

產業

輔導



北部地區有機農業 發展現況

台北分場

莊研究員兼分場長浚釗

前言

有機農業最早由德國人 Dr. Rudolf Steiner 於西元 1924 年所提倡，因當時世界農業發展趨勢均為追求作物產量，故其栽培法未受到重視。尤於第二次世界大戰後，各國為復興經濟及追求作物高產的目的，大量施用化學肥料及農藥的傳統化學農法更受重視。

近年隨著國民所得及生活水準提高，民眾對購買高品質且安全衛生之農產品日益注重。台灣位處亞熱帶，農作物易生病蟲害，往往因施用農藥造成消費者對農產品產生農藥殘留的疑慮，有機農業也因而隨著世界潮流在國內逐漸發展。作物有機栽培係完全不允許使用化學合成肥料、除草劑、殺蟲劑、殺菌劑及植物生長調節劑等，僅可藉由有機質肥料及綠肥與天然礦石提供植物所需養分，以培育土壤肥力與生物活性。另消費者對農產品消費型態轉向多樣化、精緻化，更特別關注農產品的健康性與安全性，於是近年來永續農業、生態農業或有機農業乃蓬勃發展。

國內有機農業自民國 75 年，歷經籌備、試作、示範及推廣等歷程，於 84 年推廣有機農業，由各區農業改良場選定農戶辦理有機栽培試作，並積極辦理示範、觀摩及產品展售會等促銷活動。86 年由各區農業改良場負責辦理驗證及標章核發等工作，農委會為規範有機農業之生產與輔導，促使有機農產品驗證制度更有效率及節省政府人力與財力之支出，參照國外先進國家有機農產品驗證制度，委由民間有機驗證機構辦理驗證工作，於 96 年 1 月 29 日公佈「農產品生產及驗證管理法」，迄至 105 年 2 月 29 日，農委會已認證之有機農產品驗證機構 11 家，其中 10 家有機農糧產品及兼具有機農糧加工品，1 家為有機畜產品。迄今台灣地區有機農業產銷輔導已逐漸步入穩定發展階段。農委會亦公告進口有機農產品及有機農產加工品之國家及其產品範圍的進口同等國家如表 1，使我國有機農業能與國際農業接軌，更增加有機農業的多元性。



本場有機栽培農戶由 84 年 26 戶及栽種面 50 公頃，100 年 269 戶，面積 383 公頃，每年均逐年增加，至 102 年戶數達 455 戶，面積 752 公頃為最高，增加近 2 倍；惟 103 年至今 106 年 2 月為止，栽種戶數達 473 戶，面積 574 公頃，則呈現減少趨勢，其栽種面積佔本場轄區總耕地面積 103,942 公頃的 0.552%，經過 20 年一路辛苦走來，各栽種農戶均有其辛苦歷程，目前也各有一片天空，無論是有機專賣店、百貨公司、生鮮超市甚至以宅配方式，均受到消費者肯定及認同，目前政府推動中小學營養午餐，更為有機農業注入強心針，使有機農業發展一片大好光景，呼籲所有有機栽種農戶均需一本初衷，對有機農業的執著，不可有偷機取巧的行為，更不要削價競爭，以免破壞有機農業辛苦打下的基礎。100 年迄今有機栽培戶數及面積如表 2 所示。

表 1. 進口同等國家

產品範圍	國家名稱	備 註
有機農糧產品及 有機農糧加工品	英國、法國、奧地利、丹麥、芬蘭、荷蘭、德國、義大利、紐西蘭、澳大利亞、瑞典、盧森堡、希臘、西班牙、愛爾蘭、比利時、葡萄牙、美國、加拿大、瑞士、匈牙利、智利	基於匈牙利及智利有機農產品及有機農產加工品法令規章及技術性規定，與我國規定相當，爰予增列
有機畜產品及 有機畜產加工品	澳大利亞、紐西蘭、美國、加拿大、智利	

