

紅棗主要病蟲害及防治

作者：林惠虹 (技佐)

電話：(037) 222111#351

紅棗是生長在溫帶地區的小喬木、多年生落葉果樹，分類為鼠李科、棗屬。在台灣栽培源於（1875）清朝末年，苗栗縣公館鄉石墻村陳煥南先生的友人，自大陸廣東省潮安縣帶來兩棵紅棗樹苗，種在自家庭院裡。歷經130餘年後，目前苗栗縣公館地區栽培面積約50公頃，也成為最具代表性的地方特產之一。每年7月中旬進入成熟採收期，以8月上、中旬採收進入轉色期的鮮果，風味甜度脆度最佳，也是吃鮮果最好的時機。

紅棗在成熟期因進入颱風雨季，果實容易裂開或強風吹襲造成落果等損失外，栽培管理過程中也易受病蟲害危害，紅棗病蟲害種類多，近年來調查病害包括枝枯病、銹病、白粉病、炭疽病、及白紋羽病，蟲害部分有介殼蟲、東方果實蠅、薊馬、二點葉蟪、夜蛾類、黃斑黑椿象、長角象鼻蟲等。茲就危害較嚴重之病蟲害，危害特徵、傳播途徑及防治方法簡介於后。

枝枯病

危害特徵：本病目前得知由*Botryosphaeria* sp.及*Phomopsis* sp.此兩種菌引起，主要危害枝幹、枝條造成落葉枝枯。

非化學藥劑防治方法：紅棗冬季修剪時，徹底刮除樹幹老樹皮，修剪蟲害枝條及枯枝，並利用4-4波爾多液，於低溫時進行噴灑清園工作(高溫時勿使用易造成藥害)。



圖一、枝枯病造成枝幹及枝條落葉枯死。



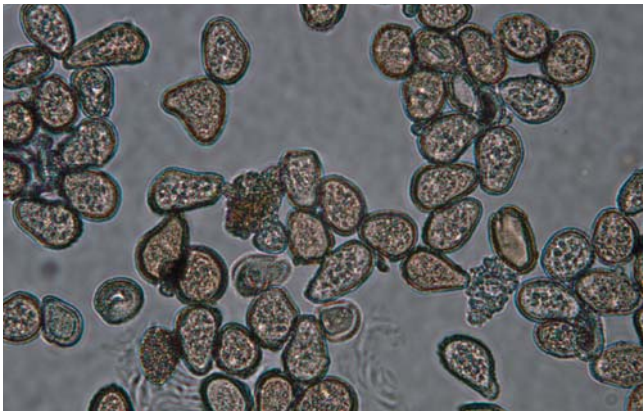
圖二、高溫使用波爾多液造成果實及葉片藥害情形。

銹病

危害特徵：紅棗葉片被害後，最初在葉片表面上出現黃色小斑點，葉背面則長出小圓形褐色針尖狀斑點，稍微隆起，可藉風、雨水等方法傳播，發病嚴重時，葉片枯黃脫落。



圖三、銹病危害葉片病徵。



圖四、銹病孢子。

化學藥劑防治方法：

1. 50%三氟敏水分散性粒劑，每公頃每次施藥量0.1~0.2公斤，稀釋6,000倍，發病初期開始施藥，必要時隔10天施藥一次，採收前18天停止用藥。
2. 25%克熱淨溶液，每公頃每次施藥量1~1.5公升，稀釋800倍，發病初期開始施藥，必要時隔10天施藥一次，採收前9天停止用藥。

白粉病

危害特徵：本病主要危害葉片、果實及幼嫩枝條，新葉被害時往往整葉被白色粉末覆蓋，導致葉片變小，扭曲而無法開展，罹病組織上稍見凹陷現象，病斑處變為灰色。



圖五、白粉病危害葉片病徵。

化學藥劑防治方法：以42.37%滅芬農水懸劑，每公頃每次施藥量0.2~0.3公升，稀釋4,000倍，病害發生初期開始施藥，必要時隔7天施藥一次，採收前14天停止施藥。

