

# 荔枝椿象 生態與防治



行政院農業委員會植物防疫檢疫局  
聯絡電話：(02)23434230



行政院農業委員會苗栗區農業改良場  
聯絡電話：(037)991025#31

荔枝椿象 *Tessaratoma papillosa* (Drury) 屬半翅目、荔椿科，為植食性昆蟲，主要危害無患子科植物如龍眼、荔枝及臺灣欒樹，吸取樹枝嫩葉之汁液，造成龍眼、荔枝嫩枝枯萎，果實產量減少，其習性並非特別喜歡入侵住家也不會叮咬人獸，請居民勿過度恐慌。一般家庭環境，由於蟲源主要來自附近雜木林、庭院中之龍眼樹，或公園綠地之臺灣欒樹，如發現樹上有蟲蹤跡，請勿因好奇而捕捉該蟲，以免被其臭腺分泌物噴到而導致皮膚刺痛灼傷或過敏，可請路樹管轄單位修剪枝條、防除害蟲。

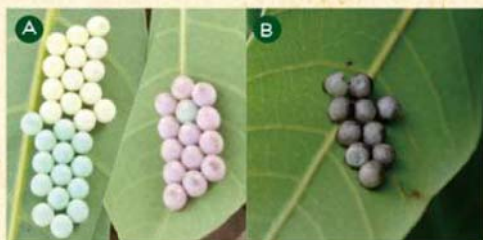
臺灣各地族群分佈情形：北部地區集中於少數散生龍眼樹，或盛夏時之臺灣欒樹；中南部地區因進行區域整合防治及宣導，農民普遍提高警覺，族群量已受到控制；東部地區分佈量極少。

防檢局及苗改場在臺灣之龍眼及荔枝重要產區釋放其天敵卵寄生蜂「平腹小蜂」，每隔兩周釋放一次，有效控制荔枝椿象密度。臺大則於臺大校園及臺北市公園路樹釋放小蜂，以非農藥方式降低害蟲族群量。另積極開發黑殭菌等微生物防治資材，及探索利用費洛蒙等作為誘引劑之可行性。

## 生活史

### 荔枝椿象一年一世代，分成卵、若蟲及成蟲3個時期

1. 卵期：約10天，不會造成皮膚刺激與過敏，14顆卵聚集成堆，3-5月為產卵高峰（依地區氣候而異，相較於北部地區，南部地區椿象生長階段提前1-2個月）。



A：新產之卵為鮮綠或黃，孵化前則轉紅。  
B：被平腹小蜂寄生之卵則為灰黑色。



初孵化之一齡若蟲，體長0.5公分呈紅色長橢圓形，後則轉黑。



二至五齡若蟲體色橙紅具黑外框，狀如長方形撲克牌。

2. 若蟲期：約60-80天，共5個齡期，無翅，體色鮮艷橙紅。  
3. 成蟲期：長達200-300天，成蟲越冬至隔年回暖時開始活動聚集，交配後雌蟲開始產卵，成蟲遇驚擾即噴毒液或飛翔。



成蟲體呈盾形黃褐色，胸部腹面披白色臘粉而成為荔枝椿象明顯特徵。



## 荔枝椿象防治注意事項

**親愛農友們請看仔細!**

1. 田間操作時請做好防護措施，包含帽子、口罩、塑膠手套及長袖衣物，並攜帶一瓶水。如被荔枝椿象噴到請立即用水大量沖洗稀釋，仍有嚴重刺痛感請趕緊就醫。
2. 荔枝椿象交配時常聚集於特定幾棵龍眼或荔枝樹之花穗或嫩梢，建議於高密度的產卵地點可進行標記，並加強防治該特定植株。
3. 荔枝椿象防治目前有3種方法，皆可搭配使用。

