

紅棗病蟲害知多少？

苗栗區農業改良場 / 陳保良

紅棗 (*Zizyphus jujuba* Mill.) 為苗栗公館地區特有栽培果樹，屬於地方性的經濟果樹作物，符合市場區隔及產品差異性之農特產品。紅棗屬小棗類果實，苗栗地區栽培面積約30公頃，採收期在7月上旬至8月初。目前在病蟲害防治上，尚無紅棗病蟲害的資訊記載，亟需建立紅棗病蟲害生物學及生態學資料庫，以建立害蟲綜合防治模式。

紅棗為鼠李科棗，屬多年生的落葉果樹，小喬木，又名大棗、中國棗，原產中國大陸，是中國果樹栽培中歷史最久的果樹之一。中國棗品種約有500種以上，一般可分為大棗類和小棗類。大棗果平均重8公克以上，小棗果平均重約5公克。苗栗縣公館鄉的石墻村是本省紅棗的唯一產地，於距今120~130年間，紅棗樹種由大陸廣東潮安移植至該

地種植，並繁衍至今。

紅棗可製乾果，亦可鮮食，富含醣類及維生素C。自古以來，紅棗是重要的中藥材，主要供醫療之用，據「神農本草」、「本草綱目」等記載，紅棗有健脾養胃、益血壯神之效。棗花蜜多，為良好的蜜源植物，釀成的蜜香味強，品質高。其木材堅硬、紋理細緻，可作舟車、傢俱及雕刻等用途。

紅棗園病害及昆蟲相

據目前初步調查結果顯示，病害有輪斑病及棗銹病2種；害蟲計有鱗翅目幼蟲8種、同翅目3種、半翅目3種、革翅目1種、雙翅目1種及蟎類4種。茲將病害、蟲害及其天敵分別說明如下：

1. 輪斑病

危害葉片，在葉片上形成輪紋狀，



未染銹病的紅棗植株，棗葉茂密，棗果品質佳



紅棗發生銹病造成嚴重落葉，且影響棗果品質

被害葉易脫落，在紅棗上危害並不嚴重。藥劑防治可使用50%免賴得可濕性粉劑1500~3000倍噴佈葉片上下兩面，以達效果，或摘取病葉及蒐集落葉並集中燒毀。

2. 棗銹病

危害葉片，在葉片背面形成銹孢子，在6月初出現病徵，逐漸危害，嚴重時被害葉掉落，無法行光合作用，造成棗果早熟，糖度不足，品質下降。冬季自紅棗枝條上取樣在室內培養，還無法培養出銹病的病原菌，本病原值得再深入研究。目前暫時無推薦藥劑。

3. 鱗翅目 (Lepidoptera) 害蟲

鱗翅目8種皆以幼蟲危害，有台灣



小白紋毒蛾幼蟲在紅棗枝條上尋找食物



台灣黃毒蛾幼蟲正取食紅棗葉片



棗果上佈滿粉介殼蟲



介殼蟲附著在紅棗新枝條上

刺蛾 (*Phlossa conjuncta*)、小白黃毒蛾 (*Orgyia postica*)、台灣黃毒蛾 (*Euproctis taiwana*)、柑毒蛾 (*Dasychira mendosa*)、小避債蛾及尺蠖等。

通常蛾類均以幼蟲危害或捲葉匿居其中，幼齡時取食葉片上、下表皮，老齡幼蟲可取食葉片，影響葉片光合作用，嚴重時食盡葉片或蛀食果實，完全無商品價值。本目幼蟲密度在10、11月出現高峰，可能是9月以後採果結束，農民對於果園疏於管理所致。

4. 同翅目 (Homoptera) 害蟲

以粉介殼蟲最多，本蟲危害枝條及果實，可誘發煤煙病，影響植株葉片行光合作用及果實商品價值。另有介殼蟲



黃斑椿象(若蟲)是紅棗園中常見害蟲之一



紅斑食蟻薊馬幼蟲正在捕食葉蟎



葉蟎危害紅棗葉片



羅氏小黑瓢蟲的成蟲及幼蟲，背景是水芋葉片也是該蟲棲息之處

→ 棲息枝條與葉柄處，危害枝條。可於清園時剪除受害枝條，並集中燒毀以杜絕感染源。另有蚜蟲1種，未見其危害。

5. 半翅目 (Hemiptera) 害蟲

黃斑椿象 (*Erthesina fullo* Thunb) 又名麻皮椿，卵產於葉背呈聚集狀，若椿及成椿均可危害果實及枝條，受害果實呈畸形，結果期出現數量較多。另外有綠椿象及紅椿象，此兩種椿象僅偶而出現。

