

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。

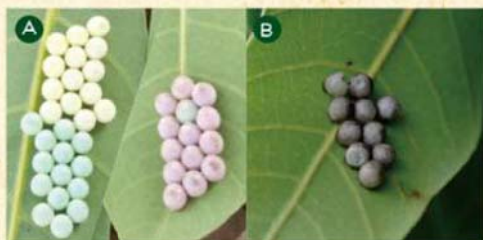
臺灣各地族群分佈情形：北部地區集中於少數散生龍眼樹，或盛夏時之臺灣欒樹；中南部地區因進行區域整合防治及宣導，農民普遍提高警覺，族群量已受到控制；東部地區分佈量極少。

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



物理防治

移除卵塊：

於4-5月間荔枝椿象產卵初期，摘除偶而在樹枝上發現的卵塊並銷燬，但勿誤移蝕黃斑椿象的卵。

修剪枝條：

5-6月適度修剪枝條(修剪量勿超過1/3)，特別是殘留枝或萌發枝，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，以免蟲豎又移回。



卵塊通常為一圓形或橢圓形，有2-3枚卵為一卵塊，有蟲卵者應即摘除並銷燬。



道路旁有許多臺灣欖樹(俗稱為木仔樹之類)，這成爲椿象的棲息地。

生物防治

來自大自然的剋星

捕食性天敵：

未施藥的區域出現樹蝱(*Dendroctia formosae*)、螳螂、蜘蛛、大斑蟊食蟲虻(*Microstylum oberthurni*)等常見的天敵，特別是樹蝱很喜歡捕食荔枝椿象，常在樹冠間飛上上上下下尋找荔枝椿象。另，捕食性天敵享用荔枝椿象時，常見周邊圍繞著受到臭液吸引而至的黃裳悍悍蟻(*Micheliella lactepennis*)趨蟻訪食椿象傷口。

寄生性天敵：

5月後平腹小蜂(*Anastatus* spp.)、跳小蜂等數種寄生蜂對荔枝椿象的生存造成極大壓力。

微生物：

連續下雨後，常見綠灰白粉蟲生真菌感染，而死亡個體堆在枝條上的量體大幅增加。



1 初期：2 大量湧現成批湧現荔枝椿象；3 大量湧現；4 成蟲與卵塊死亡之荔枝椿象；5 明顯成批死亡椿象。

化學防治

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欖樹上的荔枝椿象，絕大多數在4月至6月間出現在其嫩枝條上吸食或交配，修剪及防治重點應在樹冠最外層及殘留枝或萌發、花期一般在9月，荔枝椿象族群數量已大幅下降並開始繁殖，此時防治就太晚了。



荔枝椿象在樹上出現部位之百分比

個人防護

農民、園藝工作者、研究人員(假蟲、帽子及噴泉水；長袖及長褲)。

荔枝椿象最為人所周知的就是其令人聞風喪膽的臭腺分泌物，雖不會主動攻擊，但在被驚嚇時會噴發出少量液體進行防禦，若臭液觸及皮膚，未能及時以清水沖洗，則易產生皮膚刺激或過敏反應，且若蟲及成蟲會噴出臭液，在進行樹木修剪時須特別留意，防範，應穿戴長袖褲及防護目鏡做好個人防護，並攜帶噴泉水作為一旦皮膚被噴臭液時即時稀釋清洗之用。

一般民眾

只要勿因好奇而徒手抓取若蟲或成蟲個體，植食性的荔枝椿象不會主動攻擊人類。但交配季節，荔枝椿象雌蟲有時會趁人類居住場所如浴室、重簾或晾在外面的衣物上產卵，卵通常為黃色或黃色，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工具，將具有一些硬度且無毒的椿象卵移除即可，勿隨意處理時機而讓卵孵化為若蟲。

資料人/編輯：曾慶、林淑慧、汪漢宗、吳淑玲、劉明雲、黃怡馨、謝文豪、江漢宏(林淑玲協助)；圖片提供：黃怡馨(提供荔枝椿象)；其他編輯：和漢宏(台北市農林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；聯絡單位：行政院農業委員會林業試驗所；地址：10046臺北市中正區南港路53號；電話：(02)8302-9978 網址：<https://www.affs.gov.tw/>；印刷：財團法人台北市勝利社區福利事業基金會；出版年月：2018年12月



