



冬季採果後

蔡雲鵬

請徹底防治柑桔害虫

提起害虫防治，一般農友會馬上想到使用農藥。藥劑防治，雖可立即有效減少害虫密度，對柑桔生產有莫大幫助。但除了使用農藥，絕不可忽略健全的栽培管理、了解害虫生態、平時抑制害虫密度，並適時施藥，如此才能不讓害虫猖獗成災。本文就台灣目前的4種主要柑桔害虫，由各種角度來談其防治方法。

的葉片上，紅蜘蛛產卵量較高，並且卵具有較高的孵化率。

草生栽培 增強樹勢

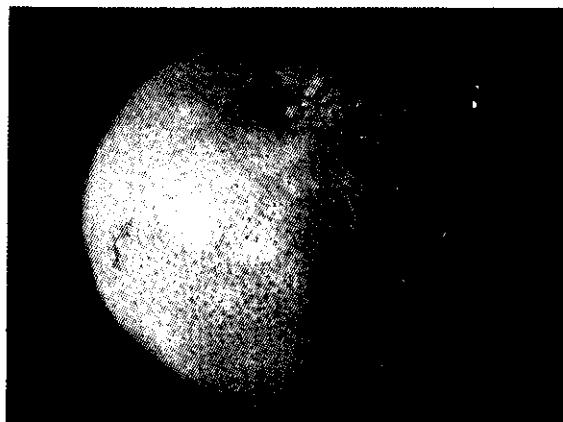
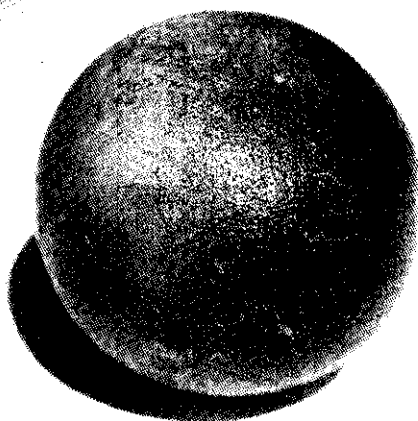
柑桔園草生栽培，在台灣已推行10數年。許多柑農已深深體會到，配合適宜的使用有機質肥料等施肥管理，草生栽培確實能增強柑桔樹體質，生育旺盛，產量增加，提高果實品質，病虫害較容易控制，使成本降低，收入增加。

良好的土壤管理，不僅改善土質，使土中養分肥料充分發揮功效，增加土內有益微生物的繁殖，由於保水力增強而可耐旱，並提高對病虫害侵襲的耐力。

草生栽培上要注意的是，樹幹周圍約30公分半徑不留草而宜覆蓋草；樹幹基部保持乾燥，可減少星天牛產卵後的孵化率。又容易發現星天牛為害，做早期處理。

控制氮肥用量 減少紅蜘蛛產卵

氮肥雖然很重要，但切忌施用過多。樹體內有平衡的各種養分，才能獲得品質優良的果實。含氮量高



上：锈婢為害果 下：黃點介殼虫為害果

適度遮光 降低立枯病發生

紅蜘蛛在整日能被陽光照射的柑株上密度高，位於遮蔭處紅蜘蛛密度較低。適度的遮光，不僅不會影響柑桔樹正常的生育，可減少土中水分及有機質的損失，而且似有降低立枯病發生的趨勢。

整枝修剪 去除病虫害枝條

適當整枝修剪，優先去除附着病虫害的枝條，可使樹體內充分通風採光，噴射藥液時容易達到樹體各部位，讓農藥發揮應有的防治功效。

了解害虫生態 適時施藥

等到害虫密度增高後，噴施殺虫劑，藥效通常不會很好。平時抑制害虫密度，配合適時施藥，才是理想的害虫防治方法。

銹蟬 引起黑柑

引起象皮病（俗稱黑柑）的銹蟬，冬季棲息在柑桔枝條上，氣溫在 15°C 以下時不產卵不會繁殖。溫度達到 15°C 以上時逐漸發育， 20°C 以上就產卵繁殖。銹蟬完成 1 世代所需日數為 20°C 下 16 天， 25°C 下 10 天， 30°C 下 7.5 天。每 1 雌虫在 25°C 下產卵 22 粒。

銹蟬在春季於葉片上大量繁殖後，遷移到果實上為害。民國 71 年我在新竹關西進行調查，6 月 4 日每葉片上銹蟬有 3.7 隻，6 月 14 日昇高到 315.7 隻；7 月 7 日每粒果實上平均有 98 隻，7 月 15 日有 1,757 隻。

