

豆科作物薊馬害蟲

張念台

本省大豆，紅豆與花生等豆科作物之重要薊馬包括台灣花薊馬(*Frankliniella intonsa*)，豆花薊馬(*Megalurothrips usitatus*)及小黃薊馬(*Scitrothrips dorsalis*)三種，雖然薊馬體積甚小，不易查覺，但近年來卻有日益嚴重之勢。就研究報告所示，其對花生莢果重或產量之影響，皆可使減產 28—32%左右，而對大豆或紅豆之為害，則常造成 7—8%之產量損失。尤其乾旱時期為害損失更將提高。

為害習性

上述薊馬於豆科作物生長期間，主要棲息於未開展之心葉中銼吸汁液，造成葉片皺縮扭曲並破壞葉綠體。待作物開花時，則群聚花器內，吸食花粉粒內容物，破壞花瓣及造成落花或植株授粉不完全等現象，進而影響結莢與產量，當豆科作物連續栽植時，首期作物多於開花期因花器受害而減產，而次期作物則因大量衍生之薊馬，侵入作物初生長期，而致葉片萎縮植株矮化而影後期之開花結實。至於此薊馬是否會傳播病毒，則尚未有研究報告。



豆花薊馬

生長發育

為害豆科作物之薊馬均屬繸翅目薊馬科，此類薊馬產卵於作物葉肉組織內，約 3—5 日後孵化，初齡幼蟲即可開始吸食汁液為害葉片，脫皮二次後而為前蛹，大多數老熟幼蟲會落入植株附近之土壤中化蛹，蛹體色較幼蟲為深，約 3—5 日後羽化為成蟲，一般而言豆花薊馬偏好紅豆，而小黃薊馬於花生上較多，至於台灣花薊馬則在各豆科作物開花時期出現，但數量上均不如上二者多。薊馬科害蟲可行兩性生殖，亦有產雄單性生殖之現象，田間發現雌蟲數目遠多於雄蟲數（約 30：1）。每隻雌蟲產卵約 20—200 粒不等，而孵化率約三成至八成。

棲群消長



小黃薊馬

薊馬在豆科作物上之棲群消長，除受降雨量，氣溫等天氣因素影響外，最主要還受作物生長期之不同，而變化很大，以豆花薊馬在紅豆田之棲群消長為例，植株種植後 50—55 日，亦即開花盛期起，蟲數迅速增加，此棲群包括遷入蟲與早期遷入而增殖之後代蟲。待花期結束，此蟲則有遷離現象而使棲群下降。因此田間蟲數之調查，常可利用花器為取樣單位來估算棲群數目，而在連續栽植之狀況下，則應注意

於生長早期以未開展之心葉為取樣單位來估算棲群消長。

防治方法

薊馬之防治因限於其體小又多棲息於心葉或花器內，施藥常無法有效抑制此類害蟲。其他生物或物理防治法，目前仍未有報告指出可行之道。因此化學藥劑之施用唯有選擇適當時期方能達到防治效果，施藥宜選擇薊馬飛行活動時間（如早上 9—12 時，下午 4 時—6 時）施藥方能觸及害蟲，選擇作物開花前或後一星



台灣花薊馬

期施藥，前者可於棲群增殖高峰前抑制害蟲數，後者可於薊馬遷出本田時予於觸殺，以減輕次期作物受害程度，宜使用 ULV，噴出藥水粒子較小的機械進行施藥，則效果更佳，附表及圖為紅豆田防治豆花薊馬選用之四種藥劑防治效果。

由於近年轉作豆物之面積日增，豆科作物上薊馬為害逐漸受到重視，在經濟考量下，不當之施藥應儘量避免，而良好有效之防治則有賴對各作物上薊馬之習性、活動，棲群消長，與發生狀況之徹底了解方能達成。