

# 有機農業的學理應用

**從**很簡單的說詞來談論有機農業，不外乎是要有：好山、好水、好土和好人。好山指的是好的農業環境，好水當然是清淨的水源，好土則是有機化了的土壤，至於好人則是有良好觀念及認知的園藝經營者。如果深入探討，在這幾個好的要求裡面，實際要做起來，就必需要許多專業的人才，集合起來共同努力。

首先土壤學家的專業能力，可以用來改善農地的體質。而改善的過程，必然是自然的而不是化學藥劑的。比較常見的，通常是有機質肥料的利用，以及一些肥田植物的栽培。只有在土壤專家，把農地導正到具備有機農業用地條件之後，才可以進一步談論其他有機農業的經營。

在土壤專家改進土壤的同時，農業化學家也得出上一些力氣。許多人認為有機栽培就是使用有機質肥料，而不使用化學肥料和化學農藥。實際上，這是不太健康的觀念。因為農產品之健康標準，是在於其所含有的營養價值。為了培育健康的農產品，農地仍得隨時補充天然營養成分。而這些成分的來源與掌握，農業化學專業人才，是不可缺少的。

除了土壤的營養成分之類條件之外，土壤中微生物的孕育與存在，也是有機農業必需注意的事項。大體上說起來，土壤中的微生物，至少具備兩次功能。一個是製造土壤中的氣泡，尤其是

氧氣，供應植物根部的需要。另一個就是許多種微生物，具有抑制或消除病蟲害的能力。從這裡，不難看得出來，微生物學者在有機農業的推動上，也是有其重要地位的。

在古典農業時代，凡是天然災害，包含雨、旱、蟲和病，均歸之於天意，農家真正是「看天吃飯」的一群。化學工業及農業科技發達之後，有了一些新的對策，這些對策，造就了病蟲害學者與專家。對於以前的天然災害，既可防範於未然，也可以在發生後迅速提供應變之道。雖然在化學工業的影響之下，許多對策免不了要應用化學製劑。但是，實行起來也許較複雜，或者較花費成本的自然防治方法，卻也正是病蟲害專家的專長。有機農業的推動，自然離不開這一群專業人士。

台灣地處亞熱帶海島，終年高溫多濕。加上農家勤勞的天性，過度農耕，造成了蟲害特別猖獗的現象。以往運用化學農藥克制的結果，固然撲殺了害蟲，卻也連帶的消除了許多有益於農作的昆蟲。例如蚯蚓是直接貢獻農地，而螳螂、星點瓢蟲等，則是專門捕食害蟲的昆蟲，學者稱之為天敵。昆蟲學

家在有機農業的範疇內，自然有其一定的貢獻。

實際上，從事園藝活動最重要的專家，當然要數園藝專家。什麼樣的季節或什麼樣的環境，應生產那一種園藝作物？而作物的管理，又有那些竅門，學問可是無窮盡的。何況有機農業講究自然農法，絕對不許使用化學製劑，在園藝經營管理上，就更需要較深入的園藝專業了。

綜合以上的論述，有機農業的生產，必需有賴於多數專家，專業智識的整合，才有其功效，也才可達到以往提到的自然農法，健康無害，維護生態以及永續經營的理念。只是，目前台灣各地推行的有機農業，好像有一點走樣，不免叫人擔心。

有很多人認為，中華民族的個人都極為優秀，足可稱得上全球各種族之冠。遺憾的是，這些認可中華民族的論調，同時加上了一個按語，說是好幾個中國人在一起，就成不了事。也許，目前在台灣的這些中華民族後裔們，也拋不開這樣的傳統。台灣的有機農業發展，就由各行專家們，各玩各的，特別是土壤和農化的兩門人才，最是積極。而在各不相讓的情況下，更巧妙的創造出「準」有機農產品的稱呼，這似乎是不很恰當的。 [圖]