炭疽病

危害特徵：本病感染幼嫩的葉片、枝條、及果實，枝條染病時嫩枝初期出現黑色斑點，後期擴展為2公分大小之長紡錘型病斑，皮層凹陷或龜裂，嚴重時引起枝枯，果實受害時出現圓形至橢圓形褐色病斑。



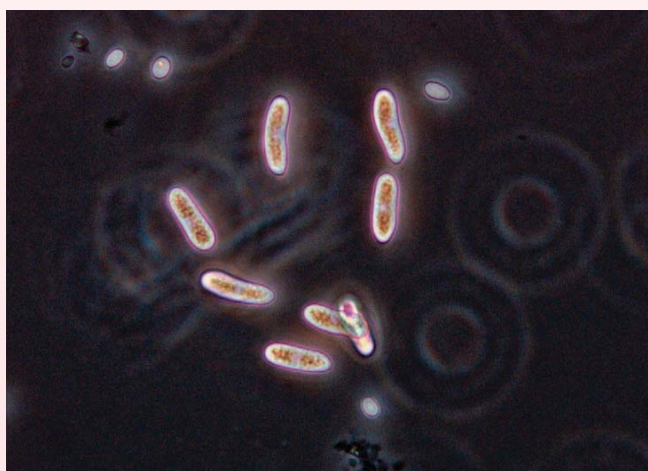
圖六、炭疽病危害葉片病徵。



圖七、炭疽病危害枝條病徵。



圖八、炭疽病危害果實病徵。



圖九、炭疽病分生孢子。

化學藥劑防治方法：

1. 23.6%百克敏乳劑，每公頃每次施藥量0.3~0.4公升，稀釋3,000倍，病害發生初期開始施藥必要時隔7天施藥一次，採收前15天停止施藥。
2. 80%免得爛水分散性粒劑，每公頃每次施藥量1.6~2.4公斤，稀釋500倍，病害發生初期開始施藥，必要時隔7天施藥一次，採收前21天停止施藥。
3. 50%克收欣水分散性粒劑，每公頃每次施藥量0.4~0.6公斤，稀釋2,000倍，幼果期開始施藥，必要時隔7天施藥一次，連續3-4次，採收前6天停止施藥。
4. 44.2%克收欣水懸劑，每公頃每次施藥量0.4~0.6公升，稀釋2,000倍，幼果期開始施藥，必要時隔7天施藥一次，連續3-4次，採收前6天停止施藥。

二點葉蟬

危害特徵：各期個體均聚集在葉背危害，危害輕者，每使葉片凹陷畸型；嚴重者葉片表上可見灰白色斑點，同時變為淡黃綠色，生長受阻，甚至落葉落果，影響整株之發育。



圖十、二點葉蟬。



圖十一、二點葉蟬危害葉面可見灰白色斑點。

1. 化學藥劑防治方法：以10%克凡派水懸劑，每公頃每次施藥量0.4~0.6公升，稀釋2,000倍，害蟬發生初期開始施藥，必要時隔7天施藥一次，採收前15天停止施藥。
2. 生物防治方式：發現葉蟬危害時釋放基徵草蛉、捕植蟬等天敵昆蟲捕食葉蟬。

薊馬

危害特徵：成蟲若蟲於開花期發生，主要為害花、葉片及幼果，危害花時常銼吸花瓣的汁液影響授粉及花器發育，危害葉片可造成葉片黃化，嚴重被害新葉皺縮捲曲，危害幼果時促使果皮粗糙疤痕影響品質。



