



荔枝新發現有害生物 - 荔枝癭蚧及荔枝椿象

行政院農業委員會臺東區農業改良場
主講人：



荔枝瘿蚧

(*Litchiomyia chinensis*)

資料來源：農業試驗所嘉義分所
何坤耀 洪士程

荔枝癭蚧

學名：*Litchiomyia chinensis* Yang and Luo

英名：litchi gall midge

俗名：荔枝癭蚊、荔枝葉癭蚊、荔枝癭蚧

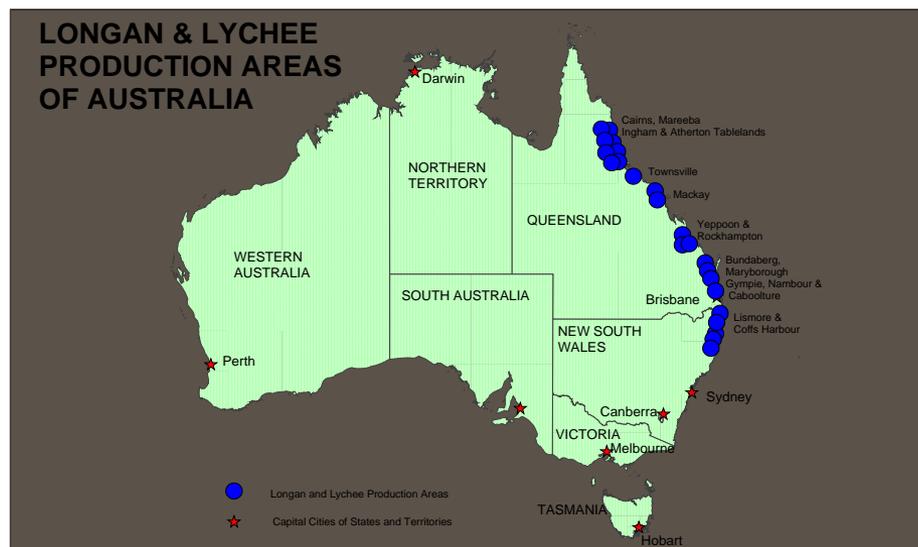
分類地位：昆蟲綱 (Insecta)

雙翅目 (Diptera)

癭蚧科 (Cecidomyiidae) 或 癭蠅科

荔枝癭蚧之 世界分布：

1. 中國廣東
2. 澳洲地區
3. 台灣嘉義



荔枝癭蚋之發現

2008年9月間，於嘉義縣番路鄉荔枝園發現此害蟲，其成蟲體型小，似紅色小蚊子，**雌蟲體長1.5 ~ 2.1 mm**，翅透明，腹部暗紅色。經初步比對文獻記錄，依其外部形態、發生為害及寄主專一性等特徵推測，應與中國之荔枝癭蚋為同一種。



癭蠅成蟲

荔枝瘿蚧的卵、幼蟲及蛹



瘿蚧卵

卵呈橢圓形，產於葉背，長約 0.2 mm，無色透明，孵化前顏色變暗。



瘿蚧蛹

蛹短橢圓形，為裸蛹，初期橙紅色，漸轉暗紅色，長約1.2 mm。



瘿蚧幼蟲

幼蟲蛆形，前期無色透明，老熟時橙紅色，前胸腹面有黃褐色Y形骨片，體長約 2 ~ 3 mm。



荔枝癭蚧生活史

- 成蟲羽化後不久（0~2天）即可交尾、產卵，壽命僅1~3天。
- 卵期1~2天。
- 幼蟲期13~18天。
- 蛹期11~26天。

完成第一個世代（從第1代成蟲產卵至第2代產卵）約需30~45天。

荔枝癭蚧發生生態

- 中國廣東之荔枝癭蚧每年可發生7 ~ 8代，11月以後以低齡幼蟲態在葉片蟲癭內越冬，至次年2月下旬幼蟲老熟，脫離蟲癭掉落淺土中化蛹，至3月下旬或4月初，第1代成蟲從土中羽化。5月初溫度開始升高，完成第2代之時間略短，約僅需25 ~ 30天。第3代自6月初開始，因6~9月間溫度較高，每月各約可發生一代以上。此期間因荔枝會不斷有新的抽梢，致使各世代間有相當程度的重疊。至10月間，第7或第8代之成蟲已羽化，隨即產卵以趕上幼蟲越冬。
- 台灣之氣候略似廣東，推測每年應可發生7 ~ 8代。

為害特性

- 成蟲多產卵於荔枝新梢嫩葉背面。
- 幼蟲孵化後隨即鑽入葉肉內，初呈水浸狀小圓點斑。並在其中發育，引起該處葉片組織局部增生，逐漸造成葉片上、下兩面隆起，形成小瘤狀蟲癭。





