

茶樹茶角盲椿象

Tea mosquito bug (*Helopeltis fasciaticollis* Poppius)陳威嘉¹、林敬桓²、莊益源^{2*}¹ 國立中興大學植物醫學暨安全農業碩士學位學程，台中市，台灣² 國立中興大學昆蟲學系，台中市，台灣

* 聯絡作者，E-mail: chuanyiyu@nchu.edu.tw

緒 言

陳威嘉、林敬桓、莊益源。2017。茶樹茶角盲椿象 Tea mosquito bug (*Helopeltis fasciaticollis* Poppius)。植物醫學59(1_2):47-48。

角盲椿屬 (*Helopeltis*) 昆蟲以刺吸式口器為害多種農園藝作物，台灣目前有記錄的本屬昆蟲包括茶角盲椿象 (*Helopeltis fasciaticollis* Poppius) 和奎寧角盲椿象 (*Helopeltis cichonae* Mann) 兩種^(1,4)，茶角盲椿象分佈於台灣、中國海南省、印度、蘇門答臘和菲律賓等地，已記錄可危害之經濟作物包括茶樹、咖啡、可可、腰果和百香果等⁽⁴⁾。茶角盲椿象雖為台灣有紀錄的茶樹害蟲，亦曾在嘉義竹崎地區之高山茶園及東部茶區有監測調查記錄^(1,3)，但以往並無此蟲造成嚴重危害的相關報告，植物保護手冊亦未曾針對此害蟲推薦防治藥劑，因此，此蟲的生物學及其危害、生態等特性，均鮮有相關深入的探討與正式研究文獻記載。近年來，因應農產品農藥殘留與食安問題，茶樹有機栽培逐漸受到重視，而目前針對茶角盲椿象並無適當非農藥防治技術可行管理，加上其偏好於茶樹新葉危害的特性，此蟲已成為有機茶園中嚴重影響茶菁產量與品質的關鍵害蟲。

危害徵狀

依據目前在南投縣魚池、埔里一帶中海拔 (600-800m) 茶區的調查資料，顯示此蟲發生頻繁的茶園，最高新梢受害率發生在六月，平均每株茶樹新梢受害率最高可達 80%，對當地的有機茶園的發展帶來嚴重衝擊。茶角盲椿象的成、若蟲偏好利用其刺吸式口器危害茶樹新梢葉片，危害初期會在葉片上形成不規則狀淺褐色斑痕，斑痕外圍顏色較內部深 (圖一A)，隨時間增加此斑痕顏色逐漸加深至完全呈深褐色 (圖一B)，受害嚴重的葉片則呈現乾枯捲曲狀 (圖一C)，新芽部位受害嚴重時，會呈現焦枯狀而影響新梢的生長 (圖一D)。

分類與形態特徵

茶角盲椿象屬於半翅目 (Hemiptera)，盲椿科 (Miridae)，角盲椿屬 (*Helopeltis*)，為不完全變態昆蟲，生活史包括卵、若蟲



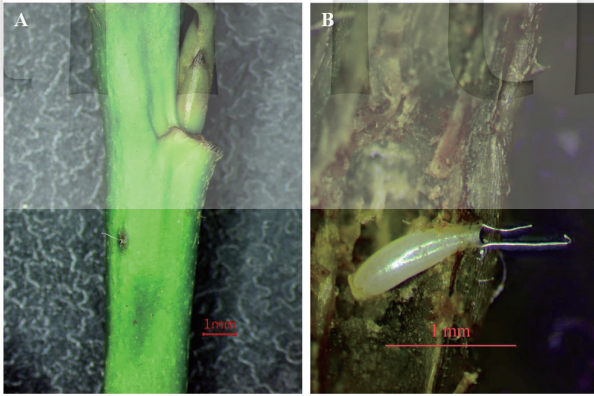
圖一、A. 茶樹葉片受害初期，受害斑痕周圍顏色較內部深；B. 受害斑痕顏色逐漸加深至完全呈深褐色；C. 嚴重受害的葉片則呈現捲曲乾枯狀；D. 剛萌發之嫩芽嚴重受害呈焦枯狀。

Fig. 1. A. Early stage of the feeding lesions of *Helopeltis fasciaticollis*, the color of lesion edge is darker than inner. B. The color of the feeding lesions gradually deepened to completely dark brown. C. Severe damaged leaves showing curl and dry symptoms. D. Severe damaged young shoot.

及成蟲三個時期，卵為白色，呈上尖下圓的長橢圓形，長度約 1 mm，上端兩側帶有兩根不等長的白色細毛⁽⁴⁾，露出於雌蟲產卵處的嫩莖表面 (圖二A)，卵本體則埋藏在嫩莖組織中 (圖二B)；若蟲分五個齡期 (圖三A-E)，體呈琥珀色，體長介於 1.3-4.6 mm，二齡後的若蟲前胸背板小盾片有一頂端膨大的桿狀突起，五齡若蟲胸部二側會出現明顯的翅芽。茶角盲椿象若蟲在實驗室內 25°C、65-80% RH 環境下，以台茶 18 號嫩梢葉片供食，發育時間約 11.8 天；成蟲體呈黑色，體長約 6.2-7.8 mm，觸角 4 節，長度約為體長兩倍，前胸背板的小盾片上有一彎曲桿狀突起，此突起末端有呈膨大球形 (圖四C)，雌成蟲前胸背板具明顯橘黃色斑 (圖四A)，雄成蟲則呈黑色 (圖四B)。

