爲什麼要發展有機農業

丁全孝 1998-09 花蓮區農業專訊 25:10-11



花蓮地區自產自銷有機米包裝之情形

農業屬於生物性產業，原本對生態環境影響較小，且有互補作用，但近 20 年來臺灣由於社會繁榮及經濟快速發展，農業採取現代化經營方式提高作物產量及降低生產成本，除多採用單一作物使用大型農業機械栽培外，大量施用化學肥料，利用化學合成農藥、殺蟲劑防治病蟲害及雜草等。這種耕作栽培雖有利於短期農業發展，但就長期而言，將會引發下列問題：

（一）土壤品質衰退，生產成本及能源投入逐年提高。

（二）大量施用化學肥料及農藥，自然生態之平衡必然遭破壞，間接導致環境品質劣化。

（三）雜草與昆蟲及病原菌對於農藥之抗性日增，爲克服此問題，藥劑種類需增加，農民因對其專業知識不足，有不正確及過量使用藥劑，造成殘留，危及環境及生態平衡以及人畜健康之虞。



文旦柚草生栽培田園整理

（四）由於農藥之使用對於野生動物包括蜂等有益昆蟲之種類與數量都有顯著影響，會導致某些種類之滅絕，而使自然生態失去平衡，再者，對於土壤微生物之功能也會有所傷害令人擔憂。

（五）生產之農產品風味及營養價值比較低，且可能殘留有不良化學物，影響消費者之健康。



87年有機農業成果展有機農產品促銷情形

（六）現代農耕法，單位面積產量顯著提高，生產過剩，造成農產品價格低迷，農民收入微薄，年青農民流失，造成鄉村農民老齡化，影響農業之發展。

現代農業經營遭遇到難題，對農業栽培管理必須予以作適當的調整因應，以期達到農業永續性之目標。發展有機農業是理想的方法之一。依據上述發生之問題，以有機農業之觀點去調整因應策略與措施對農業永續經營，將有非常大的幫助。摘要數點說明如下：



有機稻田重現蜘蛛結網

（一）適地適作：選擇適合當地自然環境條件生長之作物種類。

（二）輪作與間作系統的應用：包括水、旱田方式之輪作，可以緩和病原菌與害蟲之爲害，頑劣雜草也可獲得控制。



生鮮市場有機農產品銷售專櫃之設立

（三）農場有機廢棄物養分之迴歸利用：諸如農作物殘體，動物排泄物，食品及工業加工副產廢棄物。

（四）土地管理：在有機農業之發展中非常重要，因爲土地管理功能可減少土壤沖蝕，增加土壤保水率，增快養分循環，增加土壤有機物含量，減少蒸發散量及影響生產之其他相關因子。

（五）作物肥培管理：如何適當的供給作物生長需要仍爲農業永續發展之關鍵，除應充分的迴歸利用有機廢棄物之養分外，並應加強開發生物性肥料，栽種荳科作物利用其共生菌固氮增加土壤氮素；利用菌根菌共生，提昇磷肥或其他微量要素之利用率，以彌補化學肥料之不足，維持或增加農產水準。

（六）開發非農藥病蟲害防治技術：包括物理、耕作與生物防治等方法。今後將依照下列諸目標研究發展：1.抗病蟲害育種與選種。2.健康種苗繁殖技術 3.害蟲生物防治 4.微生物防治。

有機農業是達到永續農業最基本而有效的方法，對土壤自然生態保方面有良好成效，對其產品品質亦有提高之正面效果。今後應積極推廣有機農業並輔導農民自設堆肥舍，利用當地農畜產廢棄有機物製造有機肥自用，以減少對環境的污染，進而改良土壤理化性，降低生產成本。農業能否獲得永續性經營，除注重作物產量、品質外最重要的就是要顧到自然生態的平衡、環境的污染和農民的收益。因此，如何將高度生物與現代科技應用在有機農業而達到生產、生態、生活三生一體之目標，將是我們爲什麼要發展有機農業之目的。