

恆春生態農場 EVER SPRING FARM

傳授知識・啟發智慧・創新觀念



企劃製作／鄉間小路

攝影採訪／曾文田



恆春生態農場

場址：屏東縣恆春鎮山脚里山脚路28～5號

電話：08-889-2633

傳真：08-889-8683

經營生態農場

豐富了我的生命內涵



「恒春生態農場」大門，別樹一格。



研究大樓——逐步落實張國興的理念。

自十八世紀工業革命以來，人類的生產活動發生巨大的改變，由一級產業變為二級產業，再躍升為三級產業；隨後歷經十九、二十世紀資本主義發展，促使數千年來的農業生態體系，隨著科技與經濟的突飛猛進而完全瓦解。

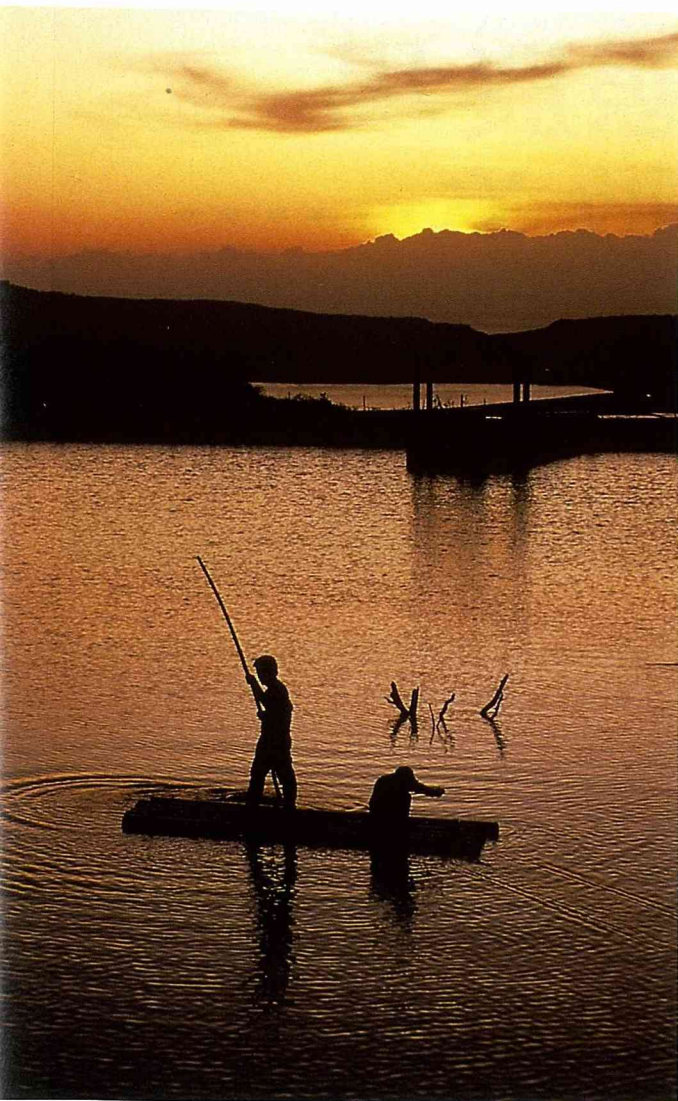
今天的人類，為了發展工業，追求經濟成長，已經付出了相當高的代價，甚至出現了自食惡果的局面，例如地球資源過度被剝削耗盡，嚴重的空氣與水源污染及酸雨問題、臭氧層的破壞、全球溫室效應、土壤侵蝕的不斷惡化、加劇污染的垃圾問題，以及農藥、化學肥料等各種化學物質經年累月地破壞著生態的食物鏈。凡此種種都使得大自然的生態平衡和人類的生態環境，面臨了嚴重威脅。因此，凡是關心人類未來前途的有