1 荔枝椿象從哪裡來？



荔枝椿象 (*Tessaratoma papillosa*) 為荔枝及龍眼常見的害蟲，分佈於泰國、越南、寮國、香港及中國等地。1997年首次在全門發現，2008年前首次在台灣高雄發現，目前除臺南市外尚未發現，花蓮零星分佈，已在臺灣各縣市地區普遍發生。其寄主植物主要為無患子科植物如荔枝、龍眼、無患子及臺灣欖樹 (*Koelreuteria hancei*)，其中臺灣欖樹因為是本地特有種且花量豐碩美麗，近幾年普遍用作都市林蔭植栽及行道樹，使得荔枝椿象不僅為農業害蟲，由於其具液具有刺激性，如接觸人的皮膚，可能會造成皮膚害，經由媒體的報導，讓其在臺灣似乎有被當成都市害蟲的趨勢。目前荔枝椿象對於臺灣欖樹除可能造成部分嫩枝葉頂端枯萎外，其他危害並不明顯，也未曾證實選擇任何寄主至臺灣樹。



臺灣欖樹常有荔枝椿象卵塊，卵塊經孵化後，會分泌出臭味的蜜露，供其吸食汁液。卵塊的(4對)爪與分泌汁液，可造成荔枝椿象樹枯。

2 大家都愛臺灣欖樹

臺灣欖樹相對於榕樹等其他常見樹種較具改善空氣品質的能力，且根據林業試驗所之林木疫情歷史調查顯示，自95年起至106年收到的地病通報數量統計顯示，與染病數量最多的樹種相比(佔感染總比例27.7%)，歷年來染地病的臺灣欖樹明顯較少(2.3%)。



作為行道樹的臺灣欖樹可在十月時結滿紅色及黃綠色果實，散落在綠叢中。

臺灣欖樹是臺灣常見的行道樹，近年來種植的數量龐大，以臺北市為例根據2018年臺北市行道樹路燈資訊網 (<https://geopl.gov.taipei>) 至少有6,399株臺灣欖樹，佔總數量 (87,808株行道樹) 7.29%，在許多行政區幾乎是名列前茅。隨著時序變化，九月會開出黃色花序，雄花落地後，中性花則經授粉後於十月開始結果，並由嫩果成實果狀如同紅色小燈籠般掛在樹梢，冬季時葉片由綠轉黃並逐漸凋落，可觀其蕭瑟之美。四季分別展現不同的色彩變化，因而有「臺灣金剛樹」、「燈籠樹」、「四色樹」等俗稱。



雄花散佈在樹梢

雌花散佈在樹梢

樹梢後起為具有三片嫩紅葉片的樹葉

3 臺灣欖樹上常見的椿象

臺灣欖樹上常見三種椿象：

大紅姬椿象
Lepidocoris abdominalis

大紅姬椿象是不見的椿象，成蟲與若蟲常群聚在一起，以度過寒冷的冬天。紅姬椿象移動極快速，如同舞動的枸杞般，十分靈敏。



群聚在樹葉背面及在地上也取便於種子汁液的大紅姬椿象 (若蟲及成蟲)。

黃斑椿象
Erthesia fulva

黃斑相關的黃斑椿象亞種色佳，可巧妙地隱藏在枝幹上吸食樹液。黃斑椿象為高度12個節，觀察其排列組合以及卵孵化後的若蟲也具有「一番靈敏」。



卵剛孵化上的黃斑椿象 (成蟲) 名稱 (通常為12對是孵化前會出現黃色卵塊)。

荔枝椿象
Tessaratoma papillosa

荔枝椿象的若蟲體色鮮紅，成蟲則為黃褐色。胸部則有白色條紋，每次產14個卵，孵化後成蟲於秋季時會用刺吸式口器吸取汁液，在部分龍眼樹葉上棲息越冬。



1. 交配中的荔枝椿象老成蟲，上唇下颚，能刺吸汁液，露出嫩芽的葉皮。
2. 荔枝椿象的幼蟲，體型明顯比成蟲小，顏色也較為鮮紅，為黃褐色。 (左右各一)。



1. 卵 (黃色幼少見，紅色較常見)。
2. 一齡若蟲 (二點紅點)。
3. 二齡若蟲。
4. 三齡若蟲。
5. 四齡若蟲。
6. 五齡若蟲 (可開始吸食汁液)。
7. 五齡若蟲 (已吸食汁液)。
8. 五齡若蟲 (已吸食汁液)。
9. 五齡若蟲 (已吸食汁液)。
10. 五齡若蟲 (已吸食汁液)。
11. 五齡若蟲 (已吸食汁液)。
12. 五齡若蟲 (已吸食汁液)。