表 2. 有機栽培戶數及面積

(面積單位：公頃)

年	水 稻		蔬 菜		水 果		茶 葉		其他（含特作、雜糧）		合 計	
	戶數	面積	戶數	面積	戶數	面積	戶數	面積	戶數	面積	戶數	面積
100	29	38	161	264	11	13	40	61	28	8	269	383
101	32	64	256	537	17	17	54	77	36	15	395	709
102	33	61	297	535	26	36	65	100	34	20	455	752
103	44	63	317	493	28	47	65	103	35	28	489	734
106.2	14	50	358	400	23	20	61	81	17	22	473	574

本場有機農業的業務

1. 本場除於農民學院辦理有機農業專業講習教育訓練，亦協助農業基金會或相關協會辦理有機專業教育訓練

除聘請本場專業講師，課程內容由有機蔬果種子育苗至田間栽培管理，包括有機質肥料特性及施用技術、病蟲害發生條件及防治技術，與蔬果採收後的儲運等技術均有精闢解說。另邀請有機業界成功之業者及農場經營者，與受訓學員分享其推廣及栽培心路歷程。亦安排學員至有機農場實習，將室內課程的知識，應用於田間實務，包括整地、作畦、開溝等農機器具的使用及簡易保養，肥料施用、蔬菜苗的移植，田間水分管理及肥料追肥等技術使其有機栽培的根基更為紮實與深入。另本場亦致力促成受訓學員與有機農場間的雇用關係，為農場注入生力軍，不僅可解決農場人力不足的問題，更可使受訓學員所學能充分發揮。

2. 有機農場輔導

本場目前有多位專家，包括栽培管理、土壤肥料及病蟲害各領域。除室內課程講授外，藉由田間實地輔導，與有機栽培農戶



圖 1. 有機農場參訪。



圖 2. 堆肥場參觀。

互動溝通，了解其栽培管理技術及田間發生的問題，立即現場診斷並提供改進方式，協助有機農場解決栽培管理的問題，並取得有機認證合格。目前已協助台北市政府推廣有機栽培面積逾 40 公頃，另參與編印食農教育手冊，極力推廣有機農業。

3. 協助社區大學推廣有機農業

利用下班晚間時段至社區大學協助有機栽培相關課程講授，內容多元性，包括栽培管理、肥料施用、病蟲害防治技術等，使受訓學員對作物栽培有整套的觀念。另於假日或上班時間，安排戶外教學田間實地參訪有機農場及堆肥場（圖 1），藉由農場成功案例的分享，使有機農業概念更為深入社區，堆肥場參觀使與會學員了解堆肥製作過程及如何正確施用堆肥（圖 2）。

4. 推廣有機農民市集及促銷活動

於假日期間至人群聚集處協助辦理有機市集活動，不僅使生產者的有機農產品能直接售予消費者，更藉由互相分享心得，使兩者的關係更為契合。另配合政府每年於世貿辦理有機素食推廣活動，使有機栽培概念更深植民心。

5. 政府機關推動中小學有機營養午餐

最早由新北市政府推動中小學有機營

養午餐，提供者除新北市有機農場外，多數由桃園市有機農場供應。有鑑於此，桃園市政府亦極力推廣有機農業概念，由市農會主導將有機營養午餐由 1 餐提升為 2 餐，使桃園市受惠層面更寬廣，進而為有機農業注入更多利多。

6. 本場積極輔導青年農民

其新生代不僅學習能力強，對於田間栽培管理均極為大膽嘗試，勇於突破。另經由網路無遠弗屆的行銷，更打破空間限制因子，而其青年農民組織藉由無私的分享，使各項栽培技術得以突破。

