

2022 綠色保育

大腳印

農友精選特集

步步相印 攜手共行



前言

從守護新北三芝臺北赤蛙棲地開始萌芽，因保護臺南官田水雉而成型，2010年起林務局與慈心基金會正式推動『綠色保育標章』，這是臺灣第一個以生態保育為標的的認證標章，走過十二個年頭，已有逾 400 位農友加入，綠色保育的概念也逐漸在全臺遍地開花。

農田水域中野生動物們大大小小的腳印，是深印在腦海中的回憶，一般人都以為保育與經濟很難並存，但從許多綠保農友口中經驗分享發現，其實只要調節水位、時間管理、水旱輪作等用心管理，順應氣候環境與農時，妥適規劃田區，就能達到兼顧生產、生活與生態，也能讓這些農田中的腳印一步步回來，期望在這片土地上的所有生命，都能共存共榮生生不息。

林務局自 2018 年起推動「國土生態保育綠色網絡建置計畫」，跳脫自然保育僅是劃設保護區的傳統思維，整體規劃於農田生態系及里山地景點線串聯，力求改善淺山平原地區棲地破碎化的問題，而綠色保育標章所代表的兼顧生態的友善生產即為重要的棲地連結方式之一，「綠色保育大腳印獎」除了發掘生產技術與棲地營造高手等綠保模範生，更重要的是進一步增進農友間的經驗交流與技術提升，並能夠切合、聚焦永續發展的綠色保育精神，尋找出農業經濟活動與生態保育雙贏的可能，同時也增進消費者了解與支持，讓綠色保育持續向前邁進！

行政院農業委員會林務局

什麼是綠色保育「大腳印獎」？

田裡有農夫的大腳印及許多動物的小腳印，這是綠色保育農田的常態；大腳印保護著小腳印，是綠保農友們耕作的態度。「田裡有腳印」直接彰顯了人與動物共享一塊田的綠保精神，也明確點出農友們的用心所在，因此，我們將頒給綠色保育典範農友的獎項取名為「大腳印獎」。

從最初的臺南官田保育水雉到全臺多樣的保育物種與棲地營造，綠色保育標章行動推廣已經超過十年了！越來越多的農友加入，帶來許多豐富的耕作經驗與精彩動人的故事。期望藉由這次徵選，挖掘出在各區默默耕耘的高手，從生產技術到棲地營造的分享，進一步帶動農友間的經驗交流與技術提升。

本次綠色保育「大腳印獎」包含兩類：生產操作獎、生態營造獎。以生產不忘保育，保育兼顧生產的原則，有效提升經濟與生態之綜合效益，增進大眾對農田價值的認識與支持。另設有「土壤碳匯」主題特別獎，鼓勵農友們在氣候變遷日趨嚴重下，也能積極減排增進土壤碳匯，為環境做出貢獻。

「大腳印獎」從籌劃、徵選到現地評審歷經數月，委員們全臺奔波，給予農友寶貴的建議，過程中農友也知無不談，謹在此一併致謝。也希望透過「大腳印獎」的舉辦，無論是種的人還是吃的人，能隨著綠保農友堅毅的大腳印，守護田裡的小腳印，也一起攜手守護我們的環境與健康！

財團法人慈心有機農業發展基金會

綠色保育是什麼？

綠色保育是推動農田生態方案的行動名，
也是為農產品掛保證的證明標章，
讓消費者得以安心購買。

自二〇一〇年起，林務局與慈心有機農業發展基金會攜手合作推動「綠色保育計畫」，期待傳遞友善環境的耕作理念，並推動大眾以消費行動支持，形成友善農業經濟的正向循環。

當農友加入「綠色保育」耕作行列，就表示他認同並願意實行以下耕作原則：

- 一、不施用化學合成農藥、化學肥料、除草劑或有害環境、傷害保護物種的資材。
- 二、提供生物覓食、棲息的友善環境，朝向農田生物多樣性的目標。

掃描 QR Code
看更多綠保介紹





標章設計理念

「綠色保育」標章的設計概念，以田字為發想起點，當人以友善自然的方法耕種，蛙類、鳥類、動物、人類的足跡現蹤，田間的生物得以和諧共存在這片土地上，我們共同靠大地而活，尊重每一個生命生存的權利。金黃色與綠色的農田相互交錯，代表農業經濟與生態保育並重，循環不息。