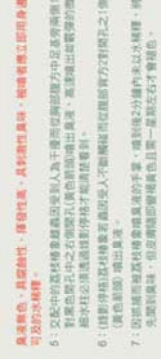


1776-1777-1778-1779-1780-1781-1782-1783-1784-1785-1786-1787-1788-1789-1790-1791-1792-1793-1794-1795-1796-1797-1798-1799-1800-1801-1802-1803-1804-1805-1806-1807-1808-1809-1810-1811-1812-1813-1814-1815-1816-1817-1818-1819-1820-1821-1822-1823-1824-1825-1826-1827-1828-1829-1830-1831-1832-1833-1834-1835-1836-1837-1838-1839-1840-1841-1842-1843-1844-1845-1846-1847-1848-1849-1850-1851-1852-1853-1854-1855-1856-1857-1858-1859-1860-1861-1862-1863-1864-1865-1866-1867-1868-1869-1870-1871-1872-1873-1874-1875-1876-1877-1878-1879-1880-1881-1882-1883-1884-1885-1886-1887-1888-1889-1890-1891-1892-1893-1894-1895-1896-1897-1898-1899-1900-1901-1902-1903-1904-1905-1906-1907-1908-1909-1910-1911-1912-1913-1914-1915-1916-1917-1918-1919-1920-1921-1922-1923-1924-1925-1926-1927-1928-1929-1930-1931-1932-1933-1934-1935-1936-1937-1938-1939-1940-1941-1942-1943-1944-1945-1946-1947-1948-1949-1950-1951-1952-1953-1954-1955-1956-1957-1958-1959-1960-1961-1962-1963-1964-1965-1966-1967-1968-1969-1970-1971-1972-1973-1974-1975-1976-1977-1978-1979-1980-1981-1982-1983-1984-1985-1986-1987-1988-1989-1990-1991-1992-1993-1994-1995-1996-1997-1998-1999-2000-2001-2002-2003-2004-2005-2006-2007-2008-2009-2010-2011-2012-2013-2014-2015-2016-2017-2018-2019-2020-2021-2022-2023-2024-2025-2026-2027-2028-2029-2030-2031-2032-2033-2034-2035-2036-2037-2038-2039-2040-2041-2042-2043-2044-2045-2046-2047-2048-2049-2050-2051-2052-2053-2054-2055-2056-2057-2058-2059-2060-2061-2062-2063-2064-2065-2066-2067-2068-2069-2070-2071-2072-2073-2074-2075-2076-2077-2078-2079-2080-2081-2082-2083-2084-2085-2086-2087-2088-2089-2090-2091-2092-2093-2094-2095-2096-2097-2098-2099-2100-2101-2102-2103-2104-2105-2106-2107-2108-2109-2110-2111-2112-2113-2114-2115-2116-2117-2118-2119-2120-2121-2122-2123-2124-2125-2126-2127-2128-2129-2130-2131-2132-2133-2134-2135-2136-2137-2138-2139-2140-2141-2142-2143-2144-2145-2146-2147-2148-2149-2150-2151-2152-2153-2154-2155-2156-2157-2158-2159-2160-2161-2162-2163-2164-2165-2166-2167-2168-2169-2170-2171-2172-2173-2174-2175-2176-2177-2178-2179-2180-2181-2182-2183-2184-2185-2186-2187-2188-2189-2190-2191-2192-2193-2194-2195-2196-2197-2198-2199-2200-2201-2202-2203-2204-2205-2206-2207-2208-2209-2210-2211-2212-2213-2214-2215-2216-2217-2218-2219-2220-2221-2222-2223-2224-2225-2226-2227-2228-2229-2230-2231-2232-2233-2234-2235-2236-2237-2238-2239-2240-2241-2242-2243-2244-2245-2246-2247-2248-2249-2250-2251-2252-2253-2254-2255-2256-2257-2258-2259-2260-2261-2262-2263-2264-2265-2266-2267-2268-2269-2270-2271-2272-2273-2274-2275-2276-2277-2278-2279-2280-2281-2282-2283-2284-2285-2286-2287-2288-2289-2290-2291-2292-2293-2294-2295-2296-2297-2298-2299-2300-2301-2302-2303-2304-2305-2306-2307-2308-2309-2310-2311-2312-2313-2314-2315-2316-2317-2318-2319-2320-2321-2322-2323-2324-2325-2326-2327-2328-2329-2330-2331-2332-2333-2334-2335-2336-2337-2338-2339-2340-2341-2342-2343-2344-2345-2346-2347-2348-2349-2350-2351-2352-2353-2354-2355-2356-2357-2358-2359-2360-2361-2362-2363-2364-2365-2366-2367-2368-2369-2370-2371-2372-2373-2374-2375-2376-2377-2378-2379-2380-2381-2382-2383-2384-2385-2386-2387-2388-2389-2390-2391-2392-2393-2394-2395-2396-2397-2398-2399-2400-2401-2402-2403-2404-2405-2406-2407-2408-2409-2410-2411-2412-2413-2414-2415-2416-2417-2418-2419-2420-2421-2422-2423-2424-2425-2426-2427-2428-2429-2430-2431-2432-2433-2434-2435-2436-2437-2438-2439-2440-2441-2442-2443-2444-2445-2446-2447-2448-2449-2450-2451-2452-2453-2454-2455-2456-2457-2458-2459-2460-2461-2462-2463-2464-2465-2466-2467-2468-2469-2470-2471-2472-2473-2474-2475-2476-2477-2478-2479-2480-2481-2482-2483-2484-2485-2486-2487-2488-2489-2490-2491-2492-2493-2494-2495-2496-2497-2498-2499-2500-2501-2502-2503-2504-2505-2506-2507-2508-2509-2510-2511-2512-2513-2514-2515-2516-2517-2518-2519-2520-2521-2522-2523-2524-2525-2526-2527-2528-2529-2530-2531-2532-2533-2534-2535-2536-2537-2538-2539-2540-2541-2542-2543-2544-2545-2546-2547-2548-2549-2550-2551-2552-2553-2554-2555-2556-2557-2558-2559-2560-2561-2562-2563-2564-2565-2566-2567-2568-2569-2570-2571-2572-2573-2574-2575-2576-2577-2578-2579-2580-2581-2582-2583-2584-2585-2586-2587-2588-2589-2590-2591-2592-2593-2594