### (1)物理防治：

可利用捕蟲網將成蟲移除，或摘除卵塊，一般卵塊多產於葉背處或花穗，可將卵塊丟入塑膠袋後密封丟棄。

### (2)生物防治：不噴藥區域或開花期間使用

利用自然界一物剋一物觀念，於田間大量釋放天敵昆蟲平腹小蜂，小蜂將卵產於荔枝椿象的卵內，孵化的幼蟲取食被寄生的椿象卵，造成該卵死亡而無法孵化，下一代的平腹小蜂則直接從被寄生卵羽化而出，並繼續於田間交配並尋找下一顆荔枝椿象卵，繼續繁殖下一代天敵生力軍，荔枝椿象的族群數量則將逐年降低。

### (3)化學防治：開花期間勿噴藥

藥劑防治建議於清晨或傍晚進行，成蟲活動力較低。可依當年的氣候溫度(約1至2月下旬)，越冬的成蟲開始活動聚集於嫩梢時，進行第一次的施藥防治，於3月中旬後因成蟲活動力強，藥劑防治效果不佳，且已進入**開花期**，**此時不建議用藥**，以避免誤傷蜜蜂等授粉昆蟲，待至花期結束開始結小果後之荔枝細蛾防治階段，同時防治於葉背的荔枝椿象若蟲；用藥時請上網查詢防檢局公告核准藥劑。



平腹小蜂羽化的卵孔-圓單孔狀



正常孵化的卵孔-長裂縫狀

◀ 平腹小蜂雌蟲正產卵於荔枝椿象卵內





：美國加州

：美國加州

於4-5月間荔枝產期盛期，摘除偶而在樹上發現的卵塊並銷燬，但勿誤移黃斑椿象的卵。

· 100 ·

5-6月適度修剪枝條(修剪量勿超過1/3)，特別是矮側枝或萌蘗枝，但須注意勿過度修剪影響樹木生長及開花，且殘枝落葉勿棄置原處，以免蟲害又移回。



來自大自然的刮風

来自大自然的  
捕食性天敌：

未施藥的區域出現樹蝨 (*Dendrocitta formosae*)、  
蟪蛄、蜘蛛、大琉璃金龜蚱 (*Microstylum oberthurii*)  
等常見的天敵，特別是樹蝨很喜歡捕食荔枝椿象，  
常在樹面間鳴叫並上上下下尋找荔枝椿象。另，捕  
食性天敵而面而為荔枝椿象時，常見圓頭圍頭者受到臭  
液吸引而至的黃果牌蟻 (*Milichietta lacteipennis*) 趨  
食荔枝椿象現象。

: 蝦王和牛菜

5月後平腹小蜂 (*Anastatus* spp.)、跳小蜂等數種卵

0000 21= 64m .

連續下雨後，常見被灰白色蟲生真菌感染，而死亡。

化學藥劑種類以環境保護署核准環境用藥為準。

調查研究結果顯示臺灣檳樹上的荔枝枝象，絕大多數在4月至6月間出現在其葉梢上吸食或交配，修剪及防治重點應在樹冠最外層及徒側枝或萌蘗，花期一般在9月，荔枝枝象族群數量已大幅下降並開始衰退，此時防治已太晚了。



1. 狸郎。2. 大足须食昆虫捕食器枝栖象。3. 人面蜘蛛 (*Nephila pilipes*)。4. 狸郎直而死亡的蜘蛛栖象。5. 蜘蛛食器枝栖象。



上土  
分西  
者之  
足理  
出

農民、園藝工作者、研究人員(眼鏡、帽子及礦泉

農民、園藝工作者、研究人員(眼鏡、帽子及礦泉

荔枝瘿象最爲人所知的就是其令人聞風喪膽的臭腺分泌物，雖不會主動攻擊，但在被壓潰時會噴射出大量液體進行防禦。若臭液觸及皮膚，且若遇清水沖洗，則易產生皮膚刺激或過敏現象，且若遇及成蟲皆會噴臭液，在進行樹木修剪時須特別留意，應穿長袖長褲戴眼目鏡做好個人保護，並攜帶噴泉水作為一旦皮膚被噴臭液時即時緩解清洗之工具；長袖及長褲。

