



瓜實蠅

學名：*Bactrocera cucurbitae* (Coquillett)

英名：Melon fly

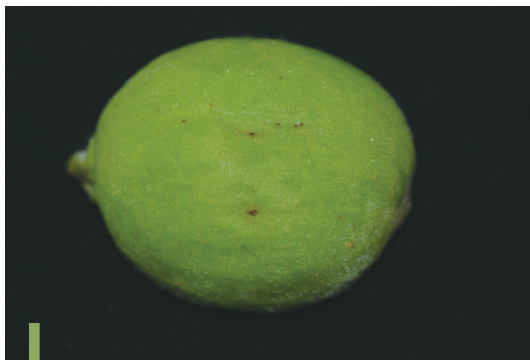
俗名：瓜仔蜂、蜂仔

一、前言

瓜實蠅為瓜類作物之重要害蟲，由於臺灣氣候條件適宜，且栽培之瓜類種類繁多，分布普遍，瓜成熟期又連綿不斷，因而提供瓜實蠅繁殖上之豐富資源，致使終年可發生危害，導致瓜受損、腐爛喪失商品價值，造成瓜農經濟上的重大損失。

二、危害狀

雌成蟲以產卵管刺入果實內，並產卵於果實內部組織中，以幼果受害最烈，產卵處常造成果實機械傷害（圖一），生長受阻因而畸形。幼蟲孵化後即在內部蛀食果肉，造



圖一：瓜實蠅產卵處常造成果實機械傷害，生長受阻因而畸形。

成被害果腐爛（圖二），幼果被害則失去生育機能而不能成長。

三、害蟲概述

（一）分類地位

雙翅目Diptera

果實蠅科Tephritidae

（二）分布

臺灣、中國、日本、泰國、越南、寮國、緬甸、尼泊爾、巴基斯坦、印度、斯里蘭卡、伊朗、孟加拉、柬埔寨、菲律賓、印尼、馬來西亞、汶萊、巴布亞新幾內亞、馬里亞納群島、夏威夷、埃及、肯亞、坦尚尼亞、模里西斯島、留尼旺島等。



圖二：幼蟲孵化後即在內部蛀食果肉。





(三) 寄主

危害葫蘆科及茄科植物之花及果實，多達125種以上，包括：南瓜屬、絲瓜屬、葫蘆屬、甜瓜屬、苦瓜屬、冬瓜屬、西瓜屬及番茄等。

(四) 形態

- 1.卵：圓筒形，白色，一端粗而圓，另一端較尖，中央稍呈彎曲狀（圖三）。
- 2.幼蟲：體長約1公分，為白色，僅口器黑色，老熟幼蟲色澤較深，呈黃白色，具跳躍能力（圖四）。
- 3.蛹：淡黃褐色，橢圓形（圖五）。
- 4.成蟲：體長5～8公厘，前額二紋，觸角基部、複眼間的一紋和單眼均呈黑色。複眼褐色，頭及胸背赤褐色，腹部1、2節淡黃褐色，餘為淡赤褐色。前胸背板之前緣兩側各有黃



圖三：卵圓筒形，白色。

色斑點一個，中胸背板上有黃色縱線3條，腹部圓形，基部縮小，雌蟲的產卵管突出而明顯（圖六），雄蟲則尾端圓鈍（圖七）。翅透明略呈黃褐色，翅頂處有一紋，沿臂室有一斜帶。足赤黃或淡黃色。

(五) 生活史

一年發生5～6代，雌成蟲將卵產於果實內，卵期2～4天，孵化後之幼蟲即在果肉中蛀食維生，幼蟲期4～18天，老熟幼蟲會鑽出果實，並跳躍至適當地面，鑽入土中化蛹，蛹期在夏季為7～8天，冬季27天。成蟲羽化後產卵前期長達3星期以上，雌蟲一生產卵量最高可達816～1042粒。

