



綠竹蟲害防治

施錫彬、莊國鴻、張為斌

一、前言

北部地區綠竹筍主要產地集中台北縣五股鄉、八里鄉、三峽鎮、桃園縣大溪鎮、復興鄉、新竹縣寶山鄉及台北市陽明山等地。綠竹筍為低熱量高纖維食物，可幫助消化，含有維生素B1、B2、蛋白質及脂質等，具養生保健特性，甚為一般消費者所喜愛。早期綠竹筍採粗放管理方式栽培，但隨栽培面積增加及精緻化管理後，病蟲害種類逐漸增多。綠竹枝葉繁茂，高大且生長快速，病蟲害發生時施藥不易，且部分病蟲害目前尚無核准登記之推薦藥劑，因此，在管理策略上應注意田間衛生及採取綜合防治措施，才能達到理想的防治效果。綠竹由於莖葉生長茂密，容易衍生病蟲害，加上消費者對農產品安全品質要求極為重視，尤其對農藥殘留問題，更是戒慎恐懼。因此，對於農民防治綠竹害蟲安全用藥教育，本場除辦理講習加強農民安全用藥觀念外，特擬定綠竹蟲害發生、防治時期及防治方法如表1及表2，供農民管理綠竹害蟲之參考。北部地區綠竹主要害蟲包括竹盲椿象、竹捲葉螟、蚜蟲、椿象及台灣大象鼻蟲等，其生活習性、危害特徵及防治方法，簡要摘述如后。

二、竹盲椿象

(一)生活習性及危害特徵

竹盲椿象(俗稱竹蚊、青蚊)為綠竹栽培最重要害蟲之一(圖1、2)，竹盲椿象危害會誘發竹銹病(圖3)，以乾旱季節發生最嚴重。本蟲周年可見，每年3月開始危害，6-7月達到高峰，9月以後密度漸降。成蟲於嫩葉面近葉尖部位產卵，通常數十粒排成一行，卵初產時呈乳白色，卵長橢圓形，近孵化時轉變為淡紅色，若蟲及成蟲於葉背爬行活動，皆以刺吸式口器穿越表皮，伸入葉肉組織取食，被害部細胞死亡，葉表面出現大小不一近方形白斑。竹盲椿象口器穿刺傷口處易被銹病菌入侵感染，葉背轉為赤褐或橙黃色銹斑，嚴重時全葉乾枯，產量銳減，為影響竹筍品質與產量之最重要害蟲。

(二)防治方法

- 1.春夏季節逢乾旱時，蟲體密度常居高不下，應刈除老葉燒燬，徹底阻斷其繁衍。
- 2.竹盲椿象會隨綠竹生長而增加蟲口密度，在新枝長新葉初期，以25%滅賜松乳劑原液，以小號油漆刷塗於胸高竹節處一圈，竹盲椿象

猖獗時每隔14天施藥1次，採收前5天停止施藥。

- 3.葉片繁茂時任選30%撲芬松乳劑稀釋1,500倍或20%芬化利乳劑稀釋2,000倍一種藥劑，於每年5月害蟲發生時，以高壓動力噴霧器噴施，每隔10-15天施藥1次。採筍期間儘量避免施藥，如蟲口發生密度高非施藥不可，亦應注意安全用藥及安全採收期，避免農藥殘留。
- 4.避免過度施藥，保護竹盲椿象之天敵黑卵蜂。

三、竹葉扁蚜

(一)生活習性及危害特徵

竹葉扁蚜(俗稱竹扁葉蚜、竹苔及竹姬角蚜)為綠竹林間最常見害蟲之一(圖4)。竹葉扁蚜無翅胎生雌蟲扁卵圓形黃綠色，有翅胎生成蟲長橢圓形，胸褐色，腹部深綠色，竹葉扁蚜喜群集葉背，具明顯之背光性，以刺吸式口器自葉背吸食汁液

，影響竹筍品質及產量。成蟲孤雌生殖，繁殖能力強，自10月開始發生至翌年2-3月為高峰期，夏季密度最低，蟲口密度高時，由於大量分泌蜜露誘發煤煙病(圖5)，覆蓋綠竹葉片，妨礙葉片光合作用影響綠竹生長。

(二)防治方法

- 1.被害嚴重枝條及葉片應砍除焚燬。
- 2.蚜蟲開始發生時以25%滅賜松乳劑稀釋4倍，將藥劑以小油漆刷子均勻塗於胸高竹節處，旱季使用一次，蚜蟲猖獗發生時再使用一次。或選用5%可尼丁粒劑每分地9公斤，於害蟲發生初期施藥，施藥前應先把竹叢基部落葉剷除，施藥後再灌水或澆水至土壤溼潤，採收前3天停止施藥。
- 3.儘量減少噴施農藥或以低毒性藥劑防治，降低農藥對瓢蟲及草蛉等天敵之毒害。
- 4.以黃色粘紙或水盤誘殺有翅蚜蟲，降低蟲口密度。