只要不因好奇而徒手抓取毒蟲或毒蟲體，糧食性的亞種棲象不會主動攻擊人類。但交配季節，荔枝棲象雌蟲有時會侵入人類居住場所如紗窗、圍欄或裝在外面的衣物上產卵。卵通常為綠色或黃色，卵期為10-14日，建議在卵尚未轉為紅色之前只需用木片或其他物，將具有一硬環且無齒的毒象卵夾碎即可，勿能隨意處理時間而讓卵化為毒蟲。

只要不因好奇而徒手抓取毒蟲或毒蟲體，糧食性的亞種棲象不會主動攻擊人類。但交配季節，荔枝棲象雌蟲有時會侵入人類居住場所如紗窗、圍欄或裝在外面的衣物上產卵。卵通常為綠色或黃色，卵期為10-14日，建議在卵尚未轉為紅色之前只需用木片或其他物，將具有一硬環且無齒的毒象卵夾碎即可，勿能隨意處理時間而讓卵化為毒蟲。

發行人／張桂  
 作者／徐武強、王澤宏、吳昱輝、劉國昌、吳社賢  
 圖片提供／吳怡慧(台灣國際農業改良場)、  
 謝金榮、汪澤宏(林業發展研究所)。  
 美編／羅敏、財團法人台北市政府社會福利事業基金會  
 發行單位／行政院農業委員會林業試驗所  
 指導單位／行政院農業委員會林業發展研究所  
 地址／10046臺北市中正區南港路53號  
 電話／(02)2303-0978 網分／<https://www.ftri.gov.tw>  
 印刷／財團法人台北市政府社會福利事業基金會  
 初版日期／2016年12月



## 荔枝椿象從哪裡來？



荔枝精象 (*Tessarotoma papillosa*)

為荔枝及龍眼常見的害蟲，分布於泰國、越南、寮國、柬埔寨及中國等地，1967年首次在全門發現，2009年則首次分布高雄發現，目前發現害蟲多為荔枝、龍眼、無患子及臺灣特有種(無患子科植物)等。其中臺灣發現因為是本地特有種且花果期與美國、近畿等普遍用作都市林地的植栽及行道樹，使得荔枝椿象成為嚴重害蟲。由於其具液具腐蝕性，如接觸人的皮膚，可能會造成皮膚害，經由媒體的報導，讓其危害似乎有被放大為都市害蟲的趨勢。目前荔枝椿象對於臺灣農樹害防治應能造成分荔枝樹與西瓜受害外，其他害蟲並不明顯。也未曾發現造成農樹受害明顯。

要與製成衛生保健食品。如：嬰幼兒高糖蜜產  
品、消化糖、嬰兒奶粉、果汁、  
茶糖(約14%)、共同喝汁、  
食、可與糖果、餅乾、蛋糕、



作為土壤肥力的重要成分在十月時結滿紅色及黃綠色漿果，點綴在綠叢中。

臺灣蘭樹相對於柑樹等其他常見樹種較具耐寒空氣品質的能力，且根據林業試驗所之林木病情調查與報告中心自95年起至106年收到的樹相病通報數量統計顯示，與染病數量最多的樹種柑樹相比（佔感染總比27.7%），歷年來染病病的臺灣蘭樹明顯較少（2.3%）。

臺灣油桐樹是臺灣常見的行道樹，近年來栽植的數量龐大，以臺北市政府頒佈2018年臺北行道樹栽植計畫為依據 (<http://jocpcp.gov.taipei/>) 至少有6,399株臺灣油桐樹，佔總面積 (87,808坪) 行道樹的72.9%，在許多行政區幾乎是名列前茅。隨著時序變化，九月會開出黃色小花，散發出淡淡粉粉、中性的淡淡粉紅色，於十月開始結果，葉片則成黃褐色或暗紅色小樹體附著在樹梢，冬季時葉片由綠轉成黃並逐漸凋零等特徵，可觀其應景之態。因此分別開列兩個顏色彩繪區，因而有「臺灣黃油桐」、「健康樹」、「四色樹」等俗稱。

[illegible]

