

茄園害蟲與防治

茄園內害蟲蟎種類相當多，由於這些害蟲蟎類因體型小，隱蔽性高，農民頻施藥劑防治，不僅對農業生態系統中的生態平衡帶來嚴重影響，也對農產品和環境帶來嚴重污染。本文期望讓農民了解茄園內重要害蟲的分布及其為害情形，提供防治上的參考。

茄子 (*Solanum melongena* L.) 原產地在印度，由於台灣氣候溫和且濕潤很適合栽培茄子。茄子在台灣的栽培歷史已很久，主要栽培品種為屏東長茄、高雄二號及麻糬長茄，產區集中在中南部，栽培面積達 1,612 公頃，年產量約 3 公噸。茄子為連續開花及結果的蔬果類，通常 1 周可採收 2 次，且採收期可長達 6 - 12 個月，帶給農民可觀的現金收益。茄子的經濟價值往往會受市場上其他蔬菜價格的影響而有波動，其管理措施也因而有嚴謹及鬆散之別。

由於茄園內害蟲蟎種類相當多，至少有 6 目 24 種，其中常發生的種類有薊馬、葉蟬類及葉蟎類，這些害蟲蟎類因體型小，隱蔽性高，藥劑防治較難達到明顯效果，為此，農民頻施藥劑防治，不僅造成農藥殘留的問題，對農業生態環境也會造成不良的影響。

重要蟲害

茄園內發生的害蟲種類至少有 24 種，危害茄子且影響最大的主要害蟲多為體型較小的昆蟲，如薊馬、粉蝨、蚜蟲、葉蟎及茶細蟎，這些類型的害蟲其成蟲或幼蟲均可以利用口針刺吸植物的汁液，導致受害部位多呈白色斑點，嚴重時呈褐化。體型較大的昆蟲有斜紋夜蛾、番茄夜蛾、茄螟、二十八星瓢蟲、台灣黃毒蛾及小白黃毒蛾等，這類害蟲主要是幼蟲期以咀嚼式口器啃咬葉片成缺口狀或鑽入果實內為害，其為害狀很容易以肉眼看出。以下簡單介紹重要害蟲種類及其為害部位。

1. **葉蟎類**：茄株上發生的葉蟎種類主要為神澤氏葉蟎、赤葉蟎、偽葉蟎及二點葉蟎，中部地區茄園以神澤氏葉蟎及赤葉蟎發生較多。葉蟎主要分布在茄株的中、老葉片上，繁殖速率相當快，稍不注意，葉蟎便布滿整株的葉片，造成葉片黃化，影響植株的生長。

2. **薊馬類**：薊馬類以南黃薊馬為主要的薊馬種類，約占 95 %，不僅危害葉片，也是花及



南黃薊馬成蟲



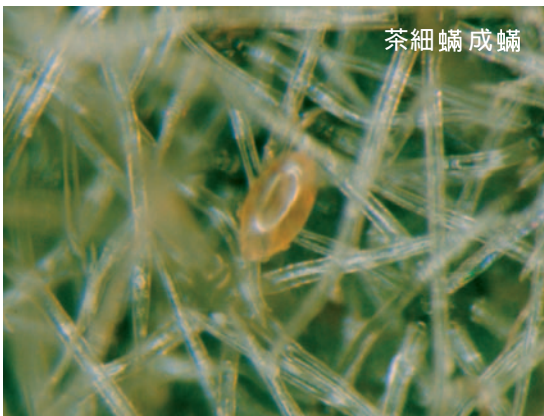
茄馬危害茄果呈褐色斑點及條斑



茶細蟎 危害茄株新葉特徵



茶細蟎 危害茄株新葉特徵



茶細蟎成蟎

果實上主要發生的種類。其次為台灣花茄馬，主要分布在花部；小黃茄馬偶而發生，主要分布在中老葉上。茄馬的繁殖速率比葉蟎慢，故密度較葉蟎為低，但茄馬會直接危害花，影響著果率外，也棲息在果實花萼內危害果實表皮，導致果實外觀上有褐色疤痕，對果品的市場價值影響相當大，是必須特別注意防

