

Story | 宜蘭·頭城休閒農場 | 花蓮·奇萊美地農場

資源循環，大地永續風生水起

文字：吳秋瓊

圖片：Green Media 綠媒體、頭城休閒農場、奇萊美地農場



頭城休閒農場

宜蘭縣頭城鎮更新路 125-1 號

03-9772222

農村體驗、生態導覽、休閒遊憩、餐飲住宿

頭城休閒農場、奇萊美地農場，一個位於宜蘭頭城、一個位於花蓮壽豐，不同的生態環境與經營模式，卻都在花蓮區農業改良場的輔導下，成了農業循環示範的場域。花改場以需求導向盤點該農場營運模式，同時導入循環農業的相關技術，達到了全區九成資材可再利用，使農場能自主營運，創造了更高的收益。



奇萊美地農場

花蓮縣壽豐鄉平和村豐坪路三段 1411 巷 36 弄 52 號
03- 8663311
週一至週六，08:00-17:00 | 週日公休
生鮮有機農產、有機加工品、養殖漁產、生態農場



頭城農場內的有機百香果園，摘下來即可食用！

頭城休閒農場， 三生一體運轉無止息

頭城休閒農場成立於 1979 年，整體面積高達 120 公頃，營業項目包含農業經營、體驗學校、環境教育、餐飲住宿，園區內提供自家農場生產，不使用農藥、化肥的健康食材，並以農地取得有機認證標章為終極目標，成為所有農產的品質保證。

循環經濟在頭城農場落實的情況，可分為林業循環、食物循環、生態循環三大類，舉例來說，農場中有果園、竹林、原始林，把這些農業林木的副產物做成生物炭，即是林業循環。農場內藉由原生草毯植被，達到生物多樣性的棲地營造，即成為生態循環。農場中的有機菜園，提供食材的來源，而廚餘可以和雞舍、豬舍的副產物混合，經過堆肥製作技術，成為有機農場的肥料，即是食物循環。從而可見林業

循環、食物循環、生態循環是三者一體，密不可分。

頭城休閒農場林宏達經理表示，農場內的枯枝、竹林、果樹修剪的材料，也可以提供披薩窯燃料，每窯可提供 150 人使用，一年開窯高達 312 次，一年可服務 31,304 人。不僅如此，舉凡枯枝或倒塌的樹木、竹林整理、果樹修剪、行道樹修剪，都可以做堆肥及生物炭製作；體積小的柴枝，經由破碎處理，可做成堆肥，熟成裝袋，可做為有機菜園的肥料；中型體積的柴枝，可以拿去柴燒窯做燃料，燃燒過的灰燼，可以做成生物炭，或當作有機菜園的肥料。至於體積大的樹幹，就可以拿來布置園區，做為景觀設置。

林宏達經理指出，除了生態地景等規劃，農場也呼應歐盟主張的「蛋雞廢籠指令」，採取

頭城農場碳化稻穀製作流程



1. 稻穀裝到製炭爐以後，鋪上薄薄一層碎紙。



2. 炭爐接上風機，點火靜待 90 分鐘後炭化完成。



3. 接著用水澆熄至氣孔出水。



4. 用鎚子敲開製炭爐後即可收穫成品！



原生草毯植被達到生物多樣性的棲地營造，即是一種生態循環。

友善飼養，這些蛋雞們，除了可以滿山遍野到處跑，還有稻草築成的巢窩、鋪滿米糠的雞舍，各種為雞設計的遊樂設施，也成為農場有趣的景觀。農場還有其他家禽家畜，將這些牲畜的排泄物流放到沉積池，日後成為堆肥回歸到果樹菜園使用，也是「生態循環」的具體實踐。

