

有機農業在 台灣 登陸

健康與安全的農產品，是現代人最關心的焦點之一。消費者與生產者組織起來，計畫生產需要之農產品，可能成為未來的一種新趨勢。

近半個世紀以來，世界人口急遽增加，為供給生活需要食物，以大量使用化學肥料、合成農藥，實施單一種作物栽培，企業化大面積經營等手段來提高農業生產量。這種耕作方法，在自然生態保育意識抬頭之今日，受到批評，因為①化學肥料與農藥之製造係完全依賴地下蘊藏之石化能源，一旦這種不可再生能源用罄，農業生產量是否可再提高或維持目前之高產水準；②大量化學肥料與農藥之施用，可能污染地下水質，破壞自然生態之平衡；③生產之農產品之風味及營養價值比較低，並可能殘留對人畜健康不良影響之化學物質；④忽視有機廢棄物之循環利用，影響環境衛生，且導致土壤品質衰退，生產投入成本增高。⑤大面積企業化經營，破壞地景，過於追求利潤，農村之純樸氣息及田園之樂不再。

另一方面，近年來由於工商業發達，社會繁榮，豐衣足食，開發國家之國民生活水準顯著提高，大眾消費型態改變，對於食物之要求，已由量的追求而轉為質之提昇，其中，健康與安全的農產品，成為最受關注之焦點。這個時候，一種異於現代農業耕作法，稱之為“有機農業”的，因應而生，並已為歐美日等現代化國家之部分農民接納，實際採用，參加農業生產行列。

運用現代資訊的有機農業

按美國農部之定義，有機農業為“一種避

免或大部分免除使用合成的化學物質如肥料、農藥、生長調節劑及禽畜飼料添加物之生產系統”。為達到其最大程度之實施性，有機農業係依賴作物輪作栽培，副產殘體，動物排泄物，豆科作物，綠肥，農場外有機廢棄物，機械栽培，礦石，生物或非農藥之病蟲防治方法，以維持土壤生產力與耕作性，供給植物養分，控制病蟲及雜草。由此，可見有機農業並非返古的農業耕作法，而是需要運用資訊管理高度生物科技及自然資源背景，兼顧生態環境保育，生產沒有不良化學物質殘留之農產品的農耕法。

台灣尚在試驗階段

由於台灣地區之地理及農業生產環境與歐美先進國家迥異，土壤貧瘠而病蟲害發生率高，因此，有機農法之可行性如何，有待探究。行政院農業委員會遂於民國77年7月起在高雄縣旗山鎮及嘉義縣鹿草鄉，今79年增加彰化縣大村鄉，透過當地區農業改良場設置觀察園，以現行農法作為對照。有機農業耕作法則完全不使用化學肥料與農藥，係以綠肥、豆科作物、腐熟堆肥、磷礦石粉，供應作物需要養分，接種根瘤菌、菌根菌及溶磷菌等微生物肥料，增加生物固氮及利用土壤養分效率，病蟲害控制方面，採用土壤改良與輪作，減少土壤衍生病害之發生，噴洒微生物菌劑如蘇利菌、寄生蜂卵片、性費洛蒙等防治蟲害，至於雜草方



豐饒的大地

台視每週五播出

“豐饒的大地”是公共電視正在播出的有關農業科技的知識性節目，內容介紹農業新資訊，讓觀眾了解我們的農民如何運用科技，使這片土地上結出碩果，以共養這2000萬的人口。

每周五下午5:30~6:00在台視頻道播出，別錯過了！



水份(夏作)生長情形，產量調查有機區較對照區減產20%。

毛豆(秋作)生長情形，產量有機區較對照區減產2%。



甜玉米(春作)生長情形，產量調查有機區較對照區減產6%。

面，則採用敷蓋及人工除草方法防除之，其他栽培管理則與現行農法相同。

二年之研究結果發現，有機農業耕作法之玉米、甘藍、蘿蔔、毛豆、水稻等都可獲得收穫，但產量較現行耕作法減低約20%，作物營養不足為主要原因，病虫害及雜草之發生亦比較嚴重，生產成本較現行農耕區高出10至24倍，主要化費於購買有機質肥料及工資；然而，土壤之特性，如酸鹼度、有機質含量、土壤結構、及有效性養分含量等都有改善，而農產品完全免除農藥殘留之顧慮，都是有機農法之最大特色。

由於有機農業是注重活用與保育自然生態，而自然環境之轉變往往是緩慢的、漸進的，故其反應如何，需較長的時間來評估，因此有

機農業之可行性研究將進行5年以上，才有定論。

明顯地，有機農業耕作法之產量較低，研究單位將從品種改良及栽培技術上去改進；另一方面生產成本高，故其產品將會比現行農法生產者為高，像在歐美日等國家，有機農法產品約增30%，但由於產品安全，且對土壤與環境保育都有好處，消費者也都樂於購買並極力之促請農民採用有機農法，有些消費者與生產者自動組織合作小團體或研究會，計畫生產需要之農產品，以日本為例，全國就有300多個研究會，而60%以上之國會議員都為會員。

台灣地區已進入開發國家行列，有機農業耕作法亦為社會繁榮及生活品質提昇之表徵，相信不久之將來，受社會之重視而流行。 ■



豐年叢書 技術服務

本社出版之豐年叢書，多數為應用技術，購閱後如有實際問題，歡迎來信詢問。

來信請寄：台北市29號信箱讀者服務部。

書籍如發現缺頁或裝釘不完整者，請寄回調換。

需要書籍目錄者，來信即寄。

豐年社

台北市溫州街14號 (02)3628148
郵購劃撥0005930-0豐年社。