張國興場長夫婦，鋤犁耕太平，布衣做公卿。

識之士，都必須揭竿而起，來珍惜我們唯一的地球，及共同解決威脅人類生存環境的大危機。

台灣位處東亞一隅，素有「福爾摩沙」之美譽。二次大戰結束後，為擺脫貧窮與落後，舉國上下全力發展經濟；40餘年來所創造的經建成果，終於博得「經濟奇蹟」之稱譽而蜚聲國際。然而，台灣政府當局對於環境生態保育工作的重視，卻遠遠落於經濟建設之後，民衆對此問題又欠缺深刻的了解，致使台灣的生活品質久為世人所詬病，其國際形象乃漸受曲解與污蔑，諸如「貪婪之島」、「犀牛終結者」及「生活在豬舍」等帶有偏見的形容詞，在著名國際刊物上宣傳，莫不使得生活在台灣的2,100萬「福爾摩沙」人民感到極大的憤慨與省思！雖然我們不苟同，但確實需要虛心



停雲潭，落日彩霞美景無限。

檢討一番。

事實上，居住在台灣「福爾摩沙」這個美麗寶島的子民，對於生態自然環境的關心與愛護，所展現出的熱情活力與規模遠舉動，絕不亞於先進國家所做的努力，但尚未廣為國際所知。

「恆春生態農場」的張國興場長，乃農家子弟出身，從小即對大自然中任何生命體都懷抱著赤子之心，無形中也將他熱愛鄉土的情懷，溶入他的生活與事業之中。

面對當今地球生態環境遭遇前所未有的摧殘與破壞，他有著很深的感慨與一股強烈的使命感。17年來(1980~1996)，張國興潛心研究，不斷請益師友，孜孜不倦地全心投入生態農場的經營，他要以實際的行動與多年來的成果告訴世人：



抱日亭，依八卦原理設計。

- 人類必須有所自覺，應該摒棄「征服自然」的過時觀念，而是回過頭來要向大自然學習，學習與大自然共榮共利，和諧相處，並重新理解生態保育與資源復育的急迫性。
- 當前世界的生態現勢清楚地告訴我們：地球上的資源逐漸短缺，土地耗損、水源枯竭，加上人口成長增加對土地資源的需要，導致我們所生存的環境急劇惡化。因此，自然生態資源的保育工作，只能算是其中重要的一環，最迫切的是資源復育工作——使被破壞的資源景觀，恢復到過去充滿生命力的自然生態。
- 「恆春生態農場」秉持著對土地資源合理利用，兼顧生態復育的新觀念，48公頃的山坡地計畫開闢成農林漁牧綜合經營的有機農業生態農場。最終目的，是希望地球上被過度開發的土地，經過專家學者的努力研究成果，並依據當地的特有動植物生態體系，以自然農法為經營基礎，使其回復到以前世代的豐富地力，讓生態資源得以重新再生利用。而在資源復育的自然法則過程中，以塑造一個全新而完整的食物鏈，來符合自然生態保育目標，且兼顧到當地的農業各項生產活動，創造就業機會與合理利潤。這是解決當今自然資源遭受破壞，且日漸枯竭的棘手問題中，既屬高瞻遠矚，且又實際可行的生態資源復育方式。

恆春生態農場經營的理念，與眾不同。張國興場長深知一般休閒、觀光、旅遊或純粹生產的農場，所能裨益社會與造福人羣的目標有限，因此，他所經營的農場格局廣大，眼光獨特。而他第一個心願即是要讓「福爾摩沙」的美名，在這座台灣第一個生態農場中重現。最重要的是，要將生態農場的經營理念與企業精神讓世人分享，讓大家共同為我們所唯一生存的地球，建造更多的綠地，避免人類再肆意使用化學肥料及農藥，來破壞地球的生物鏈，讓生態自然資源，得以永續保存，且生生不息。



到恆春生態農場 數羊……



羊是21世紀的環保動物



鬥羊娛嘉賓



戶外野宴盛會

在南台灣的恆春半島赤牛嶺上，有個坡地起伏，景色秀麗的恆春生態農場，農場主人張國興在這裏埋首躬耕17載，以企業精神飼養數百頭優秀的種羊，不僅事業有成，更配合政府發展休閒農業的政策，經行政院農業委員會核定為國內第一座專業性的生態農場。