中國科學院植物研究所 植物所三樓 307 室 100044

### 3 臺灣樂樹上常見的椿象

二 德意志三民主義上卷跋

大紅姬綠精靈

大紅翅鯉像是不是臭的現象。成蟲與若蟲會群聚在一起，以度過寒冷的冬天。捉獲動相移動較快速，如同會動的地氈般，十分靈活。



群聚樹則開果槽及在地上吸取樹種子汁液的大紅姬蜂等(羽蟲及成蟲)。

黃斑博象

黃黑相間的黃斑椅象保護色佳，可  
巧妙地隱藏在枝幹上低處樹洞。黃  
斑椅象每次產12顆卵。觀察其排列  
組合以及卵孵化群聚的形態也具有



型樹脂料上的黃斑現象(成蟲)及卵(通常為12粒)顯化時即會出現黃色斑點。

荔枝椿象

*Tessaratomia papillosa*

型較矮的若果體色鮮豔橙紅，或  
暹羅為黃褐色，胸部周圍披白色鱗  
粉，每文產 3-4 顆卵，羽化後成蟲於  
秋季時會用翅覆蓋樹樹及無翅子。  
右部分圖也僅供下棲鳥誌參。



2. 荔枝傳染新羽化成果，據說明顯具白蟻，而黑褐色或為黑褐色（左方第一）。





# 5 有備無患——都市林(非農業區)荔枝椿象之防治

## 荔枝椿象

非農業區裡的

無患子篇



8. 荔枝椿象的卵。9. 荔枝椿象的若蟲。10. 荔枝椿象的成蟲。11. 荔枝椿象的成蟲。12. 荔枝椿象的成蟲。13. 荔枝椿象的成蟲。

10. 荔枝椿象的成蟲。11. 荔枝椿象的成蟲。12. 荔枝椿象的成蟲。13. 荔枝椿象的成蟲。

11. 荔枝椿象的成蟲。12. 荔枝椿象的成蟲。13. 荔枝椿象的成蟲。

12. 荔枝椿象的成蟲。13. 荔枝椿象的成蟲。

### 個人防護

噴霧人員、農民、園藝工作者、研究人員等，請特別注意！荔枝椿象若蟲及成蟲被接觸時會噴發出少量揮發性臭液防禦，在進行無患子科樹木修剪或疏理管理時須特別留意防護，應穿長袖、長褲、戴眼鏡及帽子等做好個人保護，並特別注意一經觸摸後若蟲或成蟲會噴出臭液，並請於2分鐘以內用肥皂清洗之用。

### 一般民眾

被幼蟲手(觸手)或若蟲咬傷者，應立即用肥皂清洗，但不可用25公分以上的細子(幼蟲)抓取若蟲或成蟲活動體或卵。荔枝椿象的臭液極難清洗，多數是在若蟲被擊到死後，臭液或留下的卵；在無患子科樹木下有時或會發生荔枝椿象排出的液體滴到，其臭氣極難清洗，臭氣極強；但如聞到臭味，有可能是若蟲掉落在附近或衣服上，仔細找到後即應立即拍掉，建議以指甲自己或別人快速彈掉後(處理後即清洗)。3至5月交配季節，雌蟲有時會誤入人類居住場所如浴室、廁所或睡在外面的衣物上產卵，卵通常為綠、白或黃色，卵期為10-14日，建議在卵尚未轉紅(即轉化)之前用木片或用膠袋密封(不須使用膠袋或塑膠袋)，勿用膠袋密封而讓卵孵化為若蟲。

### 化學防治

108年起運送荔枝已陸續核准防治荔枝椿象藥劑，用於非食用作物上。建議於4至6月間請於無患子樹冠最外層的鳥巢狀變形花序、花及果等處，即可有效降低無患子樹上的荔枝椿象數量。

### 防患未然

建議可考慮選擇無患子科以外植物作為新植樹種。

### 物理防治

移除蟲卵：於4-5月間荔枝椿象產卵期間，摘除偶而在無患子樹上發現的卵，白卵或黃卵並銷燬。

### 修剪枝條

5-6月適度修剪枝條(修剪量勿超過1/3)，特別修剪變形花序。

### 生物防治——營造對大自然天敵友善的環境，回歸生態平衡

#### 捕食性天敵：

未抽穗的區域中曾見黑翅綠蟬(Notonecta nautica)等捕食荔枝椿象成蟲及若蟲。另，黑翅綠蟬(Notonecta nautica)及大頭家蟬(Phiddie sp.)這兩種捕食性天敵曾發現捕食荔枝椿象的卵(其他天敵如：螳螂、食蟲虻、樹蛙等請見林業試驗所資訊/出版品/推廣資訊/下載149號推廣)。