表1.綠竹重要蟲害發生及防治時期

月 份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
生育期	留母莖				採筍期					留母莖		
竹盲椿象	▼									▼		
竹捲葉螟						▼						
竹葉扁蚜										▼		
竹莖扁蚜			▼									
長角緣椿象												
台灣大象鼻蟲												
備註	發生輕微、發生嚴重 —— ▼ 防治時期應依各地區害蟲發生情形而定											

表2.綠竹害蟲防治方法

防治對象	防治方法					注意事項
	農藥防治				非農藥防治	
	使用藥劑	每公頃用藥量	稀釋倍數	安全採收期(天)		
竹盲椿象 (竹蚊、青蚊)	25%滅賜松乳劑			5	1.徹底做好清園工作，廢枝葉焚燬。 2.黃、綠色粘板誘殺以降低蟲口密度。	1.採共同防治效果較佳。 2.施藥竹林不得採葉。 3.每年5月蟲害發生時，每隔10-15天施藥1次，連續2-3次。
	30%撲芬松乳劑	0.2公升	1,500			
	20%芬化利乳劑	0.15公升	2,000			
竹捲葉螟 (捲葉蟲)	5.7%賽扶寧乳劑	3-4公升	250	9	誘蛾燈捕殺、剪除被害葉焚燬。	僅噴施葉部
	10%百滅寧乳劑	3-4公升	250	9		
竹葉扁蚜 (竹大角蚜、竹筍蚜)	25%滅賜松乳劑		4	18	1.被害嚴重之竹莖枝芽及竹筍砍除焚燬。 2.設置黃色粘板誘殺。	1.將藥液均勻塗刷於胸高竹節處。 2.旱季使用一次，發生密度高時，再增加1次。
	5%可尼丁粒劑	0.9公斤		3		施藥前應先剷除基部落葉，施藥後灌水或澆水至土壤溼潤。
竹莖扁蚜 (龜神)	25%滅賜松乳劑		4	18	1.密度低時人工捕殺。 2.被害嚴重之竹莖枝芽及竹筍砍除燒燬。 3.設置黃色粘板誘殺。	1.將藥液均勻塗刷於胸高竹節處。 2.旱季使用一次，發生密度高時，再增加1次。
	50%佈嘉信乳劑	0.3公升	1,000			限留母竹之竹筍
	5%可尼丁粒劑	0.9公斤		3		施藥前應先剷除基部落葉，施藥後灌水或澆水至土壤溼潤
長角緣椿象 (臭龜仔)					人工捕殺若蟲及成蟲	蚜蟲、盲椿象及捲葉蟲防治藥劑可同時防治本蟲
台灣大象鼻蟲 (黑龜仔)					1.人工捕殺成蟲。 2.被害株焚燬或深埋土中。	同上



圖1.竹盲椿象成蟲



圖2.竹葉遭竹盲椿象危害呈現長方形白斑徵狀



圖3.竹盲椿象危害之傷口易遭銹病菌入侵感染



圖4.竹葉扁蚜

四、竹莖扁蚜

(一)生活習性及危害特徵

竹莖扁蚜(俗稱竹大角蚜、竹角蚜蟲及筍蚜)以每年2-4月發生密度最高，為綠竹常見的蚜蟲(圖6)。無翅成蟲體長約2mm，頭部小，體型肥大，黑褐色，體背有白粉，足部細長，若蟲白粉較少，體扁平。有翅成蟲頭部前方有一對尖角狀突起，體色較深。主要分布於平地至低海拔山區，寄主為綠竹等多種竹類。竹莖扁蚜常群聚於竹莖或嫩竹吸食汁液，並分泌蜜露招引螞蟻吮食(圖7)，螞蟻與其共生成為名符其實的「保鏢」，因此，螞蟻數量多寡可作為蚜蟲發生指標及防治基準，蚜蟲分泌之蜜露實際為其排泄物，大量排泄物會誘發煤煙病阻礙植物生長而枯萎。蚜蟲的天敵有瓢蟲、食蚜蠅、草蛉及蜘蛛等。

(二)防治方法

1. 砍除並燒燬被害嚴重嫩莖及側莖。
2. 蚜蟲開始發生時以25%滅賜松乳劑稀釋4倍，藥劑以小油漆刷均勻塗刷於約胸高竹節處，旱季塗刷一次，蚜蟲猖獗發生時再塗刷一次。或選用5%可尼丁粒劑每分地9公斤，於害蟲發生初期施藥，施藥前應清除竹叢基部落葉，施藥後灌水或澆水至土壤溼潤，採收前3天止



圖5.竹葉扁蚜分泌蜜露誘發煤煙病

施藥。若母竹之竹莖扁蚜密度高時，可再輔以50%佈嘉信乳劑稀釋1,000倍噴灑全株，但為避免農藥殘留，採筍18天前停止施藥。

3. 蚜蟲天敵種類頗多，以捕食性天敵為主，包括大十三星瓢蟲、赤星瓢蟲、小黑瓢蟲、六條瓢蟲、斑面草蛉及食蚜虻等，為降低對天敵的影響，應儘量少施藥或以低毒性藥劑進行防治。
4. 以黃色粘紙或水盤誘殺有翅蚜蟲，降低蟲口密度。

