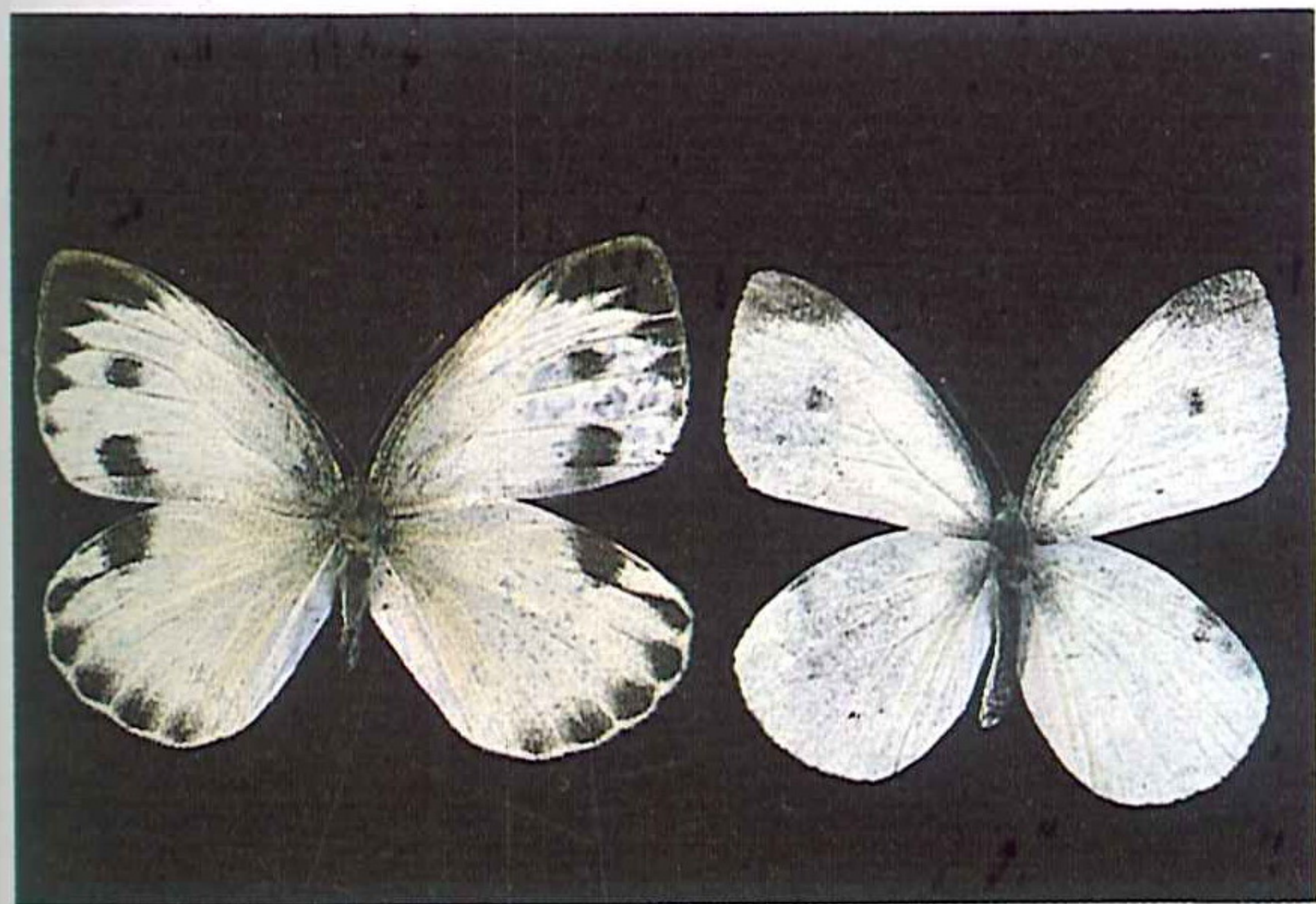




台東地區十字花科蔬菜主要害蟲之發生與防治（二）



圖一：白蝶成蟲等外部形態之不同。
左普通紋白蝶成蟲及右緣點紋

紋白蝶

文/圖 謝進來

一、前言：

台東地區蔬菜栽培以十字花科蔬菜為最大宗，包括有甘藍、球莖甘藍、芥藍、芥菜、結球白菜、小白菜、花椰菜及蘿蔔等，主要產地分布於台東市近郊岩灣、卑南、康樂，鹿野鄉瑞源、瑞和、景豐，關山鎮月美、里壠，池上鄉福原等村里，為屬於平地蔬菜區；而生產夏季高冷蔬菜則分布於南橫公路高海拔海端鄉之利稻、摩天及向陽等村莊。由於上述地區幾乎週年栽培蔬菜，造成病蟲害棲息場所及寄主植物終年不斷，更加重其猖獗。據本場近數年來從事蔬菜害蟲發生調查，發現紋白蝶已成為台東地區平地或高海拔地區十字花科蔬菜的主要害蟲，其為害方法係以幼蟲暴食蔬菜葉片，使其生長受阻，影響商品價值及產量甚鉅。若不注意防治，整區蔬菜園無一株能倖免，完全無法採收。