四、發生生態

周年可見，4～9月為高峰期。成蟲平時常棲息於鄰近瓜田之高莖或較密之植株間，



圖四：幼蟲白色，老熟幼蟲色澤較深，呈黃白色。





欲產卵時才飛進瓜田，清晨及傍晚較活躍。雌成蟲產卵於果蒂近處或裂果之果肉內，數粒或數十粒卵成一叢。孵化之幼蟲取食果肉而致其腐敗，老熟幼蟲會鑽出果實並鑽入土中化蛹，幼蟲有跳躍之習性。成蟲羽化後3星期以上才開始產卵。



圖五：蛹淡黃褐色，橢圓形。

五、防治方法

(一) 大量滅雄處理

利用85%克蠅香混合溶液或95%克蠅溶液，與58%乃力松乳劑或50%芬殺松乳劑之混合比例為10：1，大量誘殺雄成蟲，以減少雄成蟲與雌成蟲交配機會，降低後代數量。誘殺器應懸掛在鄰近洋香瓜田之大樹或雜樹林等遮蔭處，因其為瓜實蠅平時棲息之場所，可以有效地大量誘殺雄成蟲，提升防治效果，也可減緩誘殺劑之揮發。誘殺器之設置應提早使用，長期懸掛效果最佳，最遲應於種植前即使用，以提前降低雄成蟲之密度。

(二) 食物誘殺法

以蛋白質水解物、糖蜜或黑糖液等食物添加25%馬拉松可濕性粉劑，農藥先以水稀釋400倍，可同時誘殺雌雄成蟲。於幼瓜出現前使用為宜，可以快速降低田間瓜實蠅之



圖六：雌蟲的產卵管突出而明顯。



圖七：雄蟲尾端圓鈍。





密度，以減少雌成蟲在幼瓜上產卵危害。食物誘殺劑應點噴於鄰近洋香瓜田之大樹或雜樹林等遮蔭處，因其為瓜實蠅之棲所，且誘殺劑中含有瓜實蠅必須取食之營養物質，自然會吸引瓜實蠅前往取食，而達到誘殺之效果。不可直接噴在植株上，以防污染果實，造成農藥殘留問題。因食物易腐敗發霉，所以每隔7天應再施用一次。

(三) 生物防治

寄生蜂：*Opius fletcheri*

(四) 田間管理

收穫後儘速處理殘株及果實並整地，以防成蟲產卵或老熟幼蟲於土中化蛹。或於田間淹水，可以淹死殘存於土中之老熟幼蟲及蛹。

六、參考文獻

1. 呂鳳鳴。1997。瓜實蠅（雙翅目：果實蠅科）產卵之偏好性（1）寄主果實與顏色。中華昆蟲17：237-243。
2. 李錫山。1972。瓜實蠅之生態研究。植保會刊14：175-182。
3. 林鳳琪、陳文華。2005。果菜類害蟲—瓜實蠅。臺灣農家要覽增修訂三版農作篇（三）。413頁。
4. 陳文雄。1993。瓜實蠅之防治。植保會刊特刊新一號。p.169-181。
5. 張弘毅。2001。臺灣中北部竹林中活動的果實蠅之種類多樣性及其季節變

動（雙翅目：果實蠅科）。國立臺灣大學植物病蟲害學研究所博士論文。p.64-65。

6. 費雯綺、王喻其編。2007。植物保護手冊。行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所發行。p.281-282。
7. 劉玉章。2003。臺灣東方果實蠅及瓜實蠅之研究及防治回顧。昆蟲生態與瓜果實蠅研究研討會論文合輯。p.1-40。
8. 劉玉章、章加寶。1980。瓜實蠅之實驗生態學。興大昆蟲學報15：243-270。
9. 劉玉章、陳昇寬。1995。瓜實蠅實物引誘劑之開發。植保會刊37：189-199。
10. Wang, X. J. 1996. The fruit flies (Diptera: Tephritidae) of the East Asian region. Acta Zootaxonomica Sinica 21 (Suppl.): 67-68.
(作者：陳昇寬)

