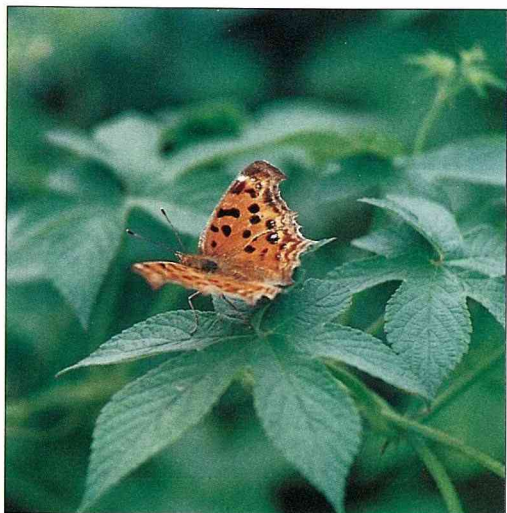


恒春農場的小菜園



讓生物之間達到自然平衡，是恒春農場的生態理念。



恒春農場的小菜園只供應場內員工自用。



有機蘿蔔的脆勁特別夠。

養羊起家的張國興，在恒春半島赤牛嶺上有一處30公頃的農場，在屏東技術學院專家的規劃下，已建設成為國內第一座生態農場，也是農政單位輔導的休閒農場之一。由於細部規劃仍未完成，目前尚未正式對外開放。有關恒春農場的景觀特色與張國興的經營理念，請參閱鄉間小路17卷7期與19卷1期。本文特別介紹恒春農場如何以有機農法種植蔬菜。

蒿、萵苣、空心菜、芥菜、番茄等。

根據有機農法的規定，農場必須連續3年以上完全不施化學肥料與化學農藥，才可以成為正式的有機農場。恒春農場的小菜園多年不施任何農藥，是標準有機菜園。因產量有限，只供場內消費，或分贈親友。

恒春農場在屏東技術學院的指導下，進行有機蔬菜的栽培試驗：

- 選擇抵抗病虫害能力強的蔬菜品種。

- 土壤施用有機質，植株生長強健，抵抗能力增加。

- 加覆防護網，隔離害虫。

基本上，張國興是以增加農場植物的歧異度，讓生物之間達到自然平衡。在這樣的環境下種植蔬菜，雖不能避免病虫害發生，情況卻不嚴重，真的可以完全不施任何農藥。現代的農耕作業，往往因開墾而破壞了植物相，讓害虫失去原來的棲息植物或幼虫植物，只好在菜園或果園覓食了。

根據屏東技術學院所作的調查，目前恒春農場的植物種類有49科134種，蜂、蝶、鳥、虫，繁衍其間，怎麼來，怎麼去，生生不息。張國興努力經營的生態農場，已頗具規模，實質效益也突顯出來了。

2分地（約0.2公頃）的小菜園，一年四季輪作時令果菜，偶爾也會休耕，讓土地休養一陣子。張國興說，他的菜園施用羊糞堆肥，營養充分，其實不必擔心地力會消耗不足。採收完畢以後的老葉殘株，就地掩埋做為綠肥。蔬菜種類有蘿蔔、小白菜、苘



增加植物種類，可以提供有利作物的生長環境。

不過，張國興也不諱言，有機農法頗費人力，會增加人工成本，而且不施化學農藥，蔬菜耗損率比傳統蔬菜生產提高三成以上。但是，有機蔬菜價格若相對提高2~3倍，加上台灣居民的高消費能力，讓願意投入有機農業的農民，仍有利潤可言。尤其台灣將來加入GATT之後，高品質的生鮮蔬果，才是對抗國外農產品的利器之一。

至於小型休閒農場或家庭農場，張國興非常鼓勵推廣有機蔬菜栽培。因為，到農場渡假，是一種親近自然的休閒方式，享受空氣清新的綠色空間，再把無農藥的清潔蔬菜買回家，身心都健康！



利用覆網減少蟲害。

兩個農場的比較

／佳農

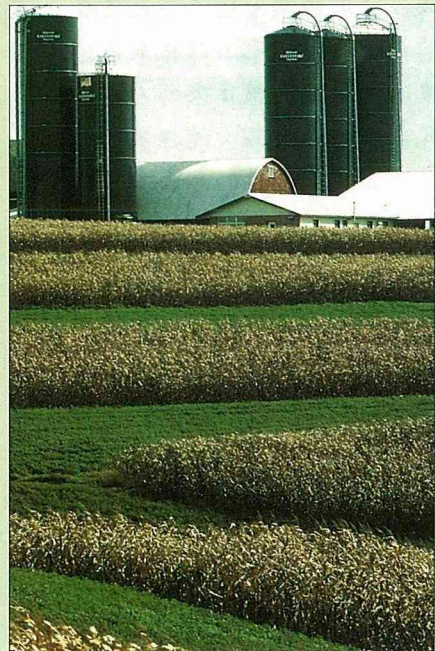
美國農部的土壤專家Doug Karlen博士找上在Iowa州從事有機農法經營農場的Dick Thompson，將他的農場資料與比鄰的按照現行方式經營的Eugene Baker比較，以科學數字來評定兩種制度的得失。

以下是簡略的比較，詳情可向Iowa州立大學函索ISU刊物SA-2號。（地址列在文末）

	有機農法 Thompson 農場	一般通行農法 Baker 農場
土壤中 有機質	4%—4.5%	3%—3.5%
蚯蚓數目	每平方公尺562條（自1967年以來不施農藥）	三種土質區中，一區有9.3條／m ² ，其他2區無。
土壤結構	團粒作用顯著，不易被降雨破壞。	團粒結構不顯。大雨後土壤密閉。
土壤含N量	含有較高總氮量，但硝酸態氮，氨態氮較Baker農場低	

免費資料函索地址：2104 Agronomy Hall, Iowa State University, Ames IA 50011, 電話 (515) 294-1923

來源：The New Farm, January 1993



採用條播種植法可以減輕土壤沖蝕流失。（圖片來源／USDA）