由此可推測，新竹地區銹蟬防治，第 1 次施藥應該在 6 月上旬，銹蟬尚未大量繁殖時。中南部氣溫較高，第 1 次施藥適期應在 4 月下旬～5 月。

紅蜘蛛 春梢萌發後密度高

10 月以後中南部雨量少，如無天敵及下雨的干擾，紅蜘蛛的密度會增加，並一直保持高密度狀態。春梢萌發後，提供充分的營養給紅蜘蛛，又導致紅蜘蛛密度增加。6 月以後受雨季影響，紅蜘蛛容易被雨水沖走，密度降低。

施藥適期是春梢萌發後，紅蜘蛛密度還沒增高前，以及 10 月乾旱季開始前。紅蜘蛛的卵在中齡葉片上最多，嫩葉次之，老齡葉最少。成虫及若虫仍以中齡葉片上最多，老葉次之，嫩葉最少。

刺粉蝨 幼虫爲害葉片

刺粉蝨整年在葉背繁殖，1 年發生 4～5 世代。成虫飛翔到葉背面產卵。發生嚴重時，葉背有密密麻麻黑色（虫體周圍有一圈白色臘質）的幼虫及蛹。成虫壽命只有 3～6 天，主要為害葉片的幼虫期，有 17～90 天。

如果冬季害虫防治做得很徹底，春季以後的刺粉蝨密度很低，容易控制。3 月下旬～4 月上旬，第 1 世代第 1 齡幼虫出現時，是第 1 次施藥最適時期。

黃點介殼虫 多寄生果實上

黃點介殼虫的若虫及成虫寄生枝條、葉片及果皮



左：銹蟬 中：柑桔紅蜘蛛 右：刺粉蝨

。發生部位以果實上最多，枝條次之，葉片上較少。沒有果實的時期，多寄生於枝條上。1年發生2~4世代。4月間就有新世代發生。雌成虫的產卵期可達數月，即雌虫的壽命相當長。

春天新孵化的若虫，從母體下爬出，遷移到新枝條及幼果上，這時是防治黃點介殼虫新世代最好的時期。不要等到果實上有許多黃點介殼虫，才行藥劑防治。雖然殺虫劑可殺死果實上虫體，但死亡後，仍緊附果皮上不會脫落，在此情況下，很多柑農以為農藥無效。被本虫寄生的果實，在果皮轉黃期被害果皮仍呈綠色，嚴重影响果實外觀及售價。

由於黃點介殼虫喜歡羣棲枝條上，冬季行整枝修剪時，一定要將寄生的枝條剪除乾淨，以減少田間密度。

採果後 徹底噴施夏油

12~2月間，收完果實，整枝修剪，並施用有機質肥料等基肥時，徹底噴1次95%「夏油」乳劑80~100倍，氣溫低時可採用80倍液。如刺粉蝨或介殼虫的密度高，可酌加「大滅松」或「滅大松」等殺虫劑。「夏油」會使新梢萎乾，一定要在春梢未萌發前噴施。「夏油」乳劑的稀釋液覆蓋虫體，使虫窒息死亡，所以要充分噴洒藥液到樹體各部位。

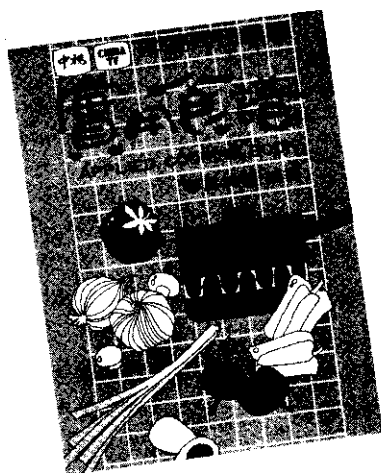
前述4種害虫，除了刺粉蝨會從遠處飛翔過來以外，黃點介殼虫、紅蜘蛛及銹蟬的傳播距離很有限，主要靠柑桔園內殘留虫體繁殖為害。如冬季的「夏油」防治徹底，春末初夏的害虫防治就輕鬆多了。

慎選藥劑 以免產生抗藥性

紅蜘蛛最容易產生抗藥性，不可連續使用同1種殺蟎劑。連用同1種殺虫劑多年後，害虫會產生抗藥性，施藥時，最好能記住這點，慎重選擇藥劑。

防治刺粉蝨及黃點介殼虫，可採用「大滅松」、「滅大松」、「福木松」、「加保扶」水懸粉、「得拉松」、「亞素靈」或「納乃得」。

同時可防治銹蟬及紅蜘蛛的藥劑種類是，「錫蟎丹」及「大克蟎」。可濕性硫黃粉劑300~600倍液，可有效防治銹蟬，夏天氣溫高時可採用600倍，以免發生藥害及影响樹勢。



彩色 實用食譜大贈送

訂掃描綫雜誌一年(12期) 650元
贈送：中視叢書「實用食譜」

或「鳳情千萬」錄音帶
或「鄭少秋專輯」錄音帶
或「我是中國人」錄音帶
郵政劃撥 〇〇一五四五〇一帳號 中視出版部
電話：七四一—〇七五九·七一—〇三二二