



夏季蔬菜P.D.隧道棚栽培 (洪祖仁)

夏季蔬菜的病虫害防治

鄭好

防治病害，以預防重於治療為原則。萬一發病時，施藥更不宜遲。

清除病虫寄生處所

病虫寄生處所，不外土壤、雜草和病株種子。菜農於蔬菜採收後，常將枯枝敗葉棄置田間，任其生虫發病，因此造成了病菌繁殖的温床。田埂畦畔的雜草更提供了害虫最佳的中間寄主。

今後應注意田園清潔和畦畔雜草的清除，消滅蔬菜病虫的寄生處所。

施行種子土壤消毒

部分病害的病原體(如黑腐病)，可寄生於種子內，若將附有病菌的種子，不加消毒處理而播種，就會成爲日後發病的根源。最好在播種前加以消毒。

又如線虫潛伏於土中，爲根本消滅此等病害，應於種植前消毒土壤。板橋江仔翠菜區，線虫寄生密度頗高，爲害瓜類、胡蘿蔔和番茄等，宜注意土壤消毒工作。每一○公畝藥劑用量一·八至二·○公升。

防除毒素媒介昆虫

對於毒素病，目前還沒有有效的防治方法。據專家研究，毒素病的毒素是由挑蚜和棉蚜等蚜虫類媒介傳染的，因此要想減輕毒素病發生蔓延，除了

拔除病株燒燬，並栽培抗病性品種之外，應將上述媒介昆虫徹底驅除。

同時，爲免在摘心和摘芽時，無意中把毒素傳播，應將所用刀剪器具和手指加以消毒(剪刀以熱開水，手指以肥皂及升汞水一、〇〇〇倍分別消毒)後，再移至他株工作。

早期施藥防治潛蠅

豆科蔬菜(尤以菜豆)易受潛蠅爲害，植株根部褐變、腫脹，生育受阻，葉片黃化、破裂，心芽枯萎，一般菜農常誤認爲病害。等到發現被害後再施用藥劑防治，則每因藥效難達組織內殺虫，效果欠佳。即使可以殺死害虫，患部已難挽回。所以防治此虫，應根據其爲害習性，以事前預防爲主。即在播種前每公頃施用二〇公升官能性(大西通、必土松)殺虫粒劑於植穴內，覆土三公分後再行播種，期使植株吸收該等藥劑，免受潛蠅寄生爲害，同時對於紅蜘蛛、蚜虫和豆心螟等害虫，亦可兼收防治效果。

但因此等官能性農藥延毒劑間達四〇天左右，所以在採收前三〇天前應停止使用。生育後期如有其他害虫發生時，應以施用殘效性較短的藥劑爲原則。

加強防治地下害虫

地下害虫爲害根部，啃斷莖部，爲一般菜農所深惡。但因多潛伏土中，施用一般藥劑，難達殺虫效果。尤以夜盜虫晝伏夜出，防治極爲困難。

據試驗，防治地下害虫必須直搗巢穴，以「阿特靈」或「飛布達」等施行土壤處理才會有效。高冷地地下害虫發生密度似較平地爲高，尤宜注意防治。

有效安全一般原則

同一種系統的農藥，在施用一段時期之後，由於害虫產生抗藥性，往往會降低其殺虫效果。爲不使害虫抗藥性發達，第一應掌握適當時期施藥，第二應將不同系統的農藥輪流交替使用。

甘藍，受露菌病爲害頗爲普遍。如在平時施用殺虫劑時，混合殺菌劑如「鏘乃浦」等，一則可以保護植株，二則即使發病亦可減輕患病程度。

又同一種農藥，在筆者試驗圃中效果表現良好，但菜農却說有欠理想。究其原因，主要爲施藥方法不正確所致。

常見一般菜農施藥不够均勻，只重表面，失之草率，或未能針對發生部位，這就難免影響防治效果。甚至爲減少用水量，減輕作業工時，任意提高濃度，以致引起藥害，弄巧成拙。

目前推廣農藥中，有一種名爲「蘇力菌」者，不是化學製劑，而是一種微生物製劑。根據專家的研究，這種微生物，可以有效殺滅鱗翅目害虫如蔬菜上常見的紋白蝶、小菜蛾和擬尺蠖等，而對人畜毫無毒性，對鱗翅目以外的益虫或自然界中存在的害虫天敵也無害，是一種理想的農藥，應大量推廣使用。

積極推行集團防治

以往菜農防治病虫害，多採用個別防治的方式，很難收到徹底全面防治的效果。自民國五十八年起，菜農成立生產班以來，由於有了基層領導組織，指導人員可以在病虫害發生時，透過組織系統通知菜農共同羣起防治，績效顯著。

爲使菜農投下的每一分防治成本，能發揮最大的防治功效，應將原有的組織永久化，並促其掌握最適當的防治時機，採取共同集團防治。

輪流使用不同農藥

同一種系統的農藥，在施用一段時期之後，由於害虫產生抗藥性，往往會降低其殺虫效果。爲不使害虫抗藥性發達，第一應掌握適當時期施藥，第二應將不同系統的農藥輪流交替使用。