- 綠色 為植物生長旺盛的顏色 = 生態保育
- 金黃色 為稻米豐收的顏色 = 農業經濟活動

兩者顏色相互交錯 = 生態保育及農業經濟並重且循環不息

目錄

前言	2
綠色保育是什麼？	4
生產操作組	
一人走百步 不如百人走一步的有機路 / 柯力誌	10
由心出發 清淨本源 / 陳善嘉	12
善於觀察 樂於分享的產銷班領頭羊 / 沈榮堂	14
時時觀察 念念感恩 / 蔡瀧賢	16
800 公尺上的忘憂花海 / 黃德森	18
土壤是根本 友善耕作才能穩定作物健康 / 吳圯台	20
生態營造組	
一座農莊 二代創新 三代同堂 / 簡德源	24
生產與生態平衡的生活農場 / 陸巧嵐	26



友善農業是為了追求比錢更重要
更根本的東西 / 黃稜淨、陳裕中 28

友善永續人與動植物共生共好 / 阿原農場 30

自在更能與大自然和諧共處 / 蕭勝泉 32

百年水梯田 由我復耕 / 蕭學勇 34

土壤碳匯組

最值得的投資 就是這片土地 / 鄧秋美、顏明川 38

善待土地 所有生命都獲得光彩 / 陳陸合 40

堅強面對困境 堅定守護大地 / 李靜瑤 42

自然草生鋪地換回健康好生機 / 鄭淑梅 44

大腳印農友聯絡資訊 46

綠色保育 大腳印獎

生產操作組

「一塊田，能夠養育多少人？」

昔日農業是許多家庭的主要經濟來源，綠色革命之後，為了追求高產量，農民開始運用農藥化肥來從事生產、擴大種植面積，提升收益。好在，今日對於有機農業的理解已經遠超乎過往，農友透過細心觀察作物生長狀況，來安排適當的生產操作，並且善用自然防治來控制病蟲害、以堆肥技巧維持土壤肥力，不必再仰賴農藥與化肥。

透過良好的操作技術，以及細心設計農場的生計安排，一塊田能夠照護的不僅是農民全家人的生計，也是所有消費者的健康。



一人走百步 不如百人走一步的有機路



柯力誌 | 大力有機農場

農場位置：雲林縣古坑鄉

綠保作物：水稻、葉菜類、根莖類、豆類、瓜果類

保育標的：多樣化棲地

控制水位 輪區除草 造就美麗黃金海

九月，正值南部二期水稻生長季節，走進大力有機農場，農場主人柯力誌說他的二期水稻，插秧時即以大秧種植，並在初期以控制水位的方式來抑制雜草，柯力誌笑著說可以省很多除草工。走在田埂邊，看到已長出飽滿稻穗的稻米，黃澄澄一片黃金海，美極了，看得出植株很健康，而且福壽螺的蹤跡也很少見，是因為除了以大秧種植，加上水位控制，創造了福壽螺不易生長繁殖的環境。



柯力誌為推動有機，勇於接受新事物。



因水位控制得宜，得以讓福壽螺的數量減少。

談到有機或友善耕作，不能不提到雜草，柯力誌亦說，除草是他投入最多成本及人工的工作，但也知道草生栽培對於生物多樣性及土壤是有益的，因此除草方式就像種植葉菜會採輪作一樣“輪區除”，每次只除一區雜草，保留其他區雜草供會來田區的昆蟲、鳥類使用，就這樣一區區的輪流除草。他又說，在雜草高度約5~10公分時，就該除草，不要等到草長高了才想要除，這樣要多花費十倍人力。

