

柑橘窄胸天牛 生態與防治

文/圖 張淳淳・林明瑩・張汶肇



① 木板平放地面



① 置於分枝時採交叉擺放，盡量接觸每一分枝，並以能穩固放置為主



① 木板斜靠、平放，置於分枝三種方式同時擺設，天牛大多產卵於斜靠樹幹的木板

8/ 木板的擺設數量多少較適合？

若採用斜靠樹幹法，建議每株文旦設置木板數量為三到五組，擺設上以平均圍繞樹幹為原則，以誘得四面八方爬行而來的雌蟲。

9/ 選擇何種木板效果較好？

盡量選擇平整、沒有彎曲變形及裂縫的木板，重疊處以粗糙為佳，不用刻意磨光。木板的長寬與厚度皆可依成本及實際情形進行調整，只要放置時不會倒落即可。

10/ 木板上的蟲卵如何處理？

若園中天牛開始產卵，最少一周巡視一次移除卵粒，也可用扁平器具直接將卵壓破，或以噴燈燒死，這兩種處理方式產生的氣味都不會影響天牛後續的產卵。



行政院農業委員會臺南區農業改良場
<http://tndais.coa.gov.tw>

發行人 | 王仕賢 出版年月 | 104年6月
主編 | 鄭安秀 編印份數 | 5,000份

● 農友暨消費者服務專線 ☎ (06) 5912905
● 作物病蟲害診斷服務專線 ☎ (06) 5912959
● 土壤速測服務專線 ☎ (06) 5912901 轉 344

廣告

1/ 什麼是柑橘窄胸天牛？

成蟲體長大約2至3公分，呈棕褐色，具有很長的觸角，複眼大而明顯。體型上最明顯的特徵是頭部與身體前窄小，翅鞘部份較寬。常見危害柑橘類的斑星天牛為日行性，而柑橘窄胸天牛成蟲為夜行性，白天不易見到其活動。

2/ 如何辨別柑橘窄胸天牛的雌蟲及雄蟲？

雌雄蟲最大的差異在體型，雌蟲長約3公分，腹部末端具一細長的產卵管。剛羽化的雌蟲腹部寬大充滿卵粒，活動方式以爬行為主。雄蟲長約2公分，體型相對較小，主要以飛行方式移動。觸角可進行雌雄之區分，雌蟲觸角較短，大約只到翅膀的一半，雄蟲觸角則可超過體長。



羽化的雌蟲腹部寬大充滿卵粒



① 柑桔窄胸天牛的雄蟲(左)及雌蟲(右)

3/ 柑橘窄胸天牛如何危害麻豆文旦？

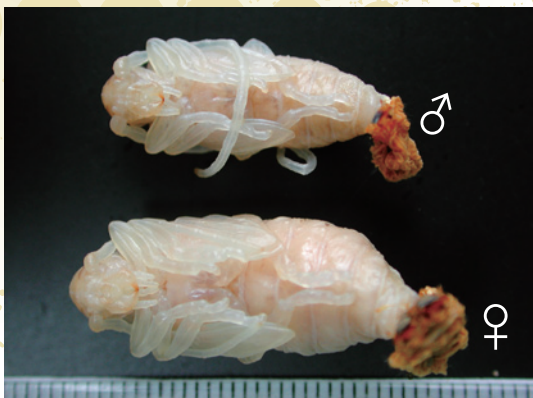
柑橘窄胸天牛生活史分為卵、幼蟲、蛹、成蟲4個階段，幼蟲土棲，主要以柚樹及柑橘類果樹的根部為食，幼蟲密度高者，根部明顯減少，會嚴重影響柚樹的生長。成蟲在夜間自土中羽化出土，並馬上交配、產卵後便死去。與其他天牛會蛀食樹幹產生木屑的習性不同，柑橘窄胸天牛成蟲並不會取食，唯一的目的只有繁殖。產下的卵粒約一周後孵化，幼蟲隨即掉落地面鑽入土中危害。