治的對象。

3. 蚜蟲類：蚜蟲種類以棉蚜為主，桃蚜的密度較低。蚜蟲類主要發生在茄株種植初期，且分布在下位葉為主。將下位葉摘除並施用藥劑防治 1 - 2 次，均可控制蚜蟲的密度。

4. 二點小綠葉蟬：主要危害嫩葉。嫩葉受害嚴重時呈現黃色斑點。二點小綠葉蟬在有管理的茄園內大都能獲得控制，故發生密度低。

5. 粉蝨類：茄園內發生的粉蝨主要為銀葉粉蝨，偶可發現螺旋粉蝨。主要危害部位為中、老葉，適時用藥防治均可壓制其密度。

6. 潛葉蠅類：雌蟲將卵產在葉肉組織內，孵化幼蟲呈灰白色，在葉肉組織內鑽食，留下上、下表皮，形成白色隧



二十八星瓢蟲幼蟲

道式的危害痕跡。老熟幼蟲會鑽出在葉面上或入土化蛹。發生的潛蠅類有番茄斑潛蠅及蔬菜斑潛蠅，以番茄斑潛蠅為主要種類。

7. **茶細蟎**：茶細蟎體型相當小，肉眼是無法看見，必須借助立體解剖顯微鏡方能看見。茶細蟎這 2、3 年來有明顯危害的趨勢，由於農民看不見牠，對於茶細蟎的防患就容易疏忽。茶細蟎主要危害新梢葉片，受害葉片色澤變深且質地厚化，使葉片無法正常生長，並影響新芽的抽出。另外，茶細蟎也會為害枝條引起白褐色條紋，甚至藏匿在果實花萼內為害，降低果品的商品價值，由於茶細蟎的危害會影響茄株的生長及產果率，也是需特別注意防治的對象。



二十八星瓢蟲成蟲

8. **斜紋夜蛾、番茄夜蛾、毒蛾類**：斜紋夜蛾、番茄夜蛾與毒蛾類屬雜食性昆蟲，雌成蟲將卵產在葉片上，這類昆蟲的卵粒是聚集呈卵塊狀，外表披有鱗毛。孵化的幼蟲將葉片啃食呈不規則的窗口狀，嚴重時整片葉片僅留下葉脈是危害作物的主要時期。種植初期斜紋夜蛾發生較多，有時候也會將茄苗切斷，造成倒伏。番茄夜蛾幼蟲偶可發現會鑽食果

實，造成孔洞，導致茄果無商品價值。

9. **茄螟**：茄螟雌成蟲將卵產在葉梢處，孵化幼蟲鑽入嫩莖或果實內蛀食，並將蟲糞排放在孔洞處，極易觀察。受害的果實因有孔洞而不具有商品價值，

受害嫩梢則明顯被折斷。茄螟雖直接危害果實及嫩梢，但發生密度極低，屬偶發性害蟲。

10. **二十八星瓢蟲**：二十八星瓢蟲是植食性瓢蟲的主要代表。其名來自其背上有二十八個點。幼蟲及成蟲取食葉片造成孔洞，為害痕與斜紋夜蛾類似。在有管理的茄園內偶可發

現。

防治要點

從茄園內害蟲種類的介紹，明顯可知，主要危害茄子的害蟲以小型害蟲種類為主，其中以薊馬、葉蟎最為農民所

重視防治的對象。這些小型害蟲蟎類的共同特性是體型小，喜棲息在葉背或葉脈間較隱蔽之處，不易被察覺，且繁殖能力強，藥劑防治是目前唯一較為可行的方法。目前推薦在茄子上的藥劑主要防治對象為二點小綠葉蟬、棉蚜、薊馬及二點葉蟎。這些藥劑大多數為接觸型藥劑，系統性藥劑則有阿巴汀、丁基加保扶及益達胺，密滅汀及芬普尼則稍具系統性。由於小型害蟲蟎類均以刺吸方式危害茄子，且蟲體小，若噴施接觸型藥劑，蟲體若無法接觸到藥劑，能發揮的藥效則有限，因而導致防治效果不是很理想的結果，農民為了保護茄子，頻頻噴藥防治，不僅有農