時間管理 水旱輪作 防病蟲害有一套

對於時間管理柯力誌非常重視，除了除草要掌握時間，就連輪作、休耕、種綠肥，他也說時間點非常重要，除了維持地力，也可以減少病蟲害發生。

待二期水稻收割，這片田區休養一陣子後預計種植高麗菜，因近年氣候變遷，高溫的狀況日漸嚴重，所以種植高麗菜需延後兩個星期種植，以避開太熱不適高麗菜生長的氣候，柯力誌說這樣



利用水旱輪作除了節省水資源，也能抗病蟲害。

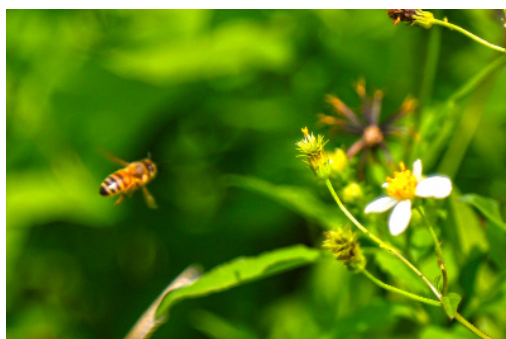
水旱田輪作，亦可節省水資源。但種植馬鈴薯，為了避開病蟲害，又需提早約一個月種植，善用時間應付惱人的病蟲害是柯力誌從農多年獲得的寶貴經驗。

除了善用時間，對於很多農友來說極其討厭的香附子（土香），柯力誌又有另一套作法，他說種植綠肥時，選擇田菁種植，待田菁的高度來到屁股時，即將田區灌水淹田，這樣可以將香附子清除掉。而對於蚜蟲這一害蟲，柯力誌也有其獨門技巧，他說菸草可以防治蚜蟲，一般做法都是煙草泡水後噴灑作物，但因為不清楚煙草來源，害怕有農藥殘留問題，後來他嘗試了點燃煙草使用煙燻的方式，發現效果一樣很好，而且原先害怕的問題也不需擔心了，而他也樂於將此方式分享給其他農友。

分享經驗 增長信心 友善耕作作伙來

因為重視生態，柯力誌說他其實不太需要做病蟲害的防治，因為友善耕作之下，生態平衡，自然會有益蟲來抑制蟲害，只有瓜果茄科類，是較需要防治的作物，他則選擇使用天然的益生菌來控制病害。

因為柯力誌對於新的事物接受度高，田區狀況的掌握度亦精準，累積了不少功夫，也願意大方的分享給其他農友。他認真的說：「我想要帶一個觀念給農友，很多人都以為兼顧生態的友善耕作是很難生存的，但我想要輔導農友做有機，因此身先士卒做起農夫，為的是證明以友善耕作的方式也是能成功的」而他強調一個重點，當農友可以因為友善耕作生存下去時，對農業產生了信心，而生態也才得以永續。



田區生態平衡後，益蟲變多了。

【評審老師講評】

農作技術經驗豐富，順應氣候環境與農時，妥適規劃田間輪作，兼顧經營獲益與生態永續。

由心出發 清淨本源

陳善嘉 | 淨源有機農場

農場位置：新北市坪林區

綠保作物：茶葉

保育標的：翡翠樹蛙



滴水聚成大海 匯聚成淨源茶

坪林的茶園大多位在坪林翡翠水庫的上游，是重要的水源地，若是不當利用，農藥容易順著水流進水庫，影響每個用水人的安危，這裡也是三級保育類「翡翠樹蛙」的棲地，農藥會影響敏感的翡翠樹蛙，慈心有機農業發展基金會注意到這些問題，積極推動「喝茶護水庫」，輔導農友轉作有機，並且為了解決有機茶製作時會與一般茶交叉汙染的疑慮，而成立了慈心淨源茶場，十二年前參與茶場建設的陳善嘉，如今是茶場顧問，



