



白斑星天牛

學名：*Anoplophora macularia* (Thompson)

英名：White spotted longicorn beetle、Long horn beetle

俗名：天牛、水牛郎、牛角蟲、鑽木蟲、山牛仔、
水牛公、樹象、砲蟲、鐵牛港橫

一、前言

白斑星天牛在臺灣以往主要危害木麻黃、苦楝等樹木，後來由於農地之開發，成為荔枝、番石榴、柑桔及印度棗等重要果樹之害蟲，因其於樹幹基部危害，早期發生不易被察覺，危害嚴重時會致使植株枯死，造成農民慘重損失。

二、危害狀

成蟲平時棲息於枝葉上，咬食嫩枝表皮及葉片，致使嫩枝枯死。雌成蟲交尾後產卵於地際基部表皮，先以口器咬破樹皮呈“丁”

字形裂縫，轉向伸入產卵管產卵其中，幼蟲孵化後旋即於皮層內蛀食，形成馬蹄隧道，並向外穿鑿小孔排出蟲糞，此時樹幹上有流膠現象，約經2個月幼蟲鑽入木質部，在其內穿梭蛀食，此時樹幹上有少許木屑粉溢出，受害植株因樹液無法上升，造成莖部上端逐漸乾枯，植株易被強風吹斷（圖一）。如蛀入孔隧道與地面平行，可使植株枯死，俗稱“圍頭”後死亡。

三、害蟲概述

（一）分類地位

鞘翅目 Coleoptera

天牛科 Cerambycidae

（二）分布

臺灣、中國、緬甸、日本、韓國、海南島。

（三）寄主

柑桔、木麻黃、楊桃、印度棗、龍眼、苦楝、無花果、番石榴、臺灣蘋果、梧桐等多種果木。

（四）形態

1.成蟲：體長 2.4 ~ 4.0 公分，寬 0.7 ~ 1.3 公



圖一：白斑星天牛為害番石榴植株基幹情形。
(溫宏治)





分，黑色有光澤；前胸、背板、翅鞘與足具星狀白色斑點，共30~40個，約略形成5排，故稱為星天牛。顏面、足及體之腹面有灰色毛，頭部向下垂直，觸角長逾體長，鞭狀，黑白相間，即每節基部呈白色，端部呈黑色（圖二）；前胸背板尖，兩側有突出的角刺；翅鞘基部有細瘤，中央凹陷，兩邊隆起。

2. 卵：卵為長橢圓形如米粒，長5.5~6.5公釐，初產時乳白色，漸變為黃褐色（圖三）。
3. 幼蟲：初孵化之幼蟲為乳白色，取食後一、二齡幼蟲為淡黃色，三齡以後呈白色略帶黃，背、側、腹面均有黃褐色斑紋。體12節1足退化，頭小，前胸背板顯著，上具一凸字形褐色斑紋。老熟幼蟲體長4.0~5.5



圖二：白斑星天牛之成蟲。（溫宏治）

公分（圖四）。

4. 蛹：為乳白色至黃褐色，長3~4公分，頭、觸角、口器及足均可自由活動。

（五）生活史

本蟲之卵期7~10天，幼蟲孵化後先蛀食果樹皮層，兩個月後就會蛀入木質部，幼蟲期長達10個月，至第2年春天化蛹，蛹期1~2星期，成蟲羽化常在樹皮內靜止約1個



圖三：白斑星天牛之卵。（溫宏治）



圖四：白斑星天牛之幼蟲。（溫宏治）



半月後，咬一圓孔外出，成蟲壽命約1個月，其間產卵期約10天，每雌一生產8~20卵粒。

四、發生生態

本蟲一年發生一代，幼蟲在樹幹基部蛀道或主根內越冬，成蟲在4~5月羽化出現，5~7月最多。成蟲羽化後先在蛹室內停留一段時間，然後咬出羽化孔。初羽化之成蟲在白天活動，取食寄主如柑桔、木麻黃等樹種之葉片、枝條皮層以補充營養，取食2~3天後即可交尾，成蟲一生交尾多次，並多次產卵，每一雌蟲產卵數10餘粒，產卵方式為散產，卵多產於樹幹離地面相接處，幼蟲孵化後初齡至三齡蟲通常在皮層下之韌皮部危害，四齡蟲（約經2~3個月）時大部分蛀入木質部危害，8~10月後幼蟲已在樹皮內、木質部穿梭嚴重，養液無法運送，導致植株死亡。

五、防治方法

（一）物理防治

1. 捕捉成蟲（清晨飛翔力較弱，較易捕殺）。
2. 於7~10月間，逐株檢查主幹部，如發現新鮮蟲糞及樹液外流，即用鐵絲搜殺之。
3. 於成蟲出現之前，以紗網將主幹包裹，以阻絕其產卵。
4. 成蟲有趨光性，可以燈光誘殺。

（二）生物防治

天敵有寄生於星天牛卵之釉小蜂科

（Eulophidae）的 *Aprostocetus fukutai* Miwa et Sonan。

（三）化學防治

1. 以棉花沾殺蟲劑（如力拔山乳劑）原液，塞入蟲孔，再用泥土封口，使其幼蟲中毒死亡。
2. 用40.64%加保扶水懸粉劑稀釋100倍，於4~5月間成蟲羽化產卵期，將藥液噴於離地面45公分之樹幹基部。

六、參考文獻

1. 何坤耀、羅幹成、李啟陽、黃阿賢。1995。柑桔斑星天牛之生態與防治研究。p. 263-278。臺灣柑桔之研究與發展研討會專刊。
2. 張開拔。1970。荔枝最大害蟲：斑星天牛。臺灣農業 6（3）：143。
3. 黃振聲。1988。荔枝及龍眼主要害蟲之生態與防治。中華昆蟲特刊 2：33-42。
4. 溫宏治。1987。星天牛危害印度棗調查及其他防治試驗。中華農業研究 37（1）：100-104。
5. 羅幹成、李啟陽。1995。斑星天牛在柳橙上的繁殖生物學研究（摘要）。中華昆蟲 15（4）：382。
6. 羅幹成、邱瑞珍。1985。臺灣柑桔害蟲及其天敵圖說。臺灣省農業試驗所特刊 20：3-5。

（作者：溫宏治）