五、竹捲葉螟

(一)生活習性及危害特徵

竹捲葉螟(俗稱結尾蟲、捲心蟲及捲葉蟲)屬鱗翅目螟蛾科，幼蟲淡黃色(圖8)，頭褐色，於新葉上吐絲，包裹成繭包，幼蟲潛躲繭包內取食葉肉危害(圖9)。竹捲葉蟲成蟲具強趨光性，產卵於上位新生葉片背面，幼蟲孵化後於尚未展開的第一片心葉上吐絲綴合成蟲苞，幼蟲在蟲苞內取食葉肉，幼蟲取食葉肉殆盡後遷移至其他新葉危害。5-6齡幼蟲取食量大增是危害盛期，每年5-10月為竹捲葉螟發生危害高峰期。

(二)防治方法

1. 成蟲出現高峰期，採用燈光誘殺。
2. 發現蟲苞時以手壓蟲苞捏死。
3. 清園時應清除被害葉，燒燬蟲苞內之幼蟲及蛹。
4. 蟲害發生初期，以5.7%賽扶寧乳劑稀釋250倍，以高壓噴霧器噴灑葉部，每隔7天施藥一次，採收前9天停止施藥。

六、台灣大象鼻蟲

(一)生活習性及危害特徵

台灣大象鼻蟲(俗稱筍龜或黑龜仔)危害綠竹、烏腳綠竹、刺竹及麻竹等竹類。台灣大象鼻蟲為大型象鼻蟲(圖10)，成蟲體長30公厘，初呈暗赤褐色，羽化後不久變為黃褐色，具光澤，側面及腹面黑色，前

胸背基部具一黑紋，口吻約與前胸等長，前隆起呈圓形，翅鞘具有8-9條縱溝。卵長橢圓形，光滑，淡黃色，長約4公厘。幼蟲乳黃色，無足，頭部黃褐，老熟時體長約40公厘。蛹淡黃色，口吻及觸角皆捲曲於前胸腹面，體長約40公厘。台灣大象鼻蟲年發生1世代，成蟲活躍於4-10月間，雌蟲產卵於離筍尖3-12公分處，以口吻蛀食竹筍形成長約6-12公分之縱孔(圖11)，產卵孔內，每一孔1粒至2粒，卵經4-5日孵化，幼蟲蛀入竹筍基部啃食竹筍或莖基部，竹筍常因被害而枯萎。

(二)防治方法

1. 被幼蟲危害之竹筍呈枯萎狀，應將被害竹筍砍除並焚燬或深埋土中，以斷絕蟲源。
2. 4-10月成蟲發生高峰期人工捕殺成蟲。



圖6.竹莖扁蚜



圖7.螞蟻與竹莖扁蚜共生

七、長角緣椿象

(一)生活習性及危害特徵

長角緣椿象(俗稱臭龜仔)體長18~25mm。分類特徵為前腳、中腳末段與後腳末端為黃褐色(圖12)，其餘身體皆為黑褐色。雌蟲於4-11月產卵於幼莖或嫩葉上，每處約10-20粒，若蟲及成蟲常群集筍莖部吸食汁液，嚴重時影響筍之生長，蟲體臭腺之分泌物會污染幼筍而產生異味。

(二)防治方法

- 1.發現卵、若蟲及成蟲時人工捕殺。
- 2.防治竹盲椿象時可同時防治本蟲。

八、結語

綠竹在病蟲害管理策略上應注意田間衛生及綜合防治，才能達到理想的防治效果，消費者對於竹筍安全品質的要求甚為重視，尤其對農藥殘留問題，更是戒慎恐懼，因此，農民更應注意安全用藥措施。綠竹害蟲大部份發生於5-10月採筍期間，藥劑防治應在5月底採筍前完成，以避免噴施藥劑造成農藥殘留。綠竹害蟲防治應於低密度時即進行噴藥或採區域共同防治，可增加效果，另可設置黃色粘紙進行田間密度偵測誘殺，誘蛾燈捕捉趨光性高之害蟲成蛾，同時將被害嚴重之枝條剪除焚燬，以降低蟲源，可有效達到防治綠竹害蟲之目的。



圖9.竹捲葉螟危害幼竹心葉



圖10.台灣大象鼻蟲

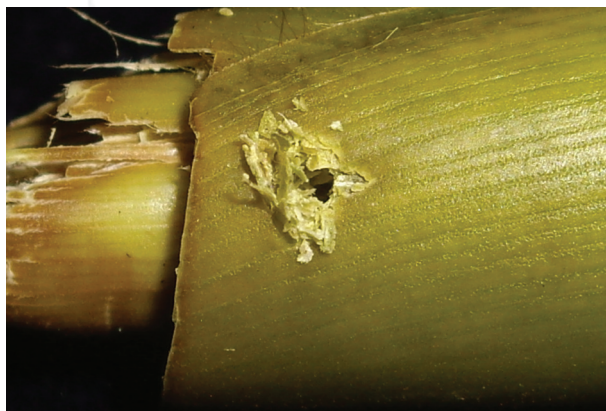


圖11.台灣大象鼻蟲危害嫩筍



圖8.竹捲葉螟幼蟲



圖12.長角緣椿象