恆春生態農場海拔75公尺至150公尺，居高臨下，視野遼闊，環境優雅，遠離塵囂，有廣闊的活動空間，美麗的綠野大地和廣大的森林湖澤，其自然資源豐富的生態環境，極具特殊品味及風格，是一處渾然天成的大自然教室，遠非其他遊樂性休閒農場所能比擬，不難看出農場主人匠心獨運，用心經營於一斑。

農場經營主要內容，有種羊、肉羊、乳羊等繁殖、畜養。張國興場長指出，農場摒除肉牛、乳牛、豬、雞等家禽、家畜，而專情於羊的飼養，主要在於「羊是21世紀的環保動物」。張場長解釋，養羊人家以秦養的方式，圍起欄柵養羊，一改從前「偷吃農作物，破壞水土保持」的老舊觀念，且集中管理，節省人力，「羊隻吃飽暍，暍飽來嬉戲，玩累了就吃」，長得快，又長得好。由於羊是純粹的草食性動物，主要食物是盤固拉牧草，或新鮮的狼尾草，在恆春半島上，有廣闊的栽培面積，取之不竭，用之不盡，而羊隻排泄的糞便，是乾乾的顆粒狀，有人戲稱為「百草丹」，不但不會污染環境，也是農作物最理想的有機肥料。以植物性的牧草，換取高經濟價值的羊隻產

品(羊肉、羊乳)，又不會造成環境污染，利益多多，難怪全省的養羊人家，每一年都在持續的增加。

恆春生態農場既是全省第一座生態農場，也肩負起生態教學、研究的任務，以「羊羊」大觀來形容農場內飼養的羊群並不為過。農場所飼養的羊隻，種類繁多，集國內外優良品種之大成，簡介如下：

■ 撒能

原產於瑞士撒能縣的撒能河谷，是目前全世界(包括台灣)飼養最廣泛的優良乳羊品種，泌乳能力極優，有「世界乳用山羊王」之美稱。體型中等，毛色潔白，沒有角，頸部長，耳朵也長，而且向兩邊平伸，體態瘦長而優美。

■ 奴比亞

原產於非洲奴比亞地區，是印度山羊與埃及山羊雜交而成的改良種。體型高大，為乳用山羊之冠，毛的顏色有黑色、棕色、褐色，常常會間雜白色。耳朵大，且下垂，鼻樑拱起，前額明顯突起，鼻孔下凹，耐熱又耐旱，耐粗飼，繁殖力強。產乳量比較低，主要是作為肉類的供應。

■ 阿爾拜因

外形和「撒能」很相似，只是原產地在法國。體型瘦長，毛色為鹿色或白色，被毛短而細，顏色參差複雜，沒有標準典型的毛色。特徵為兩耳直立向前，有的無用，有的長角，顏面陷凹而平直，沒有肉髯。

■ 賴滿嬌

為一種新的乳羊品種，原產於法國，遠渡重洋後，對於台灣的生活環境，還很能適應。外貌特徵是臉型長直，兩隻耳朵極小，耳尖朝上或朝下，模樣雖然有點「怪」，但產乳量不錯哦！