圖十二、薊馬危害果實情形。

化學藥劑防治方法：

1. 100g/L賜派滅水懸劑，每公頃每次施藥量0.5~0.8公升，稀釋1,500倍，害蟲發生初期開始施藥，必要時隔7天施藥一次，採收前6天停止施藥。
2. 10%克凡派水懸劑，每公頃每次施藥量0.5~0.8公升，稀釋1,500倍，害蟲發生時開始施藥，必要時隔7天後施藥一次，採收前15天停止施藥。
3. 16%可尼丁水溶性粒劑，每公頃每次施藥量0.2~0.83公斤，稀釋3,000倍，害蟲發生時開始施藥，必要時隔7天施藥一次，採收前9天停止施藥。
4. 20%達特南水溶性粒劑，每公頃每次施藥量0.2~0.83公斤，稀釋2,000倍，害蟲發生時開始施藥，必要時隔7天施藥一次，採收前9天停止施藥。應注意具呼吸中等毒；對蜜蜂劇毒。
5. 20%亞滅培水溶性粉劑，每公頃每次施藥量0.15~0.63公斤，稀釋4,000倍，害蟲發生時開始施藥，必要時隔7天施藥一次，採收前6天停止施藥。應注意具呼吸中等毒性。
6. 40.8%陶斯松乳劑，每公頃每次施藥量0.4~1.7公升，稀釋1,500倍，害蟲發生時開始施藥，必要時隔7天施藥一次，採收前9天停止施藥。應注意具口服及呼吸中等毒性，中度眼刺激性；對蜜蜂具劇毒性。

7. 9.6%益達胺溶液，每公頃每次施藥量0.3~1.25公升，稀釋1,500倍，害蟲發生時開始施藥，必要時隔7天施藥一次，採收前9天停止施藥。應注意對蜜蜂毒性高；水生物中等毒。(其它防治藥劑可參考植物保護手冊推薦用藥)

粉介殼蟲

危害特徵：若蟲與成蟲集在枝葉上，吸食汁液危害，陰濕和通風不良的紅棗樹上發生較多，被害枝葉萎縮，果實早落。成蟲及若蟲分泌之蜜露誘發煤病沾染枝葉及果實。



圖十三、粉介殼蟲危害枝條情形。



圖十四、粉介殼蟲危害果實情形。

化學藥劑防治方法：同薊馬防治藥劑20%達特南水溶性粒劑、40.8%陶斯松乳劑及100g/L賜派滅水懸劑。

毒蛾類

危害特徵：危害葉片、果實，1、2齡幼蟲群聚剝食葉肉，其後分散啃食葉、花蕾、花及果實，使果實失去商品價值。



圖十五、毒蛾危害葉片情形。



圖十六、毒蛾危害果實情形。

化學藥劑防治方法：

1. 11.7%賜諾特水懸劑，每公頃每次施藥量0.4~0.6公升，稀釋2,000倍，害蟲發生初期開始施藥，必要時隔7天施藥一次，採收前6天停止施藥。
2. 2.5%賽洛寧微乳劑、2.46%賽洛寧膠囊懸著液、2.8%賽洛寧乳劑及2.8%賽洛寧水懸劑，每公頃每次施藥量0.8~1.2公升，稀釋1,000倍，害蟲發生時開始施藥，必要時隔7天施藥一次，採收前6天停止施藥。

非化學農藥及生物防治方式：

1. 蘇力菌的利用：蘇力菌之結晶孢子囊被昆蟲攝食經食道進入中腸後，即被昆蟲胃液溶解，而釋放出毒蛋白，先造成中腸麻痹，再穿透腸壁薄膜組織，導致昆蟲死亡。蘇力菌本身怕日光照射，易受紫外線破壞，因此下午傍晚時噴灑蘇力菌，使用

後夜晚來臨時，害蟲出來取食就中毒。添加展著劑使用增加蘇力菌在葉片上之附著，使昆蟲更容易取食到，幼蟲繼續發生時必須持續使用，效果會更好。

2. 釋放捕食性天敵黃斑粗喙椿象，捕食鱗翅目幼蟲及多種鞘翅目、半翅目、同翅目等害蟲。於害蟲低密度為最佳釋放時機，依據果樹大小及害蟲密度調整釋放三齡以上椿象若蟲，並隨時檢視害蟲密度補充天敵。

長角象鼻蟲

危害特徵：危害枝條及蛀食果實，使果實失去商品價值。



圖十七、長角象鼻蟲成蟲。



圖十八、長角象鼻蟲在枝條產卵。



圖十九、長角象鼻蟲幼蟲。



圖二十、果實被害情形。

目前長角象鼻蟲尚無推薦防治藥劑，若發現危害枝條應剪除銷毀，摘除被害果實置放塑膠袋悶死蟲子。

(本篇所述化學藥劑防治為摘錄植物保護手冊推薦用藥)