陳善嘉見證 10 多年來淨源茶場護水庫的努力。

同時兼管茶場所屬的有機茶園，他見證了茶場多年來在坪林推動有機耕作的努力。

守護環境不是獨善其身，淨源茶積極鼓勵轉作有機，與坪林當地茶農們簽訂契作，茶農最擔心的販售問題獲得紓解，農友只要安心集眾人之力推廣坪林有機茶。契作看似不用下田比較輕鬆，但實際做起來格外困難。無論是田間管理、耕作方式、理念與想法，每個人都有各自的想法，都需要花時間去溝通、用心相互理解，過程中，有許多認同慈心理念的義工無私的付出。



乾淨的茶園裡隨處可見動物的身影。
(保育類動物 - 臺灣藍鵲)

茶園管理從根本做起 製茶技術精益求精

淨源茶場附設的有機農場主要是實驗示範與導覽功能，推動之初，茶園管理重點在整頓土壤與茶樹整枝、草相管理。土壤部分，因長期缺乏有機質，必須開溝重新埋入大量腐熟的有機肥來從根本改善；草相管理方面，種植不會長太高又會蔓延的植物，抑制其他雜草生長，又能覆蓋保護表土；老化的茶樹則中剪或台刈，讓茶樹重生。

為保存各類製茶技術，於是開始學習試做烏龍茶及其他茶品，為此開展出「淨源茶」多樣化的面貌。茶場也經常舉辦農場參訪行程，讓消費者認識茶園的生態與重要，淨源足跡一步步往外跨。如今，淨源茶品質已得到茶評專家讚許，在2020年全國有機茶大賞—球形烏龍茶組獲得最高等級的翠蛙選，以及「首屆臺灣GABA茶評比」五星好評。



三生好 還要四生好

淨源茶基於對生命的愛，不只追求生產、生態、生活要做到好，對於生命更要好。

架設生態攝影機後，拍攝到了許多珍貴的畫面：山羊媽媽帶孩子來茶園覓食、年幼的麝香貓、鼬獾在田裡抓蚯蚓。更在除草時看到穿山甲的洞、聽見山羌的叫聲、老鷹也時常盤旋在天空。許多製作茶農也在拍到了動物的身影後，更認同綠色保育的精神。

選擇不使用農藥化肥，能照顧到環境的安全、耕作者的安全、消費者的安全，讓所有人喝了都很安心，雖然辛苦與費力，卻可與大自然達到和諧共處、沒有對立的耕作方式，以一視同仁的態度照料這片土地上的生命，打從心底的尊重生命，這就是淨源茶的精神。



為讓農友安心種茶而設立有機專屬的茶場與品牌。

【評審老師講評】

堅持綠保友善理念，以自然栽培方式進行茶園管理，茶園管理良好，園中螽斯等昆蟲相多元，生態豐富。並與茶農製作綠保茶園，協助茶品製作等行銷，對於確保水庫集水區水質有極大貢獻。

善於觀察 樂於分享的 產銷班領頭羊

沈榮堂

農場位置：雲林縣古坑鄉

綠保作物：烏殼綠竹筍、南瓜

保育標的：諸羅樹蛙



沈榮堂人生下半場，成為竹筍達人。

以土壤為本 堅持翻轉用藥舊思維

農友沈榮堂在退休前時常經過福智教育園區，看到有機田作物都長得不錯，因此心想：「我也來試試！」退休之後，請父親讓他嘗試不用藥的方式，卻被澆了一盆冷水，父親說「怎麼可能種得起來，不要自不量力。」知道自己說不通，雖然沮喪卻不氣餒，開始去聽有機耕作課程，同時邀請父親一起去，沒想到父親開始載有機肥回來，真是令他感動莫名，從此開啟了有機農耕的人生。

沈榮堂非常用心仔細的觀察田區，認為關鍵點就是土壤與植株的健康，在篩選、培育竹苗時，會特別觀察母株的健康做為採種的依據，因此種苗的生長勢都極佳，連外地的筍農都要來向他買苗。並在竹筍收成後，開始種植南瓜，增加收益之外，還可用來覆蓋土壤抑制雜草，也能保溫防止沖刷，讓田區環境保持穩定，真可說是一舉數得。