荔枝癭蚧嚴重為害狀

- 在幼蟲發育期間，受害之葉片仍可繼續生長，但幼蟲老熟脫離蟲癭後，蟲癭會逐漸乾涸，最後多形成**小孔洞**，影響葉片正常光合作用。
- 蟲癭造成的傷口亦可能感染**炭疽病**及雜菌。



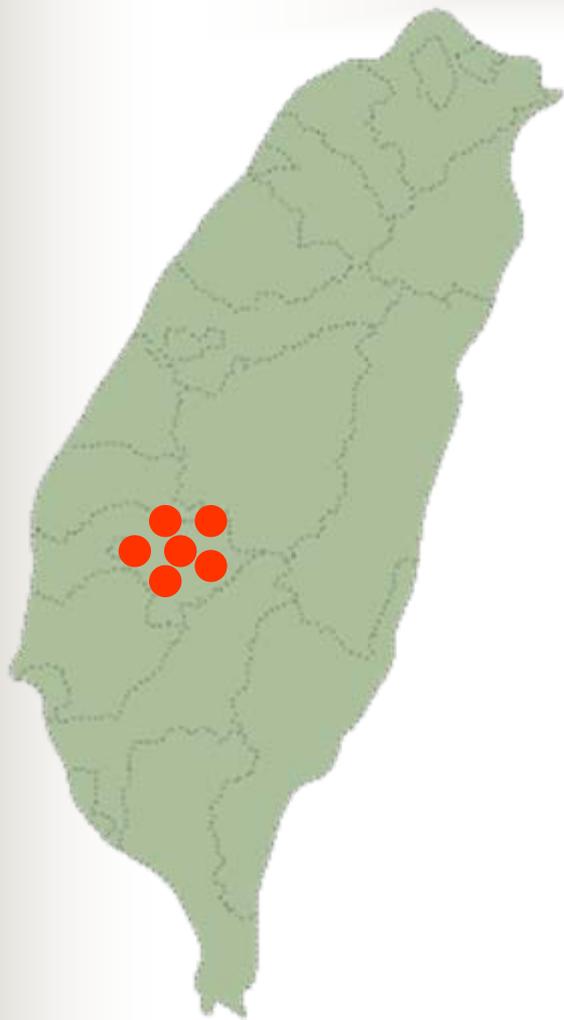


當整葉之蟲癭面積超過 50 % 時，即可能造成新葉扭曲變形，甚至整個新梢枯萎。



荔枝癭蚧繁殖與擴散

- 癭蠅類之繁殖力極強，以每株荔枝有**30**新梢、每新梢有**6**複葉、每複葉有**6**單葉、每單葉片以**10**個蟲癭估算，每株樹就能產生**10,800**隻後代。
- 成蟲可藉**風力分散**，在新侵入地區擴散速度很快，例如**1982**年僅在廣東少數荔枝園出現，但到**1987**年發生已相當嚴重。



目前台灣分布情形

依調查結果，此蟲僅發生於嘉義縣之**中埔鄉**、**番路鄉**、**竹崎鄉**、**梅山鄉**、**大林鎮**及**嘉義市**之果園，分布範圍涵蓋超過2萬多公頃（10多×20多 km），其中竹崎鄉、番路鄉及中埔鄉之果園為害較為嚴重。

荔枝癭蚧防治要領

- 在荔枝平常之抽梢嫩葉期間，若發現有被為害之情形，應即時在樹冠葉部噴用殺蟲劑，約隔兩週再噴一次，即可毒殺產卵之成蟲、卵及蟲癭內之幼蟲。
- 若能即時將被害之新梢嫩葉（尤其是含有越冬幼蟲者）**剪除、燒毀**，亦能有效降低蟲源。
- 將樹冠作適當修剪，**保持通風與透光**，亦可改善荔枝癭蚧所喜好的遮蔭、潮濕之孳生環境。

結語：

- 此蟲只危害葉片，不會危害果實，但大量新梢受害仍會造成農民恐慌，應及早因應。
- 4~6月為果實生產期，因經常噴藥，防治上較無問題，但**春梢**及**秋梢期**的防治值得注意。
- 因剛侵入造成危害，尚無有效天敵控制，故短期可能發生嚴重，造成新梢大量受害。
- 目前尚無推薦藥劑可供使用，可參考荔枝蟲害防治藥劑，如「**2.4%第滅寧水懸劑**」等。
- 此蟲目前雖僅在嘉義地區發生危害，其他荔枝產區很快就會面臨相同問題。



荔枝椿象

Tessaratomia papillosa (Drury)