紋白蝶在台東地區有兩種，一為緣點紋白蝶（或稱為台灣紋白蝶）Artoglia canidia

sordida，另一種為普通紋白蝶（A. rapae crucivora）。雖然二者幾乎同時發生為害，但可由成蟲前翅及後翅上斑點之色澤深淺、排列位置、形狀大小及數目多寡等外部形態之不同而區別之（如圖一）。一般在台東地區平地蔬菜園普通紋白蝶首先發生於二月中旬，而台灣



圖二：紋白蝶卵粒之形狀



圖三：紋白蝶幼蟲之外部形態

紋白蝶則於二月下旬等陸續出現，惟此兩種紋白蝶在生態上並無領域界限，常常在同一區甚至同一株蔬菜上發生為害。成蟲活動期主要於一日當中陽光出現，露水初乾後（約早上九時後）開始飛出，於田間雜草之花朵上取食花蜜，並於葉背或隱蔽處行交尾，產卵於蔬菜葉背或十字花科雜草上，卵呈橙黃色、砲彈型且粒粒散生（如圖二）。在台東地區卵期有四～五天，孵化後之幼蟲開始在葉片上取食，造成葉片穿孔並把糞粒留在葉片上（如圖三）。在花椰菜被害時，幼蟲先取食葉片，待花苔抽出時，再移行至菜苔仔上取食，造成花菜苔局部凹入之食痕，完全失去商品價值（如圖四）。幼蟲期有13～20天由於該蟲食量比小菜蛾大，幾近10倍，故往往在三～五天內，將菜葉取食殆盡，實為局部地區十字花科蔬菜大害蟲。本蟲一年當中有二個高峰發生期，春季於四～五月期間幼蟲大發生，但至五月下旬至六月上旬因雨季來臨，使密度下降；七～九月間因氣溫超過攝氏25℃，而使平地較少發生，但高海拔之菜園卻被害嚴重。至秋季九～十一月又出現另一高峰期。

三、防治對策：

本蟲體形較小菜蛾大且不像斜紋夜盜蟲會

鑽入結球組織內，故化學防治極易奏效。但因其食量大且幼蟲較分散，若遇菜價賤落時，菜農採收意願不高，任其為害發生，形成防治的死角。因此，針對該蟲在生態上弱點及栽培管理之利用，提供可行的防治對策供菜農作防治之參考，以落實田間綜合防治。

（一）耕作防治：於花苔抽出結球期間，可選用白色紙袋套於花苔上，或將苞葉向內折斷，蓋於花苔上，可防止幼蟲遷入為害並避免陽光過份曝曬，影響花苔色澤。

（二）生物防治：寄生於紋白蝶的寄生蜂有蛹金小蜂（*Pteromalus pupurum*）及蛹潤小蜂（*Brachymeria lasus*），由於該等寄生蜂均只在蛹體上產卵寄生（如圖五及圖六），故無法抑止當代幼蟲為害，防治效果不盡理想，但田間蛹金小蜂寄生率很高。另有蘇力菌及顆粒病毒可使紋白蝶幼蟲罹病死亡，幼蟲被感染後，初期體形有水腫狀，後可脹破體壁而使體液溢出呈脫水狀，末期漸形枯乾死亡（如圖七），田間以八～九月發生最多。

（三）化學防治：當蔬菜生長中期，可選用50%硫賜安1500倍兼防治小菜蛾，至生育後期以20%芬化利5000倍或10%百滅寧3000倍等兼防治斜紋夜盜蟲，以減少施藥次數。



圖五：蛹體寄生蜂正向紋白蝶蛹體上產卵。



發現寄生蜂之幼蟲及蛹
紋白蝶體解剖後可
圖六：將被寄生之

圖四：花椰菜被紋白蝶幼蟲為害狀



圖七：紋白蝶幼蟲罹病後初呈水腫狀至末期脫水乾枯死亡狀

