

古云：人法地，地法天，天法道，道法自然；又云順天則昌，逆天則亡；自作孽不活，天作孽猶可違。這都足以說明大自然所扮演重要的角色，另民間信仰亦有拜天公--玉皇大帝，亦有表示對自然的崇敬。天生萬物，滋養萬物，無怨無悔，身為萬物之靈的人類，豈能不愛護自然？身為大地子民豈能不與大地融合為一？因此自然界萬物，一草一木，其族群的演替無不受一系列因素的影響，本文所談的農業生態系，事實上就是一個自然生態系，當我們的老祖宗開始開疆闢土經營農業之初，當時地廣人稀，所需農地面積甚為狹小，對於自然生態的影響很少，所以幾乎無病蟲害的發生，但隨著人口增多，農業漸漸的機械化，很多荒郊野地闢為良田，植物相則由複雜變為單純，使得以農作物為食

的少數害蟲數量劇增，一躍而為大害蟲，於是乎有藥劑防治的產生，而致衍生出因農藥不當使用的諸多問題，諸如害蟲抗藥性，農藥殘留，野生動物的死亡，以致於化學防治更加困難，因此人類與昆蟲的大戰於焉產生，造成雙方均付出慘痛的代價。

在已知昆蟲種類中，對人類、作物、畜牲造成傷受害者不到千分之一，大多數昆蟲雖然很卑微，但在生物網上卻是不可或缺的一環，昆蟲能夠提供鳥類、魚類、兩棲類、爬蟲類及許多其他共同生存於地球上的動物所必需的糧食。另外，很多昆蟲就是我們生物防治上所常用的捕食性及寄生性天敵，在生態的平衡上扮演很重要的角色，能有效的控制害蟲而不致產生不良後果，可謂真正的「幕後英雄」。

近年來由於生態保育意識的

覺醒，可謂風起雲湧，而永續性農業的推動更是平地而起，生物防治在此際遇下特別被重視，不管國內外任何有關永續性農業的研討會或觀摩會一定扮演不可或缺的要角，由於生物防治的目地在於利用天敵來調整害蟲族群密度，是屬於生態學的範疇，天敵本身就是存在於自然生態系中的一個生態因子，當天敵在自然生態系中族群一旦建立，對於害蟲是永遠存在的，對於害蟲的作用具有永久性或半永久性，但各天敵不一定能把害蟲控制在不發生經濟損失情形下，有的天敵必須加以人工幫助，才能顯示防治害蟲的效果。事實上，生物防治一詞由美國學者在西元1919年首先提出，我國的生物防治，據有文字記載的為南方柑桔利用「黃獵蟻」防治柑桔害蟲以來，已有1600多年的歷史，但生物防治大規模的研究與應用，則是近數十年的事，因此天敵的研究與生態保育關係密切，宜朝全方位接觸，視野應放大，格局要寬廣。

在天敵的利用上，過去有利用寄生蜂防治紅胸葉蟲、赤眼卵寄生蜂防治玉米螟、甘蔗螟蟲、釉小蜂防治柑桔木蝨、捕植 @ 防治草莓葉 @，近年來亦利用草蛉防治草莓、木瓜、紅棗、有機蔬果等，赤眼寄生蜂亦持續其原來工作，持續釋放於玉米田、茶園亦陸續釋放草蛉、寄生蜂等。而近年由於本省有機農業的進展神速，生物防治更扮演著重要的角色，在自然界中更扮演警察的角色，而有機農業的推展更是建設人間淨土的一部份，多一份有機農耕，人間多一份淨土，值得國人多予支持與鼓勵。 [圖]

為自然界培育生態警察 — 天敵昆蟲



瓢蟲大多為捕食性天敵，專剋介殼蟲、蚜蟲等小型昆蟲。