#### 寄生性天敵：

大自然生態中常見荔枝椿象卵旁有平腹小蜂(Anastatus spp.)、黃小蜂(Ooencyrtus spp.)等寄生性天敵寄生，或卵已被寄生而轉為灰黑色，此時請勿移除，因下一代破卵而出的並非一齡若蟲，而是羽化的小蜂成蟲。故若發現小蜂寄生的蟲卵時，應採取低被破壞捕食的措施，以免減損防治效力。

#### 微生物：

荔枝椿象容易在連續下雨後被灰白色菌生真菌感染，而死亡僵屍掛在枝條上，勿移除此蟲體，因為這些是自然的感病源。

### 2 噴臭液(撲敵)——臭，對昆蟲具驅避性。

- 以椿象臭液中最常見的十三烷(indecane)為主，其他還有2-己烯酸E-異構體((E)-2-hexenoic)、辛基己烷(octyl-cyclohexano)等9至13種揮發性有機物質，無色、具刺激性、具刺激性臭味。
- 成蟲受到強烈刺激時，或甚至被天敵捕食後才會從胸腹間腺(MTGs, metathoracic scent glands)開口高壓噴出臭液，臭液能水柱如霧彈，向後幾十公分距離。
- 若蟲較敏感，受到驚擾或風吹草動即可能從體節背側(DAGs, dorsal abdominal glands)開口噴出，在樹下飛散的臭液常可聞到，但因其揮發性，即消散於空氣中。
- 臭液一旦噴出後即吸引厚皮椿象(Anthrenus laticornis)趨向聚集，成蟲荔枝椿象傷口或臭液。
- 噴到枝條、葉片上，尚未發現對植物具任何明顯嚴重傷害。
- 對地噴射對象：受驚嚇(嚇退天敵)大於實質傷害，無法阻卻天敵捕食，越南及泰國等地人仍視荔枝椿象為食物而經常利用噴霧。



6. 噴射時荔枝椿象會發出臭液，臭液能水柱如霧彈，向後幾十公分距離。7. 臭液能水柱如霧彈，向後幾十公分距離。8. 臭液能水柱如霧彈，向後幾十公分距離。



# 1 荔枝椿象從哪裡來？

## 2 哪裡可以看到無患子？

### 3 荔枝椿象喜愛在四、五月花期造訪無患子

#### 4 荔枝椿象有那麼可怕嗎？憂患始於.....

荔枝椿象(Tessaratoma papillosa) 屬半翅目(Hemiptera)、荔椿科(Tessaratomidae)，為荔枝及龍眼常見的害蟲，分布於泰國、越南、寮國、香港及中國等地，還至1997年才首次於金門發現，2009年前首次在臺灣高雄發現，目前除臺東縣尚未發現，花蓮零星分布，已經在臺灣各縣市地區普遍發生，其寄主植物主要為無患子科(Sapindaceae)植物包含荔枝、龍眼、無患子(Sapindus mukorossi)及臺灣欒樹。



無患子科植物在冬季多於枝幹上發現卵塊，春季時，隨著枝幹萌發新芽，卵塊會隨著新芽的萌發而散佈，此時為防治的最佳時機。

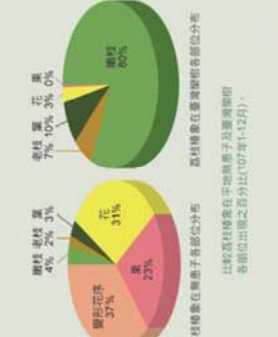
無患子因其肉質果殼含有皂素，加水搓揉便能生泡沫，是傳統的清潔劑，有些則做成天然洗髮精。在優質的工廠清潔劑大量問世後，很多原先的無患子林改種其他作物，導致平地愈來愈少見。然而無患子的葉片因冬天葉面變黃，對外灘山滿樹的無患子葉面，這美麗的景色仍能在臺北市芝山岩及臺灣一些低海拔地區，被愛護的人們注意到，例如臺中后里三義村鄰近的四月路、五峰附近種植超過萬株的整齊無患子林，大片黃綠色葉面伸出絕美風景，當地人更稱為龍眼隧道。



