山藥黑盲椿之發生生態及其防治管理

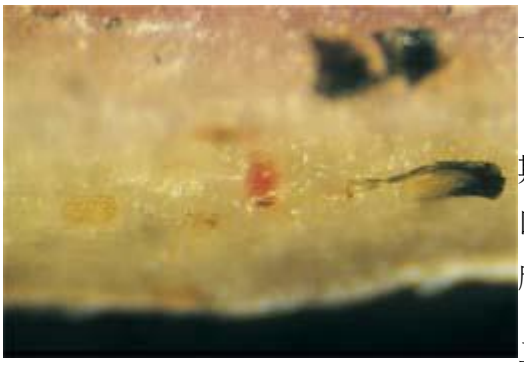
楊大吉 2002-12 花蓮區農業專訊 42:14-16

前　言



山藥爲近幾年來本區積極推廣之新興作物，栽培期間時常遭受各種害蟲爲害影響生育，經調查有黑盲椿、葉蠣、介殼蟲、薊馬、金花蟲、金龜子、粉蝨、天蛾、夜盜蟲等害蟲。其中又以黑盲椿爲害最爲嚴重，時常造成植株葉片黃化、落葉，甚至枯死。黑盲椿（Harpedona marginata Distant）屬於昆蟲之半翅目（Hemiptera）盲椿科（Miridae）害蟲，國內外對於此害蟲之生態及其防治管理研究甚少，因此本文就其生態特性及其防治管理原則詳細描述，以作爲山藥栽培者管理參考。

形態特徵及生活史



一、生活史：

黑盲椿爲漸進變態昆蟲，蟲期可分爲卵期、若蟲期及成蟲期。卵產於葉組織內，若蟲及成蟲以刺吸式口器刺吸葉片，卵期約爲 7 天，若蟲期約爲 15-20 天，成蟲壽命約爲 20-30 天。

二、卵期：

雌成蟲將卵產於植物組織內，經觀察大部分產於山藥葉柄內，並微凸於表面，顏色爲淡紫紅色，由外觀看，其表面看似植物之氣孔般，大部分於其表面尚有黑盲椿之黑色排泄物遮蔽其上，所以不像其他昆蟲的卵明顯易見，必須將排泄物移除才可見。卵約經一星期孵化爲一齡若蟲。



三、若蟲期：

若蟲期共分爲五個齡期。初孵化之若蟲體呈透明，頭部、前胸及腹部兩側爲鮮紅色，中、後胸透明無色，無明顯特徵。

二齡若蟲頭部、胸部、腹部兩側及觸角末端爲鮮紅色，中胸已可見淺黑色前翅翅芽，但不明顯。腹部內可見深綠色之消化物。

三齡若蟲頭部前端呈黑褐色，前胸背板黑色但中央部分顏色較淺，可清楚分爲左右兩邊，中胸前翅黑色翅芽已清楚可見，後胸後翅翅芽已可見，但不明顯，腹部兩側爲粉紅色，可由半透明腹部看到其墨綠色之消化物。



四齡若蟲之體色漸深，清楚可見其黑色前後翅翅芽，後翅翅芽並延伸至腹部第一、二節。

五齡若蟲則可見前後翅翅芽已延伸至腹部第三節後。若蟲約需 15-20 天才可羽化爲成蟲。

四、成蟲期：

成蟲體呈黑色，足爲黃褐色，觸角四節，具有兩對翅，全身佈滿細毛，體長約爲 3.6mm，體寬約爲 1.2mm。成蟲壽命約爲 20-30 天。由於雌成蟲將卵產於葉組織內，較不易觀察，因此其繁殖率仍有待進一步之研究。

發生生態



山藥一般於二至四月時種植，生育初期尚無爲害情形，於五月中下旬開始爲害，初發生時從田區邊緣之植株開始爲害，並於夏季七至九月之高溫期間迅速蔓延至全區。至十二月尚可看見其爲害。

田區若因調節產期或栽種不同品種山藥造成成熟採收期不同而使得週年有山藥植株時，黑盲椿則因週年有寄主植物而呈現週年爲害情形，若翌年有新種植山藥時，黑盲椿可由此田區移至鄰近山藥田繼續爲害。若田區周圍有雜木林或雜草時，則黑盲椿之發生時期會提前，爲害程度亦較嚴重，可能是雜木、雜草提供黑盲椿最佳棲息繁殖場所，一旦種植山藥後，黑盲椿可由此地區遷移至山藥田繼續爲害。

黑盲椿之爲害方式主要是以刺吸式口器刺入山藥葉片內吸食汁液，刺吸葉片之葉綠素，因此其爲害狀類似紅蜘蛛爲害，但其刺吸爲害之白點明顯大於紅蜘蛛，並可於葉背清楚看到其黃褐色、黑色之排泄物。黑盲椿一般於葉背刺吸爲害，若蟲與成蟲活動迅速，因此若於田間翻轉葉片觀察時，可見大小不一顏色由紅至黑之黑盲椿於葉片上迅速移動，成蟲會飛行但不擅飛行，除非受驚擾才可見其作短距離飛行至其他葉片上，並迅速躲入葉背。

防治管理



黑盲椿一般躲藏於葉背爲害，若山藥植株葉片生長旺盛，葉片互相重疊，更提供其棲息之最佳場所，因此一般降雨對於黑盲椿影響不大。所以種植時須注意提供較大空間可讓藤蔓攀爬生長，以減少其躲藏機會。由於成蟲不喜飛行，因此若以黃色、藍色、綠色或藍色等黏紙誘殺成蟲其效果不好。其防治方法：

一、參考使用植物保護手冊上使用於蚜蟲類之防治藥劑，如 2.8%畢芬寧乳劑 1,000 倍、50%培丹水溶性乳劑 1,000 倍或 90%納乃得可濕性粉劑 3,000 倍等藥劑，並應注意安全採收期。

二、若不施用化學藥劑，可加強田間之噴灌設施，於固定時間噴灑清水於葉背處，一方面可降低黑盲椿繁衍速度，另一方面可同時控制葉蟎，但此方法須注意田間排水及通風。密度稍高時，可使用 4.5%印楝素 1,000 至 2,000 倍或苦楝油 500 倍，亦可得到較好之防治效果。

結語

山藥爲本區近年來積極推廣種植之高經濟價值之新興作物，尤其山藥又屬於保健藥用植物，極受消費者之青睞，在我國加入 WTO 後面對世界各國競爭，唯有生產高品質農產品才具競爭優勢，增加我國農產品外銷機會。山藥於生育期間會遭受各種病蟲害爲害，尤其是黑盲椿爲害甚劇，必須對其生態習性多予瞭解，提早防範以降低爲害，以期增加山藥之產量及改善品質。