柑桔黃點介殼虫

邱煇宗　林純如



柑桔為本省主要農產品，栽培面積佔青果類的第一位，但本省位於亞熱帶，高溫多濕，適合病虫害的發生，因而每年因病虫害引起的損失不少。

據陶家駒報告，為害柑桔類的害虫多達150餘種，介殼虫佔21種，尤其圓介殼虫類最多。

民國66年，台中豐原普遍發生介殼虫為害，經柑桔試驗場人員前往調查，發現那些地區椪柑幾乎全部受害。為害部位包括枝條、葉片及果實，尤其果實最嚴重。

據農友表示，此類介殼虫早在64年就開始有大量發生的趨勢，到66年，以藥劑撒佈仍無法控制，柑農們才大為緊張。

後經商品檢驗局基隆分局張安富先生鑑定，為圓介殼虫類的黃點介殼虫（*Parlatoria pergandii* Comstock.），英名 Chaff Scale。作者就2年來在各地柑桔園調查此種介殼虫的發生情形，及有關資料，介紹農友，供作防治的參考。

雌雄虫體形態

黃點介殼虫雌雄體均分泌介殼，介殼灰白至灰褐色。雌虫介殼扁平，形狀不一，呈梨形，也有圓或長卵形；半透明易與虫體分挑開。幼虫發育期的脫皮都堆集於體背，介殼約長1.2～1.7公厘、寬0.7～1.0公厘。

雄體略小，介殼長橢圓形，兩側平行，長約 0.5公厘，灰白或灰黑色。雄蛹體呈長橢圓形，灰白色，長0.7～0.9公厘、寬0.2～0.35公厘。

雄成虫具翅能飛行，紫紅色，有一對黑色眼，體長0.6公厘、寬0.2公厘，展翅寬 1.8 公厘。

卵長形紫紅色，長0.2公厘、寬0.1公厘。孵化初期的幼虫橢圓形，紫紅色，長 0.25～0.3 公厘、寬0.15～0.2公厘。

分佈範圍很廣

黃點介殼虫除為害柑桔類外，還為害山茶、豐歲蘭、桧木、榕樹、銀桂、林投、魯花樹等觀賞植物。

本省主要柑桔產地，據調查除東部地區尚未調查外，西部地區大都已普遍發生黃點介殼虫。

各地柑園黃點介殼虫發生情形

調查地點（柑桔品種）	芎林（椪柑）	卓蘭（椪柑）	豐原（椪柑）	中埔（甜橙）	竹崎（椪柑）	梅山（椪柑）	旗山（甜橙）
發生率%	35	91	87	78	90	52	84

表上的發生率為每調查 100 粒果實，發生介殼虫為害的百分率。由發生情形可見，大部分柑桔主要產區均有介殼虫為害，以中部地區最多，果實上的虫體密密麻麻，甚至高達數百隻。

黃點介殼虫分佈很廣，據 Morrisons 氏報告：

美洲：美國南部（美國北部及加拿大僅在溫室內有發現）、墨西哥、中美洲、西印度羣島、巴西、圭亞那、厄瓜多爾、阿根廷。

歐洲：地中海國家。

亞洲：日本、中國大陸、韓國、菲律賓、台灣、錫蘭、蘇門答臘、泰國、新加坡、馬來西亞、印度、巴勒斯坦、敍利亞、土耳其。

非洲：南非、西非、利比亞、埃及、金絲雀羣島。另外，澳洲、紐西蘭、夏威夷也有記載。

為害多種作物

據作者在田間觀察結果，此虫以幼虫及成虫為害，主要發生於葉片、枝條及果實。葉片發生時，葉片衰弱，提早落葉。在枝條上發生嚴重的，常羣聚整枝，造成枯枝。

果實經吸食的，果皮在果實轉黃期，吸食部位仍呈綠色，造成綠斑點，色澤不均勻，影響商品價值，且延遲果實成熟，果實不易長大。

更嚴重的，此虫吸食後，虫體不易脫落，即使施藥後死亡，也要經過長時間才能掉落。因此，柑農在果實發育後期發生，再施藥時，仍常見虫體附着在果

實上。

黃點介殼虫在原產地可能本爲多食性昆虫，在高溫多濕的環境下，能爲害不同寄主作物。例如美國佛州的氣候條件，就很適合此虫發生。乾燥的加州或沙漠地區則很少發生。低溫高濕也能發生，但在乾燥條件，尤其乾燥季風，很易致死。驟雨、狂風，也是致死因子。

由世界各地的調查資料顯示，此虫能爲害多種作物，但以柑桔類爲最主要寄主。發生於枝葉、果實時，老死介殼常堆聚虫體上，因而常好幾世代的介殼同時發生。

一般發生部位，果實多於枝條，樹的內側多於外側，而且喜歡在樹內部，如向內枝或通氣不良、枝葉繁盛的濃蔭處，尤其老樹更易發生。一般以十年生以上的成樹最易被害。

田間觀察，黃點介殼虫在地中海地區一年發生2代以上，室內則年可發生4代。由於雌虫產卵前期及產卵期，可長達數個月之久，加以卵又在介殼底下，因而不易觀察確實的生活史。

幼虫的發生可能在4～6月、8～9月，及11～1月3次。產卵期依據室內觀察，產卵多在初產卵的第1週，每日可產3～4粒卵，1週後產卵量卽驟減，平均雌虫一生可產87.9個卵。

幼虫期約10天壽命，雌成虫期約60天，雄成虫期只1～2天。

徹底越冬防治

由於近年來生產環境改變，農藥的施用相當普遍，在一般的殺虫劑防治當中，有益的自然天敵也遭殺滅。以往不被重視的黃點介殼虫，近年來突然嚴重發生，是否因藥劑的破壞天敵，或其他原因，實有待研究。

一般在介殼虫防治過程中，藥劑的選用及防治時機都很重要。作者目前正在進行此虫的生態調查及藥劑試驗。現先建議農友們在防治介殼虫時同時注意：

1.越冬防治要徹底，尤其枝條茂盛的內側枝及已受介殼虫爲害的枝條，修剪後，須進行徹底的防治，藥劑要能深及枝條及葉背。

2.儘量保持樹枝間通風良好，以免枝葉過於繁茂，增加虫體繁殖機會。

3.來春4～5月間，要注意成虫及幼虫的發生，進行防治。

4.越冬防治藥劑可任選下列一種：95%夏油乳劑95倍稀釋液、50%馬拉松乳劑800倍稀釋液，或44%大滅速乳劑1,000倍稀釋液。夏油乳劑與馬拉松乳劑可混合使用，提高藥效。

4～5月間的防治也可以夏油乳劑及馬拉松乳劑混合施用。如第一次施用效果不佳，7～10天後再施一次44%大滅速乳劑。爲避免夏油在高溫時發生藥害，最好在第一次施用，第二次則施用大滅速，且夏油儘量不要在30天內施用2次。



黃點介殼虫爲害枝條