植物多樣化於害蟲防治上之應用

作者：林　立　助理研究員
楊大吉　副研究員兼課長
作物環境課
植物保護研究室
電話：(03)8521108轉360
(03)8521108轉320

前　言

農業生態系係人為操控所造成，與自然形成的生態系大相逕庭，由於農業環境中的生物種類單純，較難達成物種之間的平衡，所以往往造成某種單一害蟲猖獗而無天敵可以制衡的情況，因此農業栽培過程中，害蟲管理實為一門大學問，尤其對於不噴灑農藥的有機農友來說，無法僅仰賴那些少數非農藥資材防治害蟲，因此栽種初期的田間管理更顯重要。除了富含有機質的健康土壤和適當的肥培管理，近幾年國外有大量研究顯示田間植物多樣化有益於病蟲害的管理，此觀念值得國內農友田間管理上的參考。

何謂植物多樣化？

植物多樣化指在田區內栽種兩種以上的植物，這些植物包含具有生產性的經濟作物或是不具生產價值的植物。植物多樣化的目的在於促成田區的生物物種的多樣性，而多樣的生物則對田區內害蟲有制衡的作用。



▲建立植物多樣化環境平衡田區生態



▲建立田邊綠籬帶阻隔外來污染物

植物多樣化與害蟲防治之關係

相較於單一種類植物的田區來說，植物多樣化的田區內所生存的微生物、昆蟲和動物種類較多，這樣的環境就很容易快速達到生態平衡，而作物害蟲遇到天敵的機會也就愈多。因此藉由植物多樣化的操作手法來提高生物多樣性，可減少人為外加農藥或非農藥防治資材，不僅能省下一筆開銷，同時也能建立生態友善的自然環境。

農業害蟲的管理必須以「永續」的角度作考量，有機農業中的蟲害管理更須導入「生態」的思維。台灣的氣候環境相當有利於農業害蟲的繁衍，而一般農友往往在遇到害蟲大量發生才開始著手進行防治工作，是屬於病急投醫的方式，雖然短時間內可看見防治成效，但通常只是治標而