

臺灣首次發現

木鼈果植食性瓢蟲之發生與防治

文、圖/ 許育慈

前言

木鼈果是原住民的特色作物，其嫩梢、青果可做為蔬菜食用，熟果之假種皮更富含茄紅素及 β -胡蘆素等機能性成分，經本場推廣輔導，在臺東縣成功鎮、卑南鄉及臺東市等地區均有農民種植。本場已建立木鼈果栽培期間基本病蟲害發生相關資訊；然而在2023-2024年間，臺東縣成功鎮栽培之木鼈果上新發現植食性瓢蟲為害，成蟲及幼蟲啃食葉片，造成條狀食痕，嚴重時葉片乾枯變形(圖1)。經採樣害蟲，以粒線體CO I 序列比對分析，並將樣本寄農試所鑑定為瓜裂臀瓢蟲(*Henosepilachna septima* Dieke)；本蟲首次在木鼈果上發現，是臺灣新紀錄種。以下介紹瓜裂臀瓢蟲之生態及防治策略供農民參考應用，減少該蟲造成的損失。

瓜裂臀瓢蟲之生態與為害

瓜裂臀瓢蟲為鞘翅目、瓢蟲科、裂臀

瓢蟲屬，寄主以葫蘆科為主，包括：木鼈果、雲南木鼈、凹萼木鼈、苦瓜、山苦瓜、絲瓜、南瓜、瓠瓜等植物；較偏好苦瓜屬植物。在越南、印尼、馬來西亞、印度、斯里蘭卡、巴基斯坦及臺灣均有採集紀錄。成蟲體長5.7-6.8mm，平均6.4mm；體呈黃褐-紅褐色，前胸背板及翅鞘上密布白色短毛，前胸2-6顆朦朧小點，翅鞘斑點明顯但數量及大小變化大，10-22個不等(圖2)。雌成蟲交尾後，在葉背(少部分在葉面)產下卵堆，卵長1.12-1.47mm，黃色砲彈形，平均40.9顆卵/堆(圖3)。卵期4日，孵化後幼蟲體色黃色、橢圓形，背面有分枝的棘狀突起，棘末端黑色(圖4)。在室溫($25\pm 2^{\circ}\text{C}$)下幼蟲具4個齡期，各齡期發育日數分別為2.8日、3.0日、3.2日及5.7日，老



圖3.瓜裂臀瓢蟲黃色砲彈形卵堆



圖1.瓜裂臀瓢蟲為害木鼈果葉片，嚴重時成葉片乾枯變形。



圖2.瓜裂臀瓢蟲成蟲體色黃褐-紅褐色，翅鞘斑點明顯但數量及大小變化大。

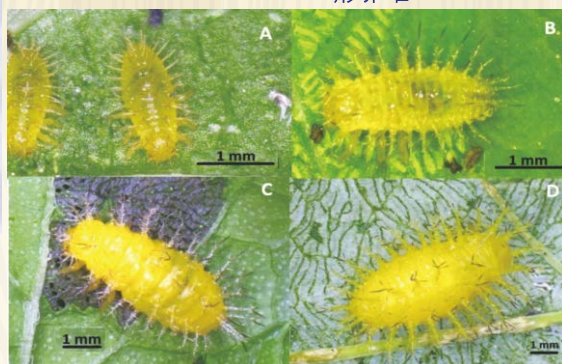


圖4.瓜裂臀瓢蟲各齡期幼蟲A：1齡幼蟲，B：2齡幼蟲，C：3齡幼蟲及D：4齡幼蟲。



圖5.瓜裂臀瓢蟲蛹

熟幼蟲直接固著於葉片化蛹(圖5)，呈黃色，尾端包覆於蛻皮殼內，蛹期4.6日(表1)，約23.3日完成1個世代。

本蟲成蟲與幼蟲多聚集取食葉片及花器，以口器刮食葉肉組織呈短條狀食痕，且留下一層表皮薄膜，造成被害葉片乾枯變形，影響植株正常生長。田間調查發現4-5月及9月後發生較嚴重，7-8月零星發生；被害園區附近之山苦瓜亦有被害情形。

表1. 瓜裂臀瓢蟲生活史

	個體數	範圍(日)	發育期(日) ($\pm$ SE)
卵	11	2-5	4 ± 0.3
幼蟲			
1齡	56	2-4	2.75 ± 0.1
2齡	55	2-5	3.03 ± 0.07
3齡	53	2-6	3.17 ± 0.11
4齡	48	2-8	5.73 ± 0.2
蛹	63	3-7	4.59 ± 0.1
總發育天數			23.3

瓜裂臀瓢蟲防治策略

一、耕作防治：

- (一)清除野生寄主：本場調查瓜裂臀瓢蟲發生及為害情況發現，該蟲除取食木鼈果外，亦會取食附近的山苦瓜；因此，種植前或栽培期間應清除田區附近野生寄主山苦瓜等孳生源，以降低田間害蟲族群。
- (二)落實清園管理：1年生以上之木鼈果於冬季修剪時，應確實清除殘枝落葉，以減少田間害蟲孳生源。

二、生物防治：

(一)寄生蜂：田間瓜裂臀瓢蟲天敵，採得寄生蜂-卵寄生蜂(Chalcididae)、細小蜂(Entedoninae)寄生蛹及截脛小蜂(*Uga* sp.)寄生幼蟲，其被寄生率介於25-75%。

(二)捕食性天敵：田間貓蛛科蜘蛛對成蟲有捕食的行為。

三、有機友善耕作：可於害蟲發生初期施用苦參鹼、印楝素或苦楝油忌避其取食，每週1次，減少危害。資材使用前請先與驗證單位進行確認。

四、化學防治：於本蟲好發期4-6月及9-11月加強巡視田間，若發現該蟲為害葉片或花器超過20%以上時，參考植物保護資訊網(<https://otserv2.acri.gov.tw/PPM/>)或農藥資訊服務系統(<https://pesticide.aphia.gov.tw/>)之瓜菜類植食性瓢蟲類核准使用藥劑防治，如二福隆、馬拉松或賽洛安勃等擇一全園噴施，並注意安全採收期規定。

結語

瓜裂臀瓢蟲為國內新紀錄瓜類害蟲，初步完成生活史調查，並經測試偏好取食木鼈果、山苦瓜及苦瓜等苦瓜屬植物。田間調查亦發現卵、幼蟲及蛹寄生蜂，寄生率最高可達75%，若於害蟲發生初期以苦參鹼等非化學農藥資材防治，配合田間天敵抑制族群，可達到防治目的。在無法將被害率抑制於20%以下時，再施用化學農藥防治，並注意安全採收期規定，以生產安全優質的農產品。目前瓜裂臀瓢蟲僅在臺東縣成功鎮發現，將持續調查其發生情形，同時建立取食偏好資訊，做為評估其危害瓜類作物經濟重要性之參考。