

紅棗蟲害及其非農藥防治

作者¹：吳春美 助理研究員

生物防治分場

電話：037-991025 # 16

作者²：劉雲聰 副研究員

作物改良課

電話：037-222111 # 321

前言

苗栗縣公館鄉是台灣地區紅棗唯一的產地，為具地區性及觀光休閒的特產，紅棗素有維生素C之王的稱號，其產期為每年7-8月，是暑假期間觀光休閒採果的重要水果之一，也是農民重要的收入之一，本文僅就紅棗重要害蟲及其非農藥防治方法列述如下。

紅棗害蟲種類

紅棗較為重要的害蟲有鱗翅目蛾類、鞘翅目，其他有害生物有葉蟎類及蝸牛類等。

一、鱗翅目害蟲

(一)小白紋毒蛾(*Orgyia postica Walker*)

幼蟲俗稱刺毛蟲，甫孵化幼蟲群居葉背，取食表皮及葉肉，為害嚴重者僅留上表皮，三齡以後各自離散，另尋新的部位為害，如花穗或幼果，亦能取食穗梗、幼嫩枝。被該蟲爬過或取食，造成授粉不良，花謝後又取食幼果，影響品質及產量甚鉅。

(二)臺灣黃毒蛾(*Euproctis taiwana*)

幼蟲取食葉片、花、幼果及成熟果實等，成蟲晝伏夜出，吸食露水或花蜜，主要以幼蟲為害，一、二齡幼蟲群集剝食葉肉，僅留上表皮，爾後分散，由葉緣食害，造成孔洞，亦常為害花蕾、花及果實，促使落花、落果或使果實失去商品價值。

(三)咖啡木蠹蛾(*Zeuzera coffeae Nietner*)

俗名鑽心蟲、白蛀蟲、咖啡蛀蟲。各齡幼蟲為害紅棗，成蟲產卵於枝條縫隙或腋芽間鑽入，沿木質部周圍蛀食，造成一橫環食痕排出木削，環痕以上部分枯死，易受風吹而腰折；田間發現如受害枝條越粗，則幼蟲齡期越大，幼蟲有遷移習性。

(四)梨偽毒蛾(*Selepa celtis*)

又稱細皮瘤蛾，幼蟲體背第5節有較黑而明顯的黑色橫帶，頭部黑色，體散布白色長毛；幼蟲群居性，剝食葉肉，僅留上表皮，三齡以後分散取食，末齡幼蟲會綴結蟲糞樹葉成繭化蛹。

二、鞘翅目害蟲

(一)黑斑紅筒金花蟲

(*Coptocephala bifasciata Jacoby*)

當葉片達6-8片時出現最多，偏好嫩葉，嫩梢或幼嫩部位，由葉緣啃食而造成葉片散孔狀、邊緣不規則齒狀與網狀等各種形式的缺刻食痕，有時啃斷枝梢造成嫩梢萎凋，影響光合作用及產量甚鉅。

(二)東方白點花金龜

(*Protaetia orientalis Gory et Percheron*)

幼蟲為害紅棗根部常切斷幼根並為害主根表皮。成蟲於夜間活動、取食、具群棲性，喜食新葉片，造成嫩葉形成不規則孔洞，又常咬斷嫩枝造成嫩梢萎凋，影響光合作用。

(三)柑桔星天牛(*Anoplophora malasiaca*)

平時棲息於樹葉間咬食嫩枝、樹皮及葉片，本蟲一年一世代，數量很少。距地面約0.5公尺處以口器咬破樹皮，並將卵產於樹皮或樹幹縫隙，幼蟲孵化後會鑽入樹中啃食木頭纖維維生，後蛀食木質部造成若干隧道，被害株基部可發現由隧道口排出之木屑及蟲糞，依蟲糞堆積的高度可以判斷天牛危害的程度，嚴重被害葉片黃化凋落，樹勢衰弱，最後枯萎死亡。

三、葉蟎類(*Tetranychus spp.*)

危害紅棗的蟎類有神澤葉蟎(*Tetranychus kazawai*)及二點葉蟎(*Tetranychus urticae*)兩

種，危害葉片，成、若蟎及卵棲息於葉背，以口器刺破葉表皮吸取汁液，尤以嫩葉受害較為嚴重，使葉面呈白色斑點，輕者常使葉片凹陷畸型，嚴重者呈灰白色而萎縮。

四、蝸牛類(*Bradybaena similaris* Ferussac)

