

夏季設施蔬菜病蟲害管理（上）

陳任芳 1996 花蓮區農業專訊 16:13-14

一、前言：

台灣地處低緯度熱帶及亞熱帶，氣候溫和極適於蔬菜生產，但每年 5 10 月本省夏季由於高溫、多雨，病蟲害較易孳生，加上颱風豪雨侵襲，使栽培成本增加，生產風險大，因此部分農民以栽培技術如防風網、塑膠布隧道、不織布覆蓋、溫網室栽培、遮陰網、紗網鎮壓、紗網覆蓋、塑膠布雨棚等保護措施克服不良環境，以促進生產。但設施內因氣象因子的改變，呈現高溫多濕，光線不足，易造成作物徒長、生育軟弱不正常，成為病原菌、害蟲繁殖的有利條件，加上部份作物栽培較無季節性，尤其短期葉菜類生育期短，栽培密度高及長期連作，使環境及作物生態相產生變化，因而亦影響各種病蟲害的生態。設施四周的紗網可阻隔大部份的大型害蟲，使之發生輕微或偶而發生成為次要害蟲，但紗網對小型害蟲之阻隔功效卻不大，故小型害蟲已成為設施內重要的害蟲，又因終年均可發生，食性雜，是設施蔬菜的主要防治對象。總之，設施內病蟲害種類及其發生為害嚴重與否，與種植之蔬菜種類、栽培管理、環境衛生及防治方法等均有密切關係。

二、設施栽培常見之病蟲害如下：

(一)細菌性軟腐病：

本病原細菌寄主範圍廣，在各種作物上之病徵皆非常相似，發病初期呈現水浸狀小斑點，後呈不規則狀發展而軟化腐爛，嚴重時患部呈爛泥狀流出黏液，最後完全崩解。高濕度為軟腐病主要發病條件，因此在濕度高、日照不足的設施內，本病的發生往往較一般露天栽培普遍且嚴重。而葉菜類生產又氮肥過多，更有利於病害的發生。



莧菜猝倒病

防治方法：1.發現病株時立即拔除病株，並加以燒燬，徹底做好田間衛生管理。2.加強設施內之排水系統及保持良好通風，避免積水及密植。3.整地時可施用生石灰或碳酸鈣，以提高土中鈣含量，或在植株生長期噴施含鈣的植物營養液，以增強植株的抗病力。4.注意害蟲之防治，以避免傷口而有利病原細菌之侵入。5.發病初期可適當撒佈銅劑或抗生素等藥劑防治，但應注意高溫時藥害的發生。

(二)猝倒病、莖腐病及根腐病：

病原菌感染幼苗或成株莖基部，患部呈水浸狀腐爛而倒伏。本病在夏季十字花科蔬菜、空心菜、萵苣、菠菜及莧菜的栽培中常見。尤其部份不作畦設施栽培，在較低窪處易造成積水現象，且又多採撒播密植、在高溫及多濕環境下，本病則嚴重發生。

防治方法：1.避免使用連作的苗圃、污染的土壤、介質、穴盤、灌溉水與種子等。2.種子處理，可用銅滅達樂等藥劑均勻與種子拌合後再播種。3.利用邁隆或溴化甲烷燻蒸消毒土壤或直接撒佈滅達樂粒劑於土中。

(三)立枯病：

在株苗地際部受感染後，患部呈現乾枯縊縮徵狀，葉片黃化枯萎，嚴重時造成局部性或大面積的缺株現象，普遍發生在空心菜、菠菜、十字花科蔬菜、萵苣等葉菜類的幼苗期。本病原菌殘存於植株殘體，或以菌核存活土中，而因設施中作物高頻度的連作，使本病有日益嚴重的趨勢。



莧菜立枯病

防治方法：1.利用翻犁及陽光曝曬方式，使土壤表層 15 公分的土壤溫度提昇至 50—60℃，可殺死病原或造成病原衰弱。2.實施輪作，以降低病原菌密度。3.選擇耐病性或抗病性品種。4.可用寶克隆或脫克松等藥劑均勻與種子拌合後再播種。5.應用 1%SH 混合物添加入土中，經過一星期後再播種。

(四)十字花科蔬菜黑斑病

本病主要發生於葉部，形成同心輪紋狀，尤其是成熟之葉片上，嚴重時葉面多數病斑癒合而呈枯焦狀，本病因作物種類之不同而病徵稍有差異，本病於十字花科蔬菜類發生非常普遍，尤其設施內葉菜類，因濕度較高發生往往較一般田嚴重。

防治方法：1.本病多經由種子傳播，故種子於播種前應先行消毒，可在 50℃ 的溫湯中，浸種 30 分鐘後播種。2.隨時清除病葉並燒燬，避免病菌殘存於其中，成為下次傳染的來源。3.發病初期以 21.2% 依滅列乳劑 1,500 倍、75% 四氯異苯 可濕性粉劑 600 倍防治之。

(下期待續)