人、昆蟲、動物， 生態多樣性的田園之歌

頭城休閒農場植物種類多，生態豐富，成為著名的「賣點」，其中又以滿山遍野的台灣原生種類，最受到矚目。

相對於其他人工綠化的園區景觀，頭城休閒農場有花蓮農改場提供的原生草毯植被，是依據環境適應性、植株生育特性、利用目的和原生植物等考量重點，可應用於庭園造景與生態

營造。原生草毯，是以多樣性原生植物做混合種植，不僅可以提高環境變遷的耐受度，也會隨著季節消長，提高園區綠化的豐富度。

林宏達經理指出，園區內的原生草毯種類繁多，包括魚腥草、糯米糰、爵床、鴨舌癩、仙草、益母草、水芹菜、馬蘭、夏枯草、蠅翼草、馬蹄金等多達十幾種台灣原生植物，這些野花野草蜜源多，天敵昆蟲得以生存，大大降低農場作物的受損率。原生草毯不僅是天敵昆蟲的棲息地，其莖、葉可防止土壤裸露，保肥更保水，除了促進土壤下有機生物的活力，花朵吸引昆蟲授粉，也是田野美麗的景觀。除此之外，頭城休閒農場還設置了昆蟲旅館，是用回收的枕木做架構，回收的木板做隔板，裡面塞著竹子、稻草和雜木，「房客」則是為了養育下一代的獨居蜂。



「花蓮 2 號」富含維生素 C、葉酸、總膳食纖維、蘋果酸等營養素。

在頭城休閒農場，人、昆蟲、動物的關係緊密而微妙，也充分展現生態多樣性的和諧樣貌。

奇萊美地農場， 用技術與耐心創造農產價值

位於花蓮縣壽豐鄉的奇萊美地農場，以生產山苦瓜聞名，其中又以花蓮農改場研發的「花蓮 2 號」苦瓜，生長勢強、產量足，外觀美又口感佳，好名聲也帶來穩定收益。談起從養殖高手轉行當農夫，人稱「蔡董」的負責人蔡志峰苦笑說，其實是誤入農業叢林，一切從頭開始學起，幸好花蓮農改場給予充分的專業協助。

一開始看好黃金蜆養殖業，蔡志峰投入大筆資金買下荒地，開挖工程才剛進行，就被通知

不得開挖養殖，僅能拿來種植有機農作，因此他便先從友善農業開始，一邊種植一邊養地，為經營有機農業預做準備。

畢業於東海大學畜牧系，蔡志峰深知有機農業是未來趨勢，加上配合國家農業政策，抱持經營事業的決心，邊做邊學，越做越起勁，至今已八年。一開始種植山苦瓜，品種多，相關研究報告多，頗受消費者青睞，因此以山苦瓜栽種打前鋒，周邊土地則慢慢轉作其他葉菜類作物，目前有機認證達 30 幾項。

山苦瓜的迴轉率高，一年有八個月產期，經由清洗，切片，烘乾等工序，就可以常態生產及銷售，穩定營收可以支撐農場的各項運作。儘管如此，作物生長期長，風險也相對高，過程不容許出現錯誤，有了花蓮農改場支援苦瓜



收成後的苦瓜藤蔓不急著丟，而是絞碎回歸到土壤，或是和其他木屑一起做成堆肥。

品種及栽培技術，分批以不同品種來栽種，可以有效降低失敗風險。

零廢棄， 資材有效再利用

除了掌握蔬果的穩定產出，也要利用循環農業的概念「節流」。奇萊美地農場妥善地利用了魚池與菜園兩種場域，提高生產也減省能源。例如養了一年的魚池，魚飼料、排泄物都會累積，因此將池底淤泥清理出來避免水池惡化，並將這些廢土和其他物質做成堆肥，把原本的廢棄物轉化成為可被利用的資源，成為農場作物的肥料。

再如山苦瓜，果實收成後銷售或加工，而剩下的藤蔓，則是絞碎回歸到土壤，或是和其他木屑一起做堆肥。農場與花改場聯手努力於零廢棄的推動，花改場除了專業知識的技術支

援，也提供小型切碎機，協助作物藤蔓的切碎處理。而農場為了加強堆肥效益，更直接購買一台快速堆肥機，可加速微生物熟化處理，堆肥在一天內就可以熟化。此外，蔡董也提出「夏魚冬菜」的概念，夏季的魚塢在冬季放乾，利用養分足夠的池底淤泥種植短期葉菜類，達到農漁循環。

回首務農的過程，蔡董說得到了花蓮農改場許多協助，讓他少走了不少冤枉路。事實上與花蓮農改場的合作，是始於諮詢需求，因為他一開始連該選哪些作物來種都沒有概念，所幸有農改場的博士們，很熱心地提供專業知識、肥料與簡易設備，一路陪伴至今。當然，蔡董笑說，因為種菜是第一線作業，不僅要聽博士的意見，也要聽老農的意見，親自在現場反覆測試、掌握細節，新手農夫也能精準掌握執行模式，達到更好的效益。