后里鄉外埔村種植超過萬株的整齊無患子林，已成為當地的一景。

變形花序之形成：雖然目前尚未發現荔枝椿象對無患子生長造成明顯嚴重危害，但很多無患子的花序因不明原因而造成組織增生變形，不但降低開花結果率，荔枝椿象尤其喜愛在長得像檸檬或馬尾的變形花序中棲息、交配、吸取汁液，而變形花序持續增生保持嫩綠，其指在樹上的時間也就無患子果實久。

107年的調查結果顯示，農業區荔枝園、龍眼園在二月底回園後就能看到荔枝椿象聚集結成農業樹嫩芽、花穗等，然而平地非農業區無患子植株則大多須等到四月後才會在其嫩枝及剛抽出的花穗上發現荔枝椿象的蹤跡，這就如如同肉串一般，五月則大量出現在其黃花旁，六月則移到初結的幼果附近，七月結熟果時荔枝椿象數量就大幅下降，此後新羽化成蟲逐漸離開無患子，從九月到隔年三月整整7個月，每株無患子上的荔枝椿象平均數量達到接近零。



荔枝椿象在無患子嫩芽及花序上聚集，部分植株嫩芽受損，部分植株嫩芽受損。

- 視覺衝擊**  
荔枝椿象的體色鮮明，成蟲體大的體型及活動靈敏的行動特徵。
- 嗅覺刺激**  
刺激持久且強烈的氣味。
- 觸覺刺激**  
接觸時會產生刺痛感。
- 媒體訊息**  
加上媒體訊息誇大，使有許多人可重而產生恐慌心理。

實際上，荔枝椿象為植食性，不叮咬人畜，不會在夜間因燈光吸引誘飛入室內造成困擾。



- 從荔枝椿象蟲體噴出的液體有兩種，一般人分不清：  
1. **噴蜜露(散粉)**：一不臭，無實質傷害。  
2. **防禦性分泌物**：一不臭，無實質傷害。  
3. **防禦性分泌物**：一不臭，無實質傷害。  
4. **防禦性分泌物**：一不臭，無實質傷害。  
5. **防禦性分泌物**：一不臭，無實質傷害。  
6. **防禦性分泌物**：一不臭，無實質傷害。  
7. **防禦性分泌物**：一不臭，無實質傷害。  
8. **防禦性分泌物**：一不臭，無實質傷害。  
9. **防禦性分泌物**：一不臭，無實質傷害。  
10. **防禦性分泌物**：一不臭，無實質傷害。



1. (目前停格) 荔枝椿象蟲體分泌液體，若被人們誤認為是臭味的臭蟲。  
2. (目前停格) 荔枝椿象蟲體分泌液體，若被人們誤認為是臭味的臭蟲。  
3. (目前停格) 荔枝椿象蟲體分泌液體，若被人們誤認為是臭味的臭蟲。  
4. (目前停格) 荔枝椿象蟲體分泌液體，若被人們誤認為是臭味的臭蟲。  
5. (目前停格) 荔枝椿象蟲體分泌液體，若被人們誤認為是臭味的臭蟲。  
6. (目前停格) 荔枝椿象蟲體分泌液體，若被人們誤認為是臭味的臭蟲。  
7. (目前停格) 荔枝椿象蟲體分泌液體，若被人們誤認為是臭味的臭蟲。  
8. (目前停格) 荔枝椿象蟲體分泌液體，若被人們誤認為是臭味的臭蟲。  
9. (目前停格) 荔枝椿象蟲體分泌液體，若被人們誤認為是臭味的臭蟲。  
10. (目前停格) 荔枝椿象蟲體分泌液體，若被人們誤認為是臭味的臭蟲。