資料來源：動植物防疫檢疫局、
屏東科技大學張助理教授萃嫻

荔枝椿象

學名：*Tessaratoma papillosa* (Drury)

英名：Litchi stink bug

俗名：石背、臭屁蟲、臭椿象、荔枝椿

分類地位

昆蟲綱 (Insecta)

半翅目 (Hemiptera)

荔枝椿象科 (Tessaratomidae)

■ 分布地區

- 東南亞：越南、寮國、泰國、緬甸、印度、斯里蘭卡、錫蘭、馬來西亞、印尼及菲律賓。
- 中國大陸：河南、福建、廣東、廣西、雲南、貴州、江西、香港、澳門及海南島。
- 金門地區

■ 寄主範圍

荔枝、龍眼、欖樹、柑橘類等18科28種以上植物。最喜歡的寄主是龍眼。

荔枝椿象形態特徵及生活史

荔枝椿象的卵

荔枝椿象卵近圓球形，直徑0.25-0.27公分，常以14粒卵相聚成塊，初產時淡綠色少數淡黃色，漸轉為黃褐色及灰褐色，近孵化時呈紫紅色。



荔枝椿象的若蟲

- 一齡若蟲體長約**0.5公分**，呈長橢圓形，體色**紅色至深灰色**，複眼**深紅色**，前胸背板寬稍具凹面，為**鮮紅色**，腹部中央及外緣**深灰色**。



- **二至五齡**若蟲體型呈長方形，體色橙紅色至淡橙色。
- 若蟲期約**60至82天**，有群集取食現象，受干擾時有假死行為。五齡若蟲需大量取食以累積脂肪準備越冬，至6月下旬陸續變為成蟲。



荔枝椿象的成蟲

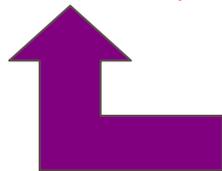
成蟲體長2.4-2.8公分，寬1.5-1.7公分，雌蟲體型大於雄蟲，體呈盾形，黃褐色，胸部腹面披白色臘粉。



產卵期：3~10月
(4、5月為高峰)



成蟲壽命：
200~300天



卵期：8~15天



生活史
一年發生一世代



若蟲期：
60~82天



荔枝椿象為害情形

- 若蟲和成蟲**刺吸式口器吸食**荔枝與龍眼的嫩芽、嫩梢、花穗和幼果汁液害嫩芽、嫩梢、花穗和幼果。導致落花、落果，嫩枝、幼果枯萎及果皮黑化。
- 族群密度高時，造成**枝葉生長遲緩、花穗萎縮**或脫落、甚至整個植株枯死，影響產量與品質。



■ 傳播荔枝或龍眼鬼帚病 (Longan witch's broom) ，且其危害造成之傷口也有利於荔枝露疫病菌 (*Peronophythora litchii*) 之入侵。



荔枝椿象防治與管理

- 於冬季，成蟲活動力較差，可搖動或敲打樹枝及枝葉，震落成蟲再予以捕殺。
- 以稻草包覆樹幹引誘越冬成蟲聚集後與稻草一併清除。
- 於4-5月間荔枝椿象產卵盛期，摘除樹上卵塊銷燬。
- 於主幹基部塗佈一圈黏膠，防治掉落地面的若蟲爬回樹上危害，亦可被黏膠黏住而死亡。

荔枝椿象化學藥劑防治

■ 防治時機

- 早春(約於3月上-中甸)，應進行第一次施藥防治，撲殺越冬成蟲。
- 4月中旬，應進行第二次施藥，防治初孵化初齡若蟲。
- 5月份若蟲大量出現危害龍眼、荔枝，應進行第三次施藥防治。將藥液噴施於嫩芽、花穗及葉背，以防治3~5齡若蟲。

■ 防治方法

- 經濟栽培區防治荔枝細蛾或膠蟲等害蟲時，可同時防除荔枝椿象。使用藥劑例如：**2.4%第滅寧水懸劑**、**85%加保利可濕性粉劑**。
- 非經濟栽培零星果樹則參考該作物推薦殺蟲劑，以動力微粒噴霧機噴施或使用系統性藥劑防治之。

發現可疑害蟲請立刻通報

1. 記下發現地點及日期。
2. 採集可疑害蟲，將蟲體以封口袋密封並置於冷凍庫中1小時以上，確認該蟲死亡後，再郵寄至國立屏東科技大學植物醫學系(91201屏東縣內埔鄉老埤村學府路1號)或行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所(41358台中縣霧峰鄉舊正村光明路11號)。
3. 植物防疫諮詢專線：**0800-069-880**
089-325015

感謝聆聽 敬請指教

