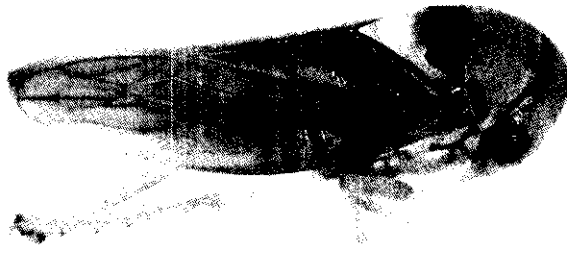


# 檬果綠葉蟬之為害 與防治策略

鳳山熱帶園藝試驗所/溫宏治



檬果綠葉蟬成虫

檬果為本省重要水果之一，由南部至東部均有種植，全省栽植面積達21,000公頃，即在本省果樹栽培面積中，僅次於柑桔為第二種重要經濟果樹，近年來經農政人員的努力促銷國外，總算為果農解決部份產銷問題，有助農民增加收益。由於本省屬熱帶海島型氣候，冬季乾旱，夏季多雨，極適宜病蟲之滋長，是故檬果之病蟲種類很多。

為害檬果之害虫種類，據文獻記載計有6目21科，44屬64種，這些害虫並非全部都具有經濟重要性，而足以引起產量和品質受損，達到經濟為害損失者約略有8-10種，其中檬果葉蟬於花期為害更烈，防治不適時，易造成花穗化為烏有。

葉蟬種類有二，一為檬果褐葉蟬，二為檬果綠葉蟬，近年來可能農藥大量使用，造成體型較小之綠葉蟬於田間族群優勢，故本文介紹此種葉蟬之生活習性及防治方法，提供栽培業者防治參考。

檬果綠葉蟬學名為 *Idioscopus clypealis* Leth，英名為 Mango green leafhopper，俗名有檬果綠浮塵子、檬果跳仔、龍眼浮塵子。其分類地位屬昆蟲綱、同翅目、葉蟬科。分佈於台灣、爪哇、菲律賓、印度。寄主植物除檬果外，尚有龍眼。

## 形態簡述

本虫虫期分成卵、若虫（共4齡）及

成虫三期，其形態簡述如下：

1. 卵：乳白色，雪茄形，一端尖而他端稍圓，尖尖一端有白色羊毛狀被覆物，卵孵化前呈乳黃色，卵長、寬為 $0.75 \times 0.1$ 公厘。
2. 若虫：分成4齡，第1齡呈象牙黃色，以後隨齡期之增長，體色增濃，變成淡黃褐色，部份2-3齡若虫體色呈橄欖色或藍黑色。老熟若虫腹方略呈黃白相間，前胸有發達之翅芽長達腹部，顏面與口器構成三角頭巾狀，體長約3.5公厘。
3. 成虫：體呈楔形，灰綠色，頭呈頭巾狀故稱椪果頭巾浮塵子，頭部後緣有白斑點，前緣雌虫有二黑點，雄虫則無，翅透明，翅脈淡褐色，雌成虫體長4公厘，雄虫3.8公厘。

## 生活史

本虫自卵孵化的幼期至成虫期，只在體型大小之改變，其他生活方式均一致，故屬於漸近變態，生活史中將它分成卵、若虫及成虫三期，若虫期須脫皮3次，共為4齡。各虫期之長短因溫度高低而有差異，其中卵期一般為4、5日，若虫期約10日左右，初齡若虫蛻皮於花穗上，老熟若虫則蛻皮於花序下之葉背面上。成虫壽命在50~80日之間。田間觀察該虫一年發生10代以上。

## 經濟重要性

據調查台中以南之椪果樹均可發現本虫，其中以台南縣、嘉義縣及高雄縣近山地發生最多。該虫越冬現象不明顯，在椪果生育期只要有嫩芽即可產卵繁殖，無嫩芽時僅可見成虫，加以椪果新芽之萌發參差不齊，故在南部經年均可發現該虫之各齡期。獲果農反應，曾使用多種藥劑防治，效果不理想，雖提高藥劑濃度或混合多種農藥施用，但仍無法徹底防治，徒增藥劑之浪費及產生農藥之負面作用，由此推測該虫對某部份藥劑已產生抗藥性，造成防治困難原因之一。又其成虫行動活潑，擅長於跳躍及飛翔，喜棲息於冷涼陰暗之處，或群聚於濃密枝葉陰涼下，一受驚擾即跳走，是故於園內噴藥防治時，成虫瞬間遷移至附近作物上殘存，不易徹底防治。成虫、若虫分泌物常沾在葉片上或枝條上，誘引空氣中之黑黴菌寄生，使葉表覆蓋一層黑粉物，不但阻礙葉片呼吸及光合作用，對花穗之授粉更是影響，常使花穗數日間化為烏有。



葉蟬為害嚴重情形

## 族群發生消長

本虫於本省南部經年可見，其棲群密度之變化因各地區檬果發育而異，亦受天敵（卵寄生蜂、草蛉、捕食性盲椿象或寄生菌）及氣候（包括氣溫、雨量、風等）之影響。其發生密度大致集中於開花期，即由2月逐漸增加，至3月中旬達最高峰，4月逐漸減少，非開花期其密度驟減，大部份以成虫存在樹葉間。

## 為害方式

成虫主要產卵於嫩葉之中肋上，開花期則大量產於花穗之花梗上，卵大致以45度角斜插半埋組織內，大量產卵時，會使花芽或花梗受到機械損害，因之引起枯萎凋落。卵孵化後使組織表面產生裂縫，可成爲病原菌侵入之門戶，故常見葉蟬爲害嚴重果園，其炭疽病發生亦重。若虫及成虫聚集於花穗上，刺取食汁液，大量消耗花穗中之養液，引起花蕾枯萎，致產生大量落花及落蕾，嚴重爲害可致整棵樹不著一果。其分泌物常誘引黑霉菌寄生於葉片，而產生煤煙病，影響光合作用及授粉，甚至影響果實外觀而降低品質。

## 防治策略

目前政府正式推薦給農民防治藥劑共有12種，合成除虫菊類有3%亞滅寧乳劑（1,000倍）、2.8%賽洛寧乳劑（4,000倍）及5%護賽寧乳劑（1,500倍）；氨基甲酸鹽藥劑有5%免敵克可濕性粉劑（1,500倍）、60.64%加保扶水懸粉（800~1200倍）、90%納乃得可濕性粉劑（1,800倍）及85%加保利可濕性粉劑（1,700倍）；有機磷劑有50%達馬松溶液（1,000

倍）；混合藥劑有11%布芬益化利可濕性粉劑（1,250倍）、30%撲芬松乳劑（800倍）及30%撲滅芬乳劑（2,000倍）。可選用上列藥劑之一於開花初期發生時，每隔10天噴藥一次。唯噴藥時需注意下列幾點：

1. 選用藥劑時，儘量選用混合劑或二種以上不同性質農藥輪流施用。
2. 施藥時機於花穗長出3~5公分時開始，並噴及葉之正背面。
3. 相鄰果園實施共同或聯合防治，可增加防治效果。
4. 盛花期應避免噴殺虫劑，以保護天敵（蜘蛛、螳螂、雨蛙、魅小蜂、釉小蜂、矮小蜂）及授粉昆虫（麗蠅、花薊馬等）。



檬果 *Idioscopus clypealis* Let