花蓮地區銀葉粉蝨之發生與防治

楊大吉、陳朝欽、徐保雄 1998-03 花蓮區農業專訊 23:16-17

前言



銀葉粉蝨成蟲（上方爲雌成蟲，下方爲雄成蟲）

花蓮地區由於地理環境特殊，東有太平洋、西有中央山脈之阻隔，對於病蟲害之發生有天然屏障以延遲其發生時間，雖然如此，在盆栽花卉（聖誕紅）及蔬菜苗等之流通下往往亦將病蟲害〝順便〞帶入，銀葉粉蝨即可能爲其一例子，如同西部地區前幾年一樣，近兩三年來銀葉粉蝨在花蓮地區亦造成嚴重危害，使作物減產、品質降低，甚至造成部份田地廢耕，農民束手無策，雖因區農業改良場及縣政府等輔導採取緊急防治，使疫情得以控制，但目前於零星地區尙有耳聞其局部嚴重發生爲害，農民有待進一步了解該蟲生態習性以及其防治法。茲分項說明如下：

一、銀葉粉蝨發生之來源：

銀葉粉蝨在學術上之分類係屬於同翅目粉蝨科之害蟲，原爲菸草粉蝨之一個品系，由於其生理、生態、形態上與另一品系菸草粉蝨有差異，所以將其提升爲一新種，又因其會使南瓜產生銀葉現象之故，稱其爲銀葉粉蝨。銀葉粉蝨自 1986 年於美國佛羅里達州之設施栽培聖誕紅上大量爲害以來，至今已迅速擴展至世界各地，如日本即從 1989 年起，於聖誕紅上大量發生，此時亦已入侵台灣，並於近幾年來迅速蔓延、擴散、不僅爲害園藝作物之聖誕紅，舉凡十字花科蔬菜、瓜果類蔬菜等皆遭受其爲害，使產量及品質皆降低。



羽化中之銀葉粉蝨

二、銀葉粉蝨的形態：

（一）成蟲：體長約 0.8～1.3 公厘，體呈黃色，有翅 2 對，翅上有白色臘粉，休息時翅呈屋脊狀，雌成蟲體形通常較雄成蟲大。

（二）卵：長約 0.3～0.4 公厘，長橢圓形、淡黃色。

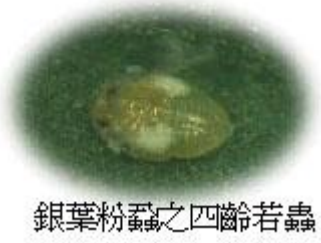
（三）若蟲：共有四齡期，呈扁平狀、不規則之長橢圓形，一齡若蟲有足 3 對，可自由活動四齡若蟲可見其紅色複眼，羽化前可清楚看見白色翅芽。

（四）生活史：卵期約 6 天，若蟲發育至成蟲約 18 天，成蟲夏季壽命約 10～20 天，冬季約 1 至 2 個月，若溫度持續高於 35℃或低於 15℃則多數粉蝨無法完成發育。

三、爲害習性及其特徵：


粉蝨若蟲分泌之蜜露造成煤污，影響光合作用

銀葉粉蝨於花蓮地區，全年可見，但於夏、秋兩季之高溫及乾燥時期發生量最多，以 3～6 月、9～11 月間爲害最嚴重，若遇有豪雨則對族群成長有抑制作用，成蟲大部份產卵於新展開之葉片、葉背，偶有產卵於葉面上方，隨著植物生長，粉蝨卵粒亦孵化成若蟲，一齡若蟲具有足 3 對，初時自由活動，後至一較舒適地方即停止活動，足並退化行固著生活，且將其口器刺入葉內吸取養液，二至四齡若蟲繼續固著生活，至四齡若蟲可清楚看見紅色之複眼，羽化前白色翅芽亦清楚可見，成蟲羽化後稍作停留即飛往新長成之葉片葉背取食並產卵。若蟲爲害時會分泌蜜露，若數量多，則使葉片產生煤污，除植株本身營養不良外，煤污亦影響光合作用，使作物壽命減短甚至死亡，產量亦相對減少，成蟲不擅長距離飛行，受干擾時即飛起稍作盤旋隨即停回作物上，至於長距離之散播適經常借助風力及人爲之攜帶，如切花、花木及蔬菜苗之搬移等，若田間有少數作物感染病毒極易由粉蝨成蟲之刺吸式口器傳播。粉蝨爲害之寄主植物多達 500 種以上，包括有十字花科蔬菜、莧科、豆科、葫蘆科、茄科等多種作物及部份花卉類。


銀葉粉蝨之四齡若蟲

目前危害較嚴重之作物包括：


粉蝨大量聚集於新葉取食、產卵，造成葉片皺縮

（一）豆科：大豆、毛豆、豇豆、落花生等

（二）葫蘆科：胡瓜、洋香瓜等

（三）十字花科：芥菜、花椰菜、蘿蔔等

（四）茄科：番茄等

（五）花卉：聖誕紅、非洲菊等

四、銀葉粉蝨的防治方法


銀葉粉蝨大量產卵於葉背

（一）田間管理：

1.保持適當通風：植株種植過密致使通風不良，易導致大量發生，另外亦使防治時藥劑較不易平均散布於植株上。

2.注意肥料施用：氮肥施用不宜過量、否則更易誘引成蟲來產卵，另一方面亦會促使粉蝨之成長加快。

3.做好田間衛生：田間之落葉、殘株亦要清除，以減少第二次感染源。

4.清除田邊雜草：粉蝨之寄主植物甚多，田間雜草如藜、龍葵等皆爲粉蝨之棲息處，清除雜草有助減少第二次感染源。

（二）以黃色、綠色黏紙誘殺成蟲：成蟲具有飛翔能力，並偏好黃、綠色，於田間可利用此種顏色之黏紙或水盤誘引，設置高度以低於一公尺爲宜，每隔五公尺設置一片可得較好之誘殺效果。

（三）化學藥劑防治：目前推薦之參考藥劑如下表，施孳時除本田作物外，田邊雜草應同時防治，噴藥尤須注意噴及葉背。

（四）非傳統化學藥劑防治：目前較有效之藥劑有 4.5%苦楝精乳劑 2,000 倍及 90%苦楝油乳劑 500 倍。些兩種藥劑對銀葉粉蝨不但有防治效果，且對人、畜及環境之影響較小。

藥劑名稱	倍數	安全採收期
1.9.6%益達胺溶液	1,500	21 天
2.2%阿巴汀	2,000	15 天
3.2.4%第滅寧水懸劑	1,000	7 天
4.2.8%畢芬寧乳劑	1,000	10 天