害果實更烈。因此，督導果農清除被害果並砍除非經濟栽培之寄主植物亦是防治策略之一環。

東方果實蠅危害果實時，雌蟲飛至5~6分熟之果實上，先以鋸齒狀之產卵管，劃破果皮讓汁液流出，該蠅則轉回頭先舔汁液至乾淨，再將產卵管伸入組織內產卵，卵經1~2天孵化為幼蟲後，蛀食果肉，造成果實內部腐爛嚴重時大量落果，老熟幼蟲會跳出被害果，潛入表土下的2~3公分處化蛹，經6~10天羽化即鑽出表土而為成蟲。被害果之徵狀依種類不同而異，例如台東地區晚崙西亞(香丁)於果實成熟時雌蠅侵入產卵於果實內，最初果實肉眼幾乎無法辨認，待採收後貯藏約1個月後，由於幼蟲蛀食而使內部腐爛並引起第二次貯藏性病害為青黴病等感

染，加速腐爛；番荔枝(釋迦)於果實成熟初期(果實鱗目溝間開始微展開並乳白化時)雌蠅飛入產卵於鱗溝間果肉內，孵化後幼蟲蛀食果肉，造成果實內部稠糊狀，但果實外表仍保持健康狀且肉眼無法區別，被害果會加速後熟軟化，待剝開時即可發現幼蟲危害狀，完全失去商品價值，尤其以第二期果被害較嚴重。

由於東方果實蠅飛行遷移能力強，加上繁殖力高，危害本省果樹面積達十八萬餘公頃，必須全面防除方具效果，政府有鑑於此，乃透過各級政府、改良場、農會及產銷班等全面推行「滅雄技術」方法及食物誘殺法等綜合防治，茲先各種方法介紹如下：

- 1、砍除野生番石榴或非經濟栽培作物減少滋生源；在果園區外野生番石榴常見到1~2棵上許多成熟果實均是果實蠅最好棲所，因此有必要砍除降低寄主植物存活環境。

- 2、清除被害果保持

果園環境：於巡視果園時，發現有被害果成藻果時，需檢拾乾淨，並以肥料袋或塑膠袋封死或埋入土中或燒燬，避免果實內之果實蠅羽化鑽出危害，另外，田間落果可撿拾捏碎並混合90%納乃得可濕性粉劑其比例為10比1後，再施於果園中誘殺果實蠅。



●圖二、懸掛黃色誘蟲黏紙，誘殺侵入果園之果實蠅

3、懸掛含毒甲基丁香油：本項工作需長期且全面性實施才具效果，透過各級政府利用蔗板浸泡對雄蟲有引誘力之含毒甲基丁香油，製成誘殺板以誘殺田間雄蟲，使雌蟲找不到雄蟲交尾，無法產生後代而降低後代族群數量，直到不會危害田間果實。一般果園每2.5分地掛一片，每公頃懸掛四片，每二個月更新一次。懸掛時選擇較高大、枝葉茂密的樹蔭底下，避免誘

殺板曝露在日光直照處且雜地面1.5公尺高左右，為防止誘殺板失效，請農民速向各地農會領取並儘速懸掛於果園。

4、利用食物誘餌可誘殺雌蟲：

(1) 番石榴塊狀誘殺法：將成熟番石榴軟化後切成塊狀，每60公斤混合90%納乃得可濕性粉劑120公克，再撒佈於果園四周外圍，以誘殺雌蟲。

(2) 番石榴果汁誘殺法：

可自製番石榴果汁或選購市售新鮮或逾期番石榴果汁，混合24%納乃得溶液500倍，於果實達中期時，每隔7公尺放置一個誘餌盒，一分地平均放置20個。由於番石榴果汁易發酵變酸，因此每隔5~7天需更換新誘餌一次且務必以清水洗餌盒後再換新餌，至採收完畢為止。(3) 懸掛蛋白質水解物稀釋100倍混合25%馬柱松可濕性粉劑800倍，每分地約20個。(4) 次紅糖稀釋4倍或糖蜜稀釋3-4倍混合50%芬殺松乳劑2000倍，將混合液噴於果園四周可達誘殺效果。



●圖三、懸掛食物誘餌盒，誘殺雌蟲產卵危害

5、果實套袋可阻止果實蠅產卵：於果實幼果期時先以44%大滅松乳劑1000倍或40%滅大松乳劑800倍或40%丁基加保扶可濕性粉劑

1000倍噴施一次後，再行果實套袋，能避開病蟲害危害及環境逆境影響。雖然套袋成本、工資高，但可減少噴藥工資、藥劑費且採收果實，無論色澤、風味及甜度等均較佳，又能避開農藥殘留，頗受消費者喜愛，市場價格、利潤更高，很值得農友參考。

6、懸掛黃色誘蟲黏低：於果園樹蔭底下懸掛黃色誘蟲黏低，每株果樹掛一張，懸掛高度約120~150公分處，亦可達到誘殺效果，間接降低果實被害率。



●圖四、果實套袋可阻止果實產卵危害。