

有機蓮霧園重要害蟲相之棲群消長及其非農藥防治(一)

廖信昌、廖蔚章

近年來有機農業的興起有逐漸引起眾人重視之勢，主要目的是倡導自然界物質之循環利用，維護生態，節省能源，減少污染及土地之永續利用以生產安全健康的農產品。高屏區之蓮霧栽培佔全省之90%以上，從早期的催花、結小果以至成熟期或防治病蟲害均大量使用藥劑進行處理，有感於化學藥劑使用後之農藥殘留問題及對生態環境之破壞等後遺症，由於人為一再的破壞自然生態，干擾自然系統，因而破壞了土壤的正常之物化特性，降低了土壤生命力也導致樹勢的衰弱，因此病蟲害的侵入危害更形容易及嚴重。擬從有機農法之管理模式來探討有機蓮霧園重要病蟲害之族群消長情形及利用非農藥防治資材來進行有機蓮霧園病蟲害綜合管理之可行性。經1年之調查採樣發現有機蓮霧園之害蟲種類主要包括有番茄斑潛蠅之幼蟲及成蟲，蚜蟲、銀葉粉蝨、小綠葉蟬、螺旋粉蝨、象鼻蟲、蒼蠅及東方果實蠅等害蟲。其中果實蛀蟲為害時期約於2、3及4月；危害率約45%，另外有翅型蚜蟲於3月初期約有10%之危害，至4月中期有50%之危害，至5月呈下降趨勢約有10%之危害。

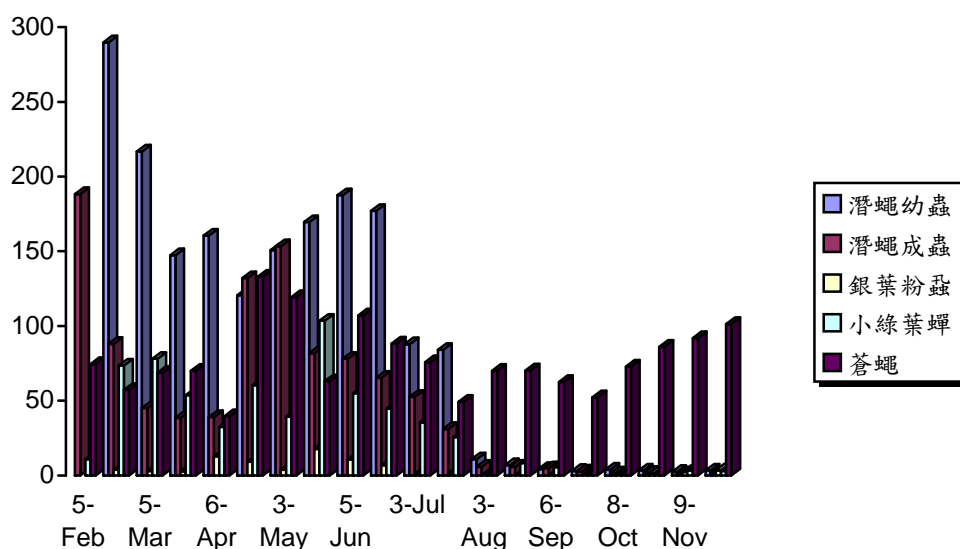


圖 1、有機蓮霧園主要害蟲之終年棲群消長動態(以黃色黏板監測)

以黃色黏板監測其 2-11 月番茄斑潛蠅之幼蟲及成蟲、螺旋粉蝨、小綠葉蟬、蒼蠅之棲群消長動態(圖 1)。發現黃色黏板比藍色黏板有較佳之誘殺效果，且以潛蠅幼、成蟲及小綠葉蟬為有機蓮霧較主要之蟲害。發現小綠葉蟬及潛蠅成蟲、潛蠅幼蟲危害葉片至 8 月份以後之族群數量有明顯下降之趨勢，有可能與不同試驗田之生態條件不同有關，以藍色黏板監測其 2-11 月番茄斑潛蠅之幼蟲及成蟲、螺旋粉蝨、小綠葉蟬、蒼蠅之棲群消長動態(圖 2)。對蒼蠅而言則藍色黏板較黃色黏板為佳發現以有機方式栽培，環境衛生害蟲蒼蠅有嚴重發生之趨勢。

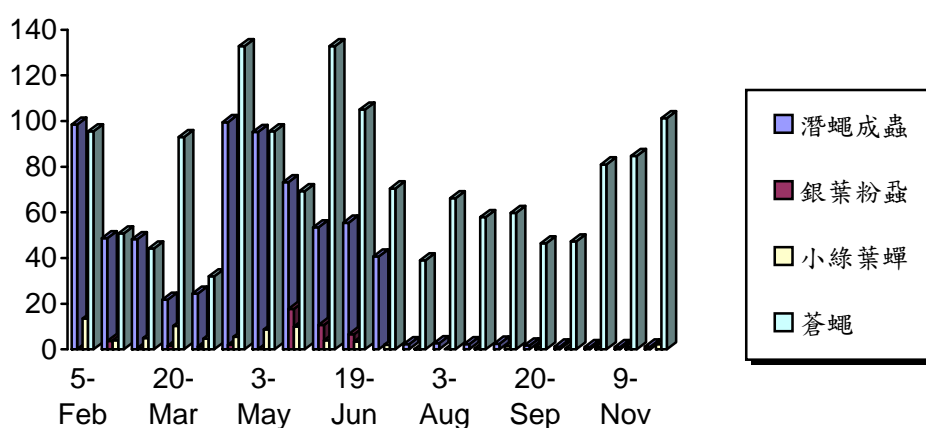


圖 2、有機蓮霧園主要害蟲之終年棲群消長動態(以藍色黏板監測)

而果實蠅以黃色黏板及甘蔗板監測(圖 3)，懸掛 2 星期，發現甘蔗板誘殺蟲數顯著高於黏板，約 2000-4000 隻左右；而黏蔗板約 100-200 隻左右。有機蓮霧園之果實蠅數量從 2 月中旬，3 月數量升高，至 4-6 月漸趨穩定。7 月以後蓮霧園果實蠅之棲群數量有逐漸下降之情形；或許與果園尚沒有果實有關。

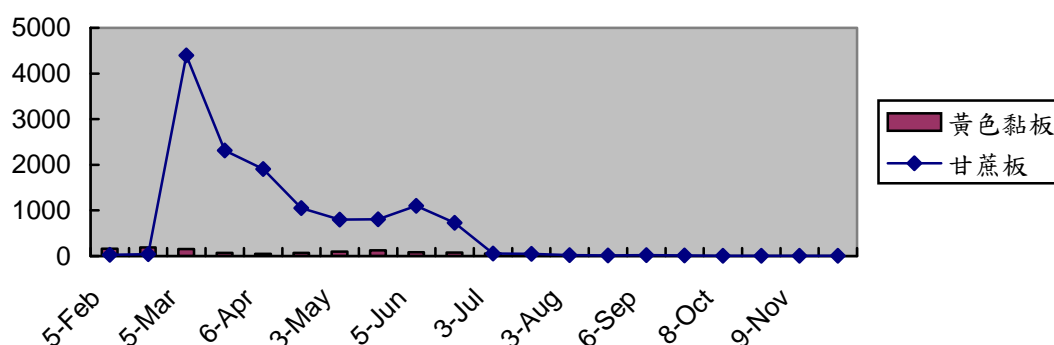


圖 3、有機蓮霧園以黃色黏板及甘蔗板監測東方果實蠅之棲群消長動態