竹筍園種南瓜，增加收益，亦可覆蓋雜草。



豐富的生態 是田區平衡的關鍵

沈榮堂非常關心田區的動物，常會花很多時間拍照記錄，而被太太唸採竹筍的速度太慢。但也因為他認真記錄，留下許多難得的畫面，其中，發現許多鳥巢的材質與鳥蛋顏色都各不相同，也不知道是哪種鳥，還好有個喜歡賞鳥的兒子，經兒子說明，認識了白頭翁、綠繡眼，還有黑枕藍鶺鴒這些田裡的常客。從前用自走式割草機時，青蛙四處逃竄，其中不乏保育類的諸羅樹蛙，因擔心反應不及傷及無辜，所以改成背負式的割草機來減少對蛙類的傷害，愛護動物的心可見一斑。

某些時節的椿象與蚜蟲不少，如何能抵得住氣？沈榮堂靠的是對土壤與植株的信心，深信健康的竹子可以抵擋蟲蟲啃食，夏天的時候，竹子的生命力相當旺盛，讓椿象吃一點也無妨，良好的生態自然能夠恢復。

自作教他 無私傳達技術與理念

除了自己種有機，沈榮堂也想推廣給產銷班的班員，逐步從產銷履歷下手，不斷與班員溝通，並以身作則示範給大家看，進一步達成全部不用藥的階段，真是自作教他的好模範。

沈榮堂選種育苗的技術非常獨到，完全無私的分享給同行，他認為雖然無法很快抓到訣竅，但是經過觀察與試驗，只要用心培育，還是可以養出好的種苗增進產量。間作南瓜的方式，也獲得班員的認同，紛紛效學種植，真可說是帶著大家朝向友善耕作，愛護大地的領頭羊。



廢竹整齊堆疊待用。



廢竹生物碳混合肥料，有助竹子生長。

【評審老師講評】

藉由獨特的觀察力建立優勢竹苗，於竹園間種南瓜，不但防止雜草滋生，還有南瓜的收益。利用廢竹製作生物碳，提供經濟效益及廢棄物加值利用亦是一亮點。



時時觀察 念念感恩

蔡瀧賢 | 草根蔬果

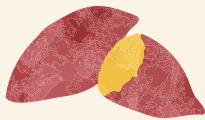
農場位置：南投縣草屯鎮

綠保作物：益全香米、栗子地瓜

保育標的：陸域棲地



好吃是第一步 養土為首要



在新竹上班的蔡瀧賢，假日回到草屯陪伴父母，曾以慣行方式種些水果，七年前，太太鼓勵友善耕作，在網路上搜尋後，選擇了源自泰國的 KKF 自然農法，這幾年種出益全香米，被農會老師傅稱讚「米粒透亮、飽滿 Q 甜。」而另一個主力作物是在逛菜市場時無意間買到栗子地瓜，質地堅實、口感香綿，蔡瀧賢認為，選擇自己覺得好吃的優良品種，是非常重要的第一步。

他深信：「土壤照顧好，病蟲害就少。」因此幾乎都沒有防治。主要以自製微生物菌與菸草酵素來養土，微生物菌可幫助植物吸收養分，菸草酵素則有助土壤酸鹼平衡。栗子地瓜整地後也都沒有施肥，栽苗下去一個月後放置費洛蒙防治蟻象，雖然有些病蟲害，但不影響產量。



蔡瀧賢用自然農法種出的益全香米連農會老師傅都說讚。



選自己都喜歡吃的品種來種是很重要的第一步。

多嘗試勤作筆記 善觀察修正再修正

從新手上路到略有成績，過程中，自插秧起到收成，他像認真的好學生般勤作筆記，再觀察做適當調整，比如，當發現八月危害地瓜的蟲類比較多時，來年晚一個月種，結果產量比預期還好，而當這一期水稻會影響地瓜生長時，則考慮暫停種植水稻改種綠肥，再打入田中淹水減少雜草與病蟲害。