藥殘留的顧慮，對農業生態環境也會造成不良影響。系統性藥劑是藉由植物的循環將藥劑分布在各部位，刺吸式的害蟲因取食植物汁液而將藥液吸入，中毒而死。

防治時建議系統性藥劑與接觸型藥劑輪替使用，以達最佳的防治效果。

過去害蟲防治大都是碰到什麼害蟲就用什麼藥來防治，不僅用藥次數增加，且有可能防了一種蟲，另一種蟲又上來，會讓人有防不勝防的困擾。茄子害蟲主要防治方法是

藥劑，除了葉蟎類及茶細蟎外，其他害蟲的用藥種類大同小異，所以，在擬定用藥防治時，看一下大致上有那些害蟲存在，選擇可 1 次應付 2 種以上害蟲的藥劑 1 - 2 種，應可收事半功倍之效，且可降低防治成本，此乃共同防治的觀念。

茄子栽培期間修枝除葉是極為頻繁的管理模式，也因為修枝除葉讓茄株通風良好，而除去不少害蟲，尤其是葉蟎類，該管理模式即屬農業防治的一環。但殘枝及殘葉應特別注意清除及銷毀，以減少田間害蟲密度，降低二次感染機會，此田間衛生是蟲害管理中需特別注意管理的措施。然而，修枝除葉後，需特別注意茶細蟎的發生。

茄園內因一些害蟲蟎類的存在，天敵也因而發生於其間。調查發現茄園內天敵種類幾乎都是捕食性天敵，例如小瘦蝻的幼蟲及印度食蟎薊馬主要捕食蟎類，小黑花椿及斑腿盲椿主要捕食薊馬，



上：捕食性瓢蟲成蟲
下：捕食性瓢蟲幼蟲

瓢蟲類可捕食蚜蟲、粉蝨等，捕植蟎類主要捕食薊馬，少數種類則捕食葉蟎，另外，茄園內也尚可發現不同種類的蜘蛛，這類蜘蛛均是捕食者，可稱得上是茄子上害蟲的天敵之一。茄園內捕食性天敵種類雖多但密度低，若頻頻用藥防治害蟲，這些天敵便難安居於茄園內。因此，適時適量且合理的用藥防治，以保護這些天敵，讓牠們有發揮以蟲制蟲的機會與效力。

安全農業

茄園內害蟲種類繁多，且以體型小的害蟲種類為主，農民用藥防治，因防治效果不顯著而頻頻噴藥，導致農藥殘留的問題。茄園內出現的捕食性天敵，如小瘦蝻、斑腿盲椿、小黑花椿、捕

植蟎等對這些小型害蟲都具有防治的潛力，有其應用價值，若頻繁用藥來對付葉片上的害蟲，將不利於這些有益生物的生存，也不一定會收到保護果品的效果。事實上，可考慮應用多種害蟲共同防治的觀念，適度合理的用藥防治葉片上的害蟲，減少害蟲遷移至花及果實上，就可以降低直接危害的風險，同時，讓這些有害及有益生物共存於茄園內，相互制衡，是較符合“安全農業或永續農業”觀念的植保措施，很值得考慮實施。另外，修枝除葉的管理措施也是不錯的防治方法之一。然而，薊馬會躲藏在花內取食危害，使果實產生褐斑的現象；另外，茶細蟎的危害會引起植株的生長受阻，故此二害蟲在茄園內尤應特別注意防治。🌱

okatsuna 日本岡恒牌高級園藝果菜工具

請認明A級標幟，以免買到仿冒品(水貨) 下列商品全部日本原裝進口

 <p>剪定鋸 No.107 No.110</p>	 <p>刈込鋸 No.204 No.205 No.217 (短柄)</p>	 <p>剪定鋸 No.101 No.103 皮套 No.108 (一支裝) No.109 (二支裝)</p>	 <p>採果鋸 No.301 (反刃、直刃)</p>	 <p>芽切鋸 No.304 No.307</p>
 <p>植木鋸 No.201</p>	 <p>盆栽鋸 No.206</p>	 <p>松葉鋸 No.207</p>	 <p>生花鋸 No.209</p>	 <p>ステンレス生花鋸 No.215-S</p>

製造元： 總經銷處：



株式会社 岡 恒

新高貿易股份有限公司

台北市峨嵋街68號
 郵撥儲金 台北市0015195-5
 TEL : (02) 2331-4190
 FAX : (02)2361-3573