出版年月/2019年6月

1989年起環境保護署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月間噴施於無患子樹冠最外層的鳥巢狀畸形花序、花及果等處，即可有效降低無患子樹上的荔枝椿象數量。

荔枝椿象容易在連續下雨後被灰白色蟲生真菌感染，而死亡個直掛在枝條上，勿移除此蟲體，因為這些是自然的腐感染。



✓ 對被槍射對象：受驚嚇(嚇阻天敵)大於實質傷害，
法阻卻天敵捕食，越南及泰國等地人仍誤荔枝椿象



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年則首次於臺灣高雄發現，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具鮮豔的黃色花朵，主要吸引蜂蝶等昆蟲，但對荔枝椿象及龍眼介殼蟲等害蟲而言卻是重要的蜜源。圖中：無患子科植物。

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。在優質的工廠清洗後大量問世後，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而變黃，對外灘山滿樹的無患子叢生，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，大片黃綠色葉伸出絕美風景，當地人更稱為龍眼隧道。



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烏溜溜的變形花序中棲息、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比無患子果實久。

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，還算如同阿嬤肉串一般，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墜，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隨季節接近零。



視覺衝擊
荔枝椿象的體色黃色，成蟲龐大的體型及活動靈敏的角翅揮動。

嗅覺刺激
刺鼻而持久的惡臭氣味。

觸覺輕壓
牠們輕微的觸動到地上或樹上。

媒體訊息
而上媒體訊息誇大，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(散放)一不臭，無實質傷害。

✓ 牠們透明、無色、無臭、無刺激性、揮發性低。

✓ 人類肉眼可清晰看見，從蟲體腹部黃色小囊射出1條水柱狀透明噴出的兒童水桶，被噴到的人常受到驚嚇。

✓ 成蟲受到驚擾時，通常最先噴出之物質。

✓ 若蟲較敏感，受到驚擾後風吹草動即可可能噴出，在樹下乘涼的居民有時會擔憂噴到。

✓ 噴成液滴落到枝葉、葉片上，凝結成水滴或水漬狀透明黏稠物，常吸引幼蟲吸食，量多時使葉片變黃萎凋(但少見於椿象密度低的植株上，臺灣樹膠園葉片變黃多為蚜蟲聚集排出蜜露所造成；龍眼、荔枝的黑色腐爛病後，則由膠質造成)。

✓ 對被噴射對象：受驚嚇(嚇阻天敵)而無實質傷害。

✓ 人們因將噴到之蜜露當成臭液，而生恐慌心理。



顏色、觸感、氣味、活動的靈敏性，常使人們認為荔枝椿象是危險的昆蟲。

1：(目前停格)空氣中的荔枝椿象蟲體噴出大量黃色液體而吸引眾人注意，此時如無任何防護措施，其黃色液體噴到身上或衣服上，會產生刺痛感。2：(目前停格)荔枝椿象蟲體噴出大量黃色液體而吸引眾人注意，此時如無任何防護措施，其黃色液體噴到身上或衣服上，會產生刺痛感。3：(目前停格)荔枝椿象蟲體噴出大量黃色液體而吸引眾人注意，此時如無任何防護措施，其黃色液體噴到身上或衣服上，會產生刺痛感。4：噴出的蜜露在葉片上凝結，觸摸起來黏稠(像鼻涕)，引起過敏反應。