6. 革翅目 (Dermaptera) 害蟲

為蠊亞目 (Forficulinae) 的蠊蝮。

7. 雙翅目 (Diptera) 害蟲

果實蠅 (*Dacus dorsalis*) 在紅棗葉上

棲息，數量不多。

8. 蟎類 (Mites)

在紅棗上有3種葉蟎及1種捕植蟎，葉蟎有葉蟎屬 (*Tetranychus*) 的神澤葉蟎 (*Tetranychus kanzawai* Yokoyama)、*Tetranychus gutturosus* 及真葉蟎屬 (*Eutetranychus*) 的東方褐葉蟎 (*Eutetranychus orientalis* Klein)。3種葉蟎均棲息在紅棗葉片正、背面上，危害葉片。

神澤葉蟎及 *T. gutturosus*，均在葉片上吸食汁液危害，葉片上呈白色斑點狀，棲息葉表及葉背，其蛻皮及排泄物污染葉片，影響植株葉片行光合作用。

葉蟪在8月及11月有兩次出現高峰。東方褐葉蟪體呈紅褐色，其卵為扁圓形，淡黃色至黃紅色。捕植蟪出現數量不多。

9. 縷翅目 (Thysanoptera) 天敵

紅斑食蟪薊馬 (*Scolothrips asura* Ramakrishna & Margabanhu)，本蟲之成蟲及若蟲均能捕食葉蟪，在10、11月發現，但數量不多，除在紅棗園中發現外，蔬菜及花卉上亦有其踪跡，為天敵之一種。

10. 膜翅目 (Hymenoptera) 天敵

有旋小蜂科 (*Eupelmidae*) 及跳小蜂科 (*Encyrtidae*) 兩種寄生蜂，為粉介殼蟲的天敵。

11. 鞘翅目 (Coleoptera) 天敵

有步行蟲科 (*Carabidae*) 1種、黃守瓜 (*Aulacophora femoralis*)、黃條葉蚤 (*Phyllotreta striolata*)、小黑瓢蟲、羅氏小黑瓢蟲 (*Stethorus loi*) 及二星小黑瓢蟲 (*Cryptogonus horishanus*)。小黑瓢蟲、羅氏小黑瓢蟲及二星小黑瓢蟲為紅棗上

的天敵，以取食葉蟪為主。

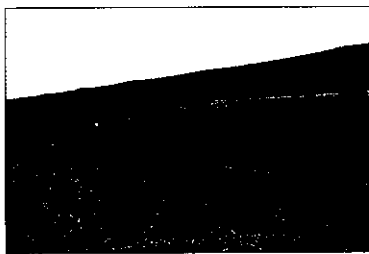
其中羅氏小黑瓢蟲族群量多，常在被葉蟪危害處可發現1~3個羅氏小黑瓢蟲的蛹或蛹殼，同時間在芋頭葉片上亦發現大量羅氏小黑瓢蟲。另外亦有橙瓢蟲 (*Micraspis discolor*，又稱稻紅瓢蟲)、六條瓢蟲 (*Menochilus sexmaculatus*) 出現於紅棗園中。橙瓢蟲常發現於水稻田中；六條瓢蟲亦為蚜蟲重要的天敵。

結 論

在約半年的調查期間，發現峇銹病是紅棗的一大病害，農民苦於無法防治，目前本場已著手研究該病害之生態學及發生學。另外在害蟲方面，主要以鱗翅目幼蟲、粉介殼蟲、黃斑椿象及葉蟪為主；天敵有寄生蜂、食蟪薊馬、捕植蟪及瓢蟲等，而以羅氏小黑瓢蟲為最多。害蟲(蟪)與天敵間之相互關係，應是今後研究的課題。

豐田網

特價品：遮光網1610 95%
10尺700元
8尺550元



主要產品：遮光網/防蟲網/防風網/防霜網/漁苗網/雜草抑制蓆/蔬菜網/蘭花網

洽成穩織造廠股份有限公司

台中縣龍井鄉忠和村海尾路 256 巷 1 號
TEL : 04-6392-855 FAX : 04-6301-918