七年來，蔡瀧賢慢慢摸索出自己的一套，心得是新手剛開始不要種太多，表現好再慢慢增加，若發現狀況不佳，則觀察原因修正，這時，筆記就發揮了功能，他透過記錄還發現到暖化逐漸加速，作物成熟的天數慢慢縮減中，日頭的熱度也比以前強，像今年剛種下的地瓜苗，很快就被打趴躺在田裡了。



能工作與農務兼顧，背後有同心同願的賢內助一起努力。

鄉親長輩相挺 靠口碑穩定銷售

身為假日農夫，他可是全心全意投入於農務。稻米與栗子地瓜頗受好評，除了自己勤奮努力外，還有一個重要的原因，就是背後有太太與長輩們的支持。

「要種地瓜時，厝邊阿婆會主動來幫忙，都八九十歲了，請他們休息都說不要。」看到長輩們坐在小小的工作車上移動，感覺樂在其中，在此還看得到早期純樸農家彼此互助的溫馨畫面。

銷售的部分由賢內助幫忙。蔡太太表示，剛開始沒有刻意行銷，親友感覺好吃會分享，後來才經營臉書網站。「一般農友賣到批發市場就結束，我們直接面對消費者，看得到支持鼓勵，很有成就感。」「在臉書上可以看到作物與動物的影像，大家感受到現場真實的狀態，信任我顧這片土地不會黑白來！」蔡瀧賢憨厚的臉上堆滿了笑容。

加油！好好生長喔！感恩~

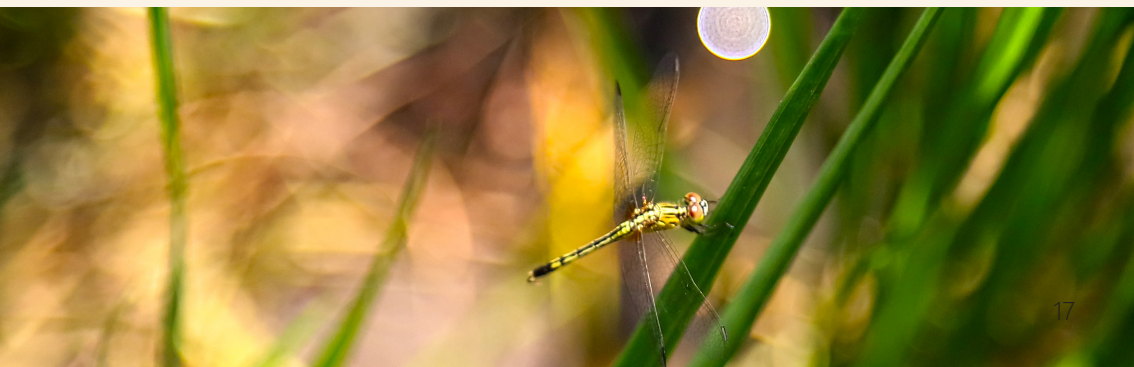
蔡瀧賢最近常想的是：「找人種友善農耕很難，而無常隨時會來，不知能做到何時，現在有這些經驗要趕快推出去。」他希望目前的好成績，能吸引更多人來加入。

問他地瓜好吃的原因，秘訣竟然是：「我想種好它，會常跟作物互動，鼓勵它們說：加油！好好生長喔！」瀏覽臉書中 PO 文，會發現最常出現的兩個字是「感恩」~ 感恩老婆老媽；感恩叔叔帶領千歲團長輩們幫忙種地瓜苗。小麻雀每一期都很捧場的吃，謝謝你們愛吃我種的米！

蔡瀧賢在 2021 年取得綠色保育標章，印證生產生態要取得平衡真的可以做到，雖然會辛苦一點，仍在友善農耕的路上繼續努力加油的他，最後還是順口說了一句：「真感恩！」

【評審老師講評】

對於友善綠保耕作非常具有熱情，對田區之水田生物、鳥類棲息亦相當了解，並努力尋求新知、新技術，提升生態豐富性的生產能力。





800 公尺上的忘憂花海

黃德森 | 德森有機農莊

農場位置：花蓮縣富里鄉

綠保作物：金針、南瓜、花生、印加果

保育標的：臺灣