① 柑橘窄胸天牛蟲卵



② 柑橘窄胸天牛幼蟲



③ 柑橘窄胸天牛化蛹，雄蟲(上)及雌蟲(下)

4/ 柑橘窄胸天牛成蟲何時會出現？

成蟲期主要在5月至6月間，每年發生的時間具規律性，並與降雨呈現關聯。一般都於5月之後陸續出現，至月中開始進入高峰期，常於雨後一兩日，土壤由高濕轉較乾燥的情況下大量羽化出土，期間持續數日，大約至6月初後就只能見到零星個體。

5/ 柑橘窄胸天牛如何防治？

柑橘窄胸天牛常見防治法有誘引產卵、藥劑防治、燈光誘集、徒手捉蟲等，都是以防治成蟲為主。誘引產卵方法，是利用雌蟲偏好於隙縫中產卵的特性，於果園中製造縫隙供雌蟲產卵，再將卵去除，以阻斷後代繼續危害。由於單一雌蟲產卵量可高達400-600粒，如果能徹底對於果園中的雌蟲進行誘卵，能有效截斷天牛族群延續，降低來年幼蟲密度。



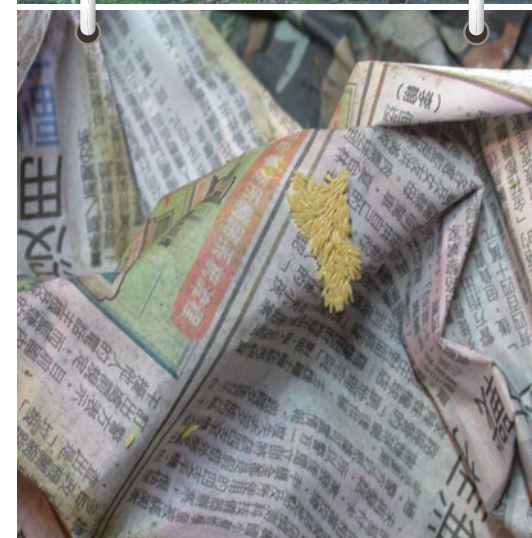
④ 夜間點燈誘殺天牛

6/ 報紙與木板的誘引產卵效果何者為佳？

過去常用之誘卵方式為將報紙揉成長條型圈捲於樹幹或枝條，製造縫隙使雌蟲產卵。而近年來推廣之木板法，則是將兩片重疊木板擺設於樹幹處，同樣也能使雌蟲產卵於縫隙中。兩種方式各有優缺點，而經試驗觀察發現，天牛雌蟲更偏好產卵於木板縫隙中，除了能誘得較多的卵量外，產在木板上的每堆卵粒數目，也遠比報紙來得更多。因此，木板除了整體誘集效率高外，更能提供天牛較適合的產卵環境，減少雌蟲四處產卵機會，將低擴散風險。



⑤ 木板斜靠樹幹誘引天牛產卵及卵堆



⑥ 報紙誘引天牛產卵及卵堆

7/ 木板要如何擺設？

比較平放地面、斜靠樹幹、置於分枝等三種擺設方式，其中以斜靠樹幹及置於分枝兩種方式都能誘得相當數量的卵粒，效果遠較平放地面為佳。此外也發現，若於同一顆樹下同時以三種方式擺設，天牛則大多會產卵於斜靠樹幹的木板上。

因羽化後的雌蟲會向上攀爬，待交配後隨即尋找合適處產卵，所以平放地面的木板受天牛接觸的機會少，產卵自然較少。斜置的木板則與雌蟲行動的路線吻合，誘得產卵的機會大。置於分枝的木板雖然也有很好的誘集效果，但若同一棵樹下方同時設有斜靠樹幹的木板時，雌蟲在爬行過程中可能早已在其上產下部份的卵，使得上方木板的誘集量降低。因此綜合以上結果，建議農友可依操作的習慣，於同一棵樹上，單獨選擇任一方式使用即可。



⑦ 天牛產卵於木板細縫