■ 吐根堡

原產於瑞士東北部的吐根堡河谷，體型與「撒能」類似，具有典型的乳羊體型。全身被毛褐色，但在鼻樑兩側、鼻鏡周圍、耳朵周緣等部位有白色，為本品種之特徵。

■ 歐佩哈斯利

原產於美國，「恆春生態農場」最早從國外引進，是近代育成之優良乳羊品種。身上體毛為棕褐色，僅背脊內側及腹部為黑色。

■ 雜交山羊

具有奴比亞、台灣山羊的血統，在雜交後，其體型大小、每日增重、飼料換肉率、泌乳量等各方面，都較台灣山羊有顯著改良，並已接近純種奴比亞山羊的性能。

■ 黑肚綿羊

原產於巴貝多，在美國已改良育種成功。體型呈中、小型，毛短，顏色是棕色或褐色，公羊有角或無角，母羊無角。最大特徵是腹部毛為黑

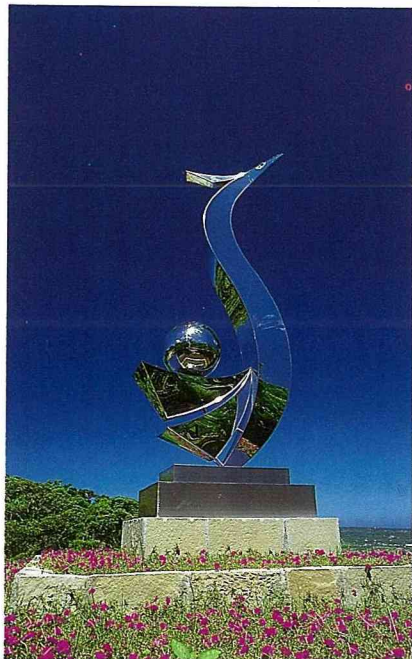


烤全羊大餐

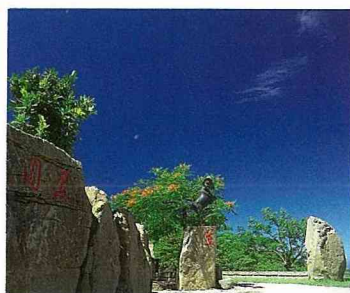
色，通常稱為「黑肚羊」或「巴貝多黑肚羊」。

恆春生態農場擁有8個品種的羊隻，每天都活蹦亂跳地生活在農場優雅的環境裏。如果有機會或安排時間參觀農場時，可以請農場派人解說，來一趟「羊羊」大觀知性之旅！

恆春生態農場的景觀藝術



飛躍



愚園



石翁仲

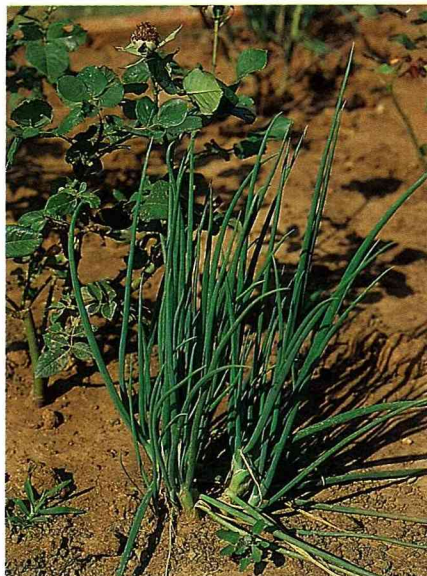
「溫忍」巨石為農場地標



無農藥的清潔蔬果



菜園施用羊糞堆肥，地力充足。



間種香辛作物，減少蟲害。



休閒農場最適合推廣有機蔬菜栽培。

養羊起家的張國興，在國立屏東技術學院學者專家的協助規劃下，48公頃的坡地農場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，近年還努力推廣有機農業。

農場內的菜園，一年四季輪作時令果菜，偶而也會休耕，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、茼蒿、蒿苣、空心菜、芥菜、番茄、洋蔥等。

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。恒春生態農場的菜園多年不施任何化學農藥，是標準的有機菜園。

恒春生態農場在國立屏東技術學院的指導下，進行有機蔬菜的栽培試驗：

- 依照季節不同，選擇抵抗病蟲害能力強的蔬菜品種。

- 土壤施用有機質肥料，植株生長強健，抵抗能力增加。

- 加覆防護網，隔離害蟲。



有機蔬果是田園教學的好素材。

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，雖不能完全避免病蟲害發生，情況卻不嚴重，真的可以不施任何化學農藥。現代的農耕作業，往往因開墾而破壞了植物相，讓害蟲失去原來的棲息植物或幼蟲植物，只好在菜園或果園覓食了。