7. 研發有機栽培專用有機質肥料

主要因農民施用市售或自製的有機質肥料時，若未腐熟完全，常導致抑制種子萌發及根的生長。另未依土壤肥力概況及作物營養需求選用或調配，長期連續大量施用情況下，易導致土壤養分不平衡及重金屬累積問題，影響土壤及作物品質。故為解決本場綠竹廢棄物隨意棄置的問題，研發水稻及蔬菜專用有機質肥料配方，並參與台北國際發明暨技術交易展，該技術已於 101 年及 102 年技術移轉廠商進行量產工作（圖 3）。

目前本場推動有機農業所面臨的問題

1. 本場轄區有機栽培農戶屬小農耕作且零散佔多數

不僅生產成本高，且與周遭一般慣行農法相鄰，致使緩衝帶或隔離設施不足，極易受到鄰田的汙染，故亟需規劃設置有機農業專區，與一般農地隔離。過去本場亦參與多處有機農業專區規劃及輔導等案



圖 3. 參與台北國際發明暨技術交易展。

例，包括新竹縣北埔鄉藍埔社區、桃園市龍潭區高原、高平社區及大溪區義和村等，雖然目前部分已有成果，惟其中有機觀念溝通、社區委員會設置及管理與運作等項目仍有待進一步的推動。

2. 消費者對有機農產品認知不足

故亟需建立有機農產品認證管理工作者；另須嚴格執行，加強有機農業教育訓練，除室內課堂專業知識講授，另於田間實地輔導及抽驗等工作，藉此為消費者把關，將不肖業者揪出。目前農糧署每月均對市售有機農產品進行農藥殘留抽驗，合格率均逾 99%，但仍有少數需加強輔導。

3. 有機栽培種子及種苗多數為非有機栽培，故其有機農產品常受到消費者質疑

故本場對種苗供應業者均輔導其有機栽培概念。傳統栽培的種苗因與有機栽培

者有所區隔，另大型農場因種苗使用量大，應自行生產為佳，不僅品質亦受控管，且可降低生產成本。

4. 有機栽培農民佔少數

故其栽培管理及流通等問題，均屬單打獨鬥場面，致使其產銷等技術無法突破。惟目前各縣市青農竄起，不僅學習能力強，且藉由組織網路 Line、Facebook 等線上聯繫，大大縮短時間及空間的限制。

5. 有機使用資材及栽培技術仍有待突破

因台灣氣候環境潮濕高溫，對於有機栽培為極大挑戰，不僅種苗培育、土壤管理、病蟲害控制及採後處理與加工等技術，仍有部分可參考國情與鄰國資料將其建立完整，以提供農民整套生產技術，可增加作物產量及品質。

6. 對於有機驗證機構田間稽核驗證人員素質有待提升

因目前國內有機市場栽培面積已逾 6,000 公頃，雖有 10 家驗證機構，惟其市場大且栽培農戶零散各地，致使其驗證稽核人員每日輔導稽核件數低，增加驗證機構成本開支。另稽核人員僅具短期訓練時數，田間實務經驗仍略顯不足，無法應付生產栽培各種狀況。

展望與建議

1. 由本場與縣市政府共同會勘及規劃依據各有機專區的優缺點

提出檢討及建議修正，以達到農業生產並兼顧生態保育的目標，並可磨合有意願廠商參與，以類似 BOT 方式進行，使其有機專區更積極及蓬勃發展。

2. 應由農委會委託各大專院校或改良場加強辦理專業驗證人員訓練課程

並嚴格限制其學經歷，以農學院或農校畢業者優先錄用，或以農場實務經驗者較佳。

3. 加強建立有機農作物種苗生產技術、病蟲害防治及農場經營管理概念

目前本場積極輔導，已開發水稻及蔬菜有機栽培專用有機質肥料與病蟲害防治資材等技術，均已提供農民有機栽培的參考。

結語

有機農業以健康農業發展為主軸，仍需由民間、學術單位及政府機關共同推動，尤其食安問題日益浮現，更顯其重要性。惟需全體消費大眾肯定與支持，擴大生產面積、強化認證制度、提升栽培管理技術及行銷管道的暢通，方可開創生產者、消費者及管理者三贏的局面。