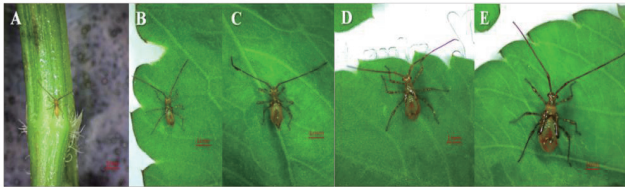
診斷要領

茶角盲椿象偏好於茶樹嫩芽與新葉危害，刺吸後造成之受



圖二、茶角盲椿象卵產於茶樹嫩莖部位，A. 雌成蟲產卵於嫩莖組織的表面處呈現褐色斑痕，嫩莖表面裸露出卵之兩根白色細毛；B. 卵為白色長橢圓形，產於嫩莖組織內，頂端有一長一短兩根白色細毛露出在組織外。

Fig. 2. A. An oviposition puncture of *Helopeltis fasciaticollis* in the tender stem. The tissue surface turned brown, two white hairs of egg protruded from the surface of stem. B. Egg is white, oval-elongate (slightly narrower apically). Two unequal filaments arise from the anterior of egg.



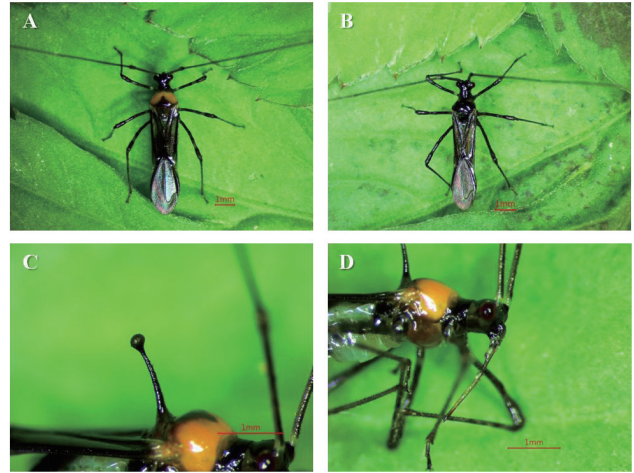
圖三、茶角盲椿象各齡期若蟲形態，A-E分別為一至五齡若蟲。
Fig. 3. The first to fifth (A-E) instar nymphs of *Helopeltis fasciaticollis*.

損斑痕多集中茶樹之一心二葉部位，中老葉則鮮少發現危害徵狀，在茶園中成蟲及若蟲常於葉面或葉背刺吸危害，造成不規則狀褐色斑痕，形成明顯特殊的危害徵狀(圖一)。此蟲白天喜棲息在陰涼處，偶爾可發現其隱匿停棲於老葉之葉背，雌成蟲會將卵產在幼嫩枝條的組織內，產卵處表面會呈現深褐色小點，仔細觀察可見兩根白色卵毛突出於嫩莖表面(圖二A)。

防治方法

茶角盲椿象喜躲藏在陰涼潮濕之環境，茶園附近應避免栽植遮陰植物，保持日光充足及通風良好，可減少此蟲之發生；闊葉類雜草可能為茶葉採收後的代用寄主，例如大花咸豐草、紫花藿香薊等雜草的新葉部位，在受害茶園中均可發現類似茶角盲椿象的取食斑痕，適時清除或管理茶園周邊此等雜草，避免成為代用寄主；雌蟲產卵在茶樹嫩莖部位，在田間發現時可直接剪除並銷毀；或藉由人工捕殺成、若蟲，減少此蟲族群密度⁽²⁾。目前在植物保護手冊上尚未有防治此蟲的推薦藥劑。

引用文獻



圖四、茶角盲椿象成蟲形態特徵，A. 雌成蟲前胸背板呈橘黃色；B. 雄成蟲前胸背板為黑色；C. 前胸背板小盾片上的桿狀突起，末段有球狀膨大結構；D. 刺吸式口器形態。

Fig. 4. Feature of *Helopeltis fasciaticollis* adult. A. The pronotum of female adult is orange color. B. The color of pronotum of male is black. C. A ball-shaped stick structure on the scutellum. D. Piercing and sucking type of mouth part.

1. 黃啟鐘、蔡竹固、鄭明發。1996。嘉義高山茶之病蟲害初步調查。嘉義農專學報 47: 119 - 127。
2. 蕭素女。2007。茶樹整合管理：蟲害之發生與管理。行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所及動植物防疫檢疫局編印。53 - 74頁。
3. 蕭素女、蕭建興。2004。東部茶區主要病蟲害發生監測。台灣茶葉研究彙報 23: 91 - 106。
4. Stonedahl, G. M. 1991. The Oriental species of *Helopeltis* (Heteroptera: Miridae): a review of economic literature and guide to identification. Bull. Entomol. Res. 81: 465 - 490.

ABSTRACT

Chen, W.-C., Lin, J.-H. and Chuang, Y.-Y. 2017. Tea mosquito bug (*Helopeltis fasciaticollis* Poppius). J. Plant Med. 59(1_2): 47-48.

Tea mosquito bug, *Helopeltis fasciaticollis* Poppius (Hemiptera: Miridae) is one of the major pests which causes severe damages in organic tea plantations of central Taiwan in recent years. This pest also causes damage on other crops such as coffee, cocoa, cashew nut and passion fruit. Both nymphs and adults of *H. fasciaticollis* prefer to feed on the buds and young leaves of tea plants and cause brown feeding lesions. The article describes the morphological characteristics, diagnosis, and available management methods for this pest.

Keywords: *Helopeltis fasciaticollis* Poppius, morphological characteristics, diagnosis