根據國立屏東技術學院所作的調查，目前恒春生態農場的植物種類有49科134種，蜂、蝶、



鄉土蔬菜「落葵」，吃了最安心。

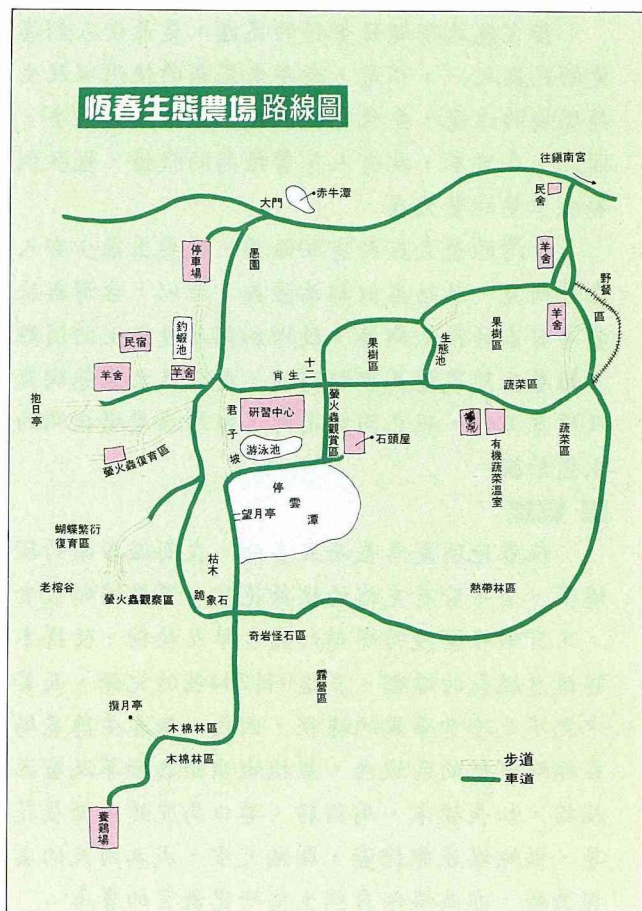
鳥、蟲，繁衍其間，怎麼來，怎麼去，生生不息。張國興努力經營的生態農場，已頗具規模，實質效益也漸漸突顯出來了。

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。

對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，是讓生產消費者雙贏的經營策略！



「恒春山藥」是農場的特產之一。



恢復大自然的原貌



原生蝴蝶蘭



蝴蝶繁衍區



野鳥復育區

自然生態資源的保育與復育，是恒春生態農場首要的工作目標，為保護農場區域內的生態資源與景觀，使其得以永續保存。

■ 螢火蟲

螢火蟲為鞘翅目螢科的昆蟲，是最受人們喜愛的昆蟲之一，可是，近年來農藥的使用以及生態環境的改變，要欣賞螢火蟲已是很困難的事，因此，在日本，就有人花費很高的代價，勉強飼養出少量的螢火蟲。

台灣的螢火蟲約有30餘種，生態上很少有人作研究，且幼蟲似都為陸蟲，所以，台灣無法參考日本的模式飼養，致增加飼養技術上的困難。恒春生態農場為爭取時效，螢火蟲之生態調查及復育工作，現已同時進行，以增添農場夜間的生態景觀。

■ 蝴蝶

恒春地區夏季長而且多雨，在高溫多濕的環境下，全年皆有充裕的植物花蜜，可供蝶類吸食；又有常綠繁茂的蝶類幼蟲食草及植物，使得本區棲息滋長的蝶類，多達9科204種的記錄，而其中更不乏珍貴華麗的蝶種，因之，恒春生態農場在蝴蝶繁衍的區域內，栽植蝴蝶幼蟲食草及蜜源植物，如長穗木、馬利筋、港口馬兜鈴、繁星花等，供蝴蝶產卵採蜜，翱翔天空，成為白天的美麗景觀，亦為蝶類自然生態研究教育的寶庫。



夏蟬



尖頭蚱蜢



螢火蟲

■ 熱帶林

隨著城鎮、交通的開發，在無人呼籲保護熱帶林下，恒春地區特有的熱帶林，幾乎已被砍伐殆盡，廣大茂密的熱帶林，就在推土機的隆隆聲中，一片片的毀滅消失了。

熱帶林的經濟價值雖然很有限，但它的學術研究價值卻不容我們忽視，從復育完成熱帶林，我們可以追溯熱帶林長久演化的歷史，且在生態、林業、教育上，都有無比的價值與意義！