蝸牛類主要有扁蝸牛，可取食多種作物，在雨季大量發生，除取食外亦分泌粘液及排出糞便，影響植株光合作用及降低紅棗品質。

表1、紅棗的物候期及其有害生物的種類與生態

月 旬	物候期	危害部位	有害生物別
3 上-4 中	新梢伸長期	新梢	黑斑紅筒金花蟲
		葉片	毒蛾類
		枝幹	咖啡木蠹蛾
4 下-5 上	孕蕾開花期	新梢、葉片	黑斑紅筒金花蟲
		枝幹	星天牛
		葉片	毒蛾類
5 中-6 上	果實發育期 幼果期	新梢、葉片、果實	毒蛾類
		葉片、果實	刺蛾、椿象
		葉片、果實	金龜子
6 中-6 下	中果期	葉片、果實	刺蛾
		枝幹、葉片	介殼蟲
		果實	椿象
		葉片	葉蟎
7 上- 7 中	大果期	葉片、果實	刺蛾、毒蛾類
		果實	東方果實蠅
		葉片	葉蟎
7 下-8 下	成熟期	葉片、果實	毒蛾類
		果實	東方果實蠅、椿象
		葉片	葉蟎
9 上-11 上	營養回流期	葉片	毒蛾類、葉蟎
11-3 月	落葉休眠期	枝幹	咖啡木蠹蛾(12) 介殼蟲、葉蟎

結論

上述害蟲各發生時期及危害部位如表1所示。紅棗害蟲防治可依不同發育期作綜合防治，落葉休眠期可利用整枝修剪去除被咖啡木蠹蛾危害之枝條，另外刮除龜裂樹皮可減少蟎類、介殼蟲族群密度。一般而言，紅棗對紅蜘蛛危害的忍受度，較其它果樹高，如發生時，可釋放草蛉卵片或幼蟲來防治，以

每株釋放250隻草蛉防治蟎類或選用窄域油200倍，介殼蟲用夏油200倍在休眠期防治。新梢、花期、幼果期以金花蟲、毒蛾危害較嚴重，可配合在修剪或巡園時，以人工捕捉或摘除卵塊可控制並減少其危害，另選擇苦楝油500倍混合夏油1,500倍噴施亦可防治金花蟲。果實幼果期至採收完畢，可在果園四周懸掛內置含毒甲基丁香油之長效型誘殺

器，並在紅棗園內噴用黃色黏液以共同誘殺果實蠅，若密度較高時可另外再利用食物誘殺法防治果實蠅，此外，在下雨後也應立即重新噴施黃色黏液及更換食物，並摘除裂果；金龜子亦可採用食物誘殺；其他如椿象、扁蝸牛及天牛類等，可配合在修剪或巡園時，以人工捕捉。

此外，田間衛生管理亦是預防病蟲害發

生之最佳防治策略，尤其在紅棗果樹植株休眠期間應著重於清園作業，剪除罹患病蟲害的枝條並移除果園予以集中燒燬。綜合管理之理念，在於利用田間作物生產時期與害蟲生態之資料，配合田間栽培管理操作，採取適時、適法及適度之防治策略，並落實區域性共同防治，才能充分達到防治紅棗害蟲之效果。



圖1. 金龜子危害



圖2. 食物誘殺金龜子

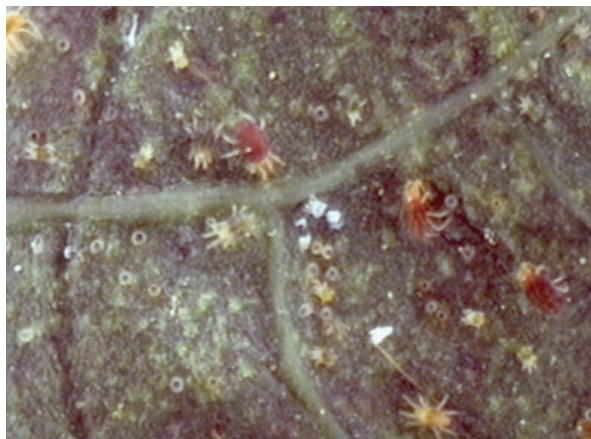


圖3. 神澤葉蟎危害



圖4. 釋放草蛉防治葉蟎



圖5. 東方果實蠅危害狀



圖6. 懸掛長效型誘殺器誘殺果實蠅