

大湖地區夏季小果番茄 重要害蟲之發生及防治

作者：彭淑貞（生物防治分場助理研究員）
電話：037-991025#13

夏季小果番茄生產不易，除氣候因素外，病蟲害是不容忽視的問題。由於台灣氣候高溫多濕，加上全年均可種植，因此病蟲害極為猖獗。茲將近年來大湖地區栽培夏季小果番茄重要害蟲種類之生活習性、危害特徵及防治策略作相關介紹，以供農民參考。

銀葉粉蝨(Silver leaf white fly, *Bemisia argentifolii* Bellows & Perring)

生活習性：

銀葉粉蝨屬同翅目(Homoptera)粉蝨科，俗稱白蚊子、白粉蝨、白龜神等，全年均可發生，為雜食性，其寄主範圍非常廣，達500種以上，目前危害最嚴重作物為洋香瓜、番茄、西瓜、胡瓜、花椰菜、芥藍菜、芥菜、甘藍及薰衣草等。以3~6月及9~11月為發生高峰期，生活史卵期約5天，若蟲期15天，完成一個世代夏季約19~27日，成蟲期壽命可達1~2個月，產卵期長，雌成蟲一生產卵可達200~300粒卵。成蟲在植株葉背產卵，卵為扁橢圓形，晶瑩淡黃綠色，孵化後的若蟲有4齡，1齡有足可以爬行尋找適當寄主取食，2齡以後足退化無法移動，固著於葉背以刺吸式口器刺吸植株汁液，羽化後成蟲繼續危害或再

飛至新梢葉背產卵。成蟲不擅於長距離飛翔，一般靠風力傳佈遷移。成蟲受干擾時在植株上端或周圍盤旋仍回原作物棲息危害。

危害特徵：

銀葉粉蝨之若蟲及成蟲皆會直接刺吸植物組織之汁液，造成葉片皺縮、黃化、提早落葉及果實硬化畸形等現象；若蟲及成蟲分泌蜜露可誘發煤病，嚴重影響植株光合作用，進而妨礙植株正常生長，造成植體衰弱等問題。另該蟲可傳播番茄黃化捲葉病毒(Tomato yellow leaf virus, TYLCV)，往往造成農友嚴重減產或廢耕之最大因素。

防治策略：

- 一、銀葉粉蝨必須採用綜合防治並進行共同防治，才可收防治之效果。
- 二、利用溫網室設施：溫網室設雙重門可顯著降低粉蝨侵入，種植前網室內須先徹底消毒；另於番茄苗進入設施移植前，須先浸藥處理或徹底由葉背噴藥一次，噴藥時應由下往上噴施。
- 三、注意生育期栽培及肥培管理：銀葉粉蝨喜好棲息於日照不足，密植通風不良之環境，故氮肥不宜施用過量，適當摘心、摘側芽及剪枝等作業要確實，植株枝葉若生長過於茂盛，會成為病蟲害繁殖之溫床；適當之整枝修剪與肥培管理，保持園區日照充足，通風良好，能有效控制該害蟲之發生。
- 四、加強田間衛生：銀葉粉蝨為番茄園病毒病傳播之主要媒介昆蟲，園區內若發現罹病



銀葉粉蝨若蟲



銀葉粉蝨成蟲

植株應立即拔除，搬離園區內掩埋或銷毀，切勿留在園區內外，此時更應徹底根除銀葉粉蝨，以免傳播至其它健康植株。

五、使用黏板或水盤誘殺成蟲，並可監控園區內之害蟲密度，作為藥物防治之依據。

六、植物保護手冊推薦用藥：

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥方法	注意事項
40.4%賽果培水懸劑 (Thiacloprid)	0.4~0.6 公升	3,300	害蟲發生時開始施藥，每隔7天施藥一次。	1.採收前10天停止施藥。 2.具中等呼吸急毒性。
20%達特南水溶性粒劑 (Dinotefuran)	0.4~0.6 公斤	3,000	害蟲發生時開始施藥，每隔7天施藥一次。	1.採收前3天停止施藥。 2.具中等呼吸急毒性，對蜜蜂劇毒。
10.4%貝賽益達胺水懸劑 (Beta-cyfluthrin+ Imidacloprid)	0.5公升	2,000	害蟲發生時開始施藥，每隔7天施藥一次。	1.採收前6天停止施藥。 2.對水生物具毒性，勿使用於「飲用水水源水質保護區」及「飲用水取水口一定距離內之地區」。
20%亞滅培水溶性粉劑 (Acetamiprid)	0.2~0.25 公斤	4,000	害蟲發生時開始施藥，每隔7天施藥一次。	1.本藥劑試驗時加展著劑「組展」3,000倍。 2.採收前3天停止施藥。

番茄夜蛾(Tomato fruit worm, Corn ear worm, *Helicoverpa armigera* Hubner)

生活習性：

番茄夜蛾屬鱗翅目(Lepidoptera)夜蛾科，為重要之番茄害蟲，俗稱青蟲、大綠蟲，玉米穗蟲及高粱穗蟲等，年發生約8世代，危害作物有番茄、玉米、瓜類、高粱、菸草、棉花...等。雌雄成蟲都具有趨光性，一般以傍晚最活躍，交尾後將卵粒分散產於幼果或其近處、葉部、莖或花器上。成蟲以花蜜為食，幼蟲孵化後開始危害植株之枝、葉、花器，於開花結果後，蛀入果實中危害，致果實腐爛無商品價值。因幼蟲有自殘性，通常一果一蟲，老熟幼蟲爬出被害果而潛入土中化蛹。

危害特徵：

被害枝枯萎，被害果常造成提早落果，果上有蟲孔且附有蟲糞，開花至幼果期為發生盛期，嚴重者會影響番茄產量。



番茄夜蛾幼蟲危害果實之情形

防治策略：

- 一、利用性費洛蒙誘殺雄蛾。
- 二、植物保護手冊推薦用藥(推薦用藥有26種

之多未列舉者請參閱動植物防疫檢疫局農藥資訊服務網或參考農委會編印之植物保護手冊)

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥方法	注意事項
諾華隆 100 g / L 乳劑 (10%W/V) (Novaluron)	0.5~1.0 公升	1,500	害蟲發生時開始施藥，每隔7天施藥一次。	1.採收前12天停止施藥。 2.具中等呼吸急毒性，具中度眼刺激性，皮膚刺激性及皮膚過敏性。 3.對水生物具毒性，勿使用於「飲用水水源水質保護區」及「飲用水取水口一定距離內之地區」。
14.5%因得克水懸劑 (Indoxacarb)	0.5~0.8 公升	2,000	害蟲發生時開始施藥，每隔7天施藥一次。	1.採收前6天停止施藥。 2.具中度口服及呼吸急毒性，具皮膚刺激性及強皮膚過敏性。 3.對水生物具毒性，勿使用於「飲用水水源水質保護區」及「飲用水取水口一定距離內之地區」。
10%克凡派水懸劑 (Chlorfenapyr)	0.5~1.5 公升	1,000	害蟲發生時開始施藥，每隔7天施藥一次。	採收前9天停止施藥。
4.4%祿芬隆乳劑 (Lufenuron)	0.6公斤	1,500	害蟲發生時開始施藥，每隔7天施藥一次，連續2次。	採收前6天停止施藥。
50%陶斯寧乳劑 (Chlorpyrifos+ Cypwrmethrin)	0.5~1.5 公升	1,500	害蟲發生時開始施藥，每隔7天施藥一次。	採收前6天停止施藥。
34%敵硫克水懸劑 (Thiodicarb)	0.5~1.5 公升	1,000	害蟲發生時開始施藥，每隔7天施藥一次。	採收前3天停止施藥。

番茄斑潛蠅(Tomato leaf miner, *Liriomyza bryoniae* Kalténbach)

生活習性：

番茄斑潛蠅俗稱二能蟲或繪圖蟲，年發生20~22世代，3~6月及10~12月為發生盛期，成蟲與幼蟲食性雜，寄主範圍非常廣，包括洋

香瓜、番茄、甜椒、萵苣、西瓜、胡瓜、花椰菜、甘藍、包心芥菜...等。老熟幼蟲在土中或畦上覆蓋之塑膠布上化蛹。番茄斑潛蠅在番茄栽培期間有二個發生高峰期，一為2~5葉片之苗期，另一為結果後期之中老葉，如危害嚴重時，園區內葉片呈一片灰白花紋密佈之景象。

危害特徵：

主要危害葉片。在葉片上，成蟲以產卵管刺破葉片組織吸吮汁液或在葉肉組織內產卵，幼蟲孵化後在葉肉與表皮之間潛食，僅剩上、下表皮，外觀成灰白色彎曲之隧道食痕，嚴重時被害葉片因它種病菌之傷口侵入而呈枯黃焦乾現象。

防治策略：

- 一、可利用黃色粘板或水盤誘殺成蟲，降低田間族群密度。
- 二、植物保護手冊推薦用藥：



中、老葉片被番茄斑潛蠅危害狀

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥方法	注意事項
2%阿巴汀乳劑 (Abamectin)	0.5~1.0 公升	1,000	害蟲發生時開始施藥，每隔7天施藥一次。	1.採收前12天停止施藥。 2.具口服中等毒性、中度眼刺激性、皮膚刺激性、皮膚過敏性及蜜蜂劇毒；。對水生物具毒性，勿使用於「飲用水水源水質保護區」及「飲用水取水口一定距離內之地區」。
7.5%賽滅淨可濕性粉劑 (Acetamiprid)	0.15~0.25 公斤	4,000	害蟲發生時開始施藥，每隔7天施藥一次。	1.採收前12天停止施藥。 2.具眼刺激性及皮膚中度刺激性。

*番茄斑潛蠅成蟲產卵於葉背，噴藥應由葉背往上噴，幼苗長出二葉即可危害，建議苗期移直前先行噴藥防治。

刺皮瘿蟎(Aculops lycopersici)

大湖地區栽培之夏季小果番茄發現植株葉、莖及果實均有明顯黃化、萎凋之危害狀，由於蟲體小，現場無法以肉眼辨識，常誤判為病害，經向農友取回樣本鏡檢確認為蟲害所引起，送請專家鑑定為刺皮瘿蟎。刺皮瘿蟎可能是近年來在大湖地區栽培番茄上出現的新害蟲，該蟲以刺吸式的口器吸食植株汁液，主要危害番茄、辣椒、茄子作物等。



刺皮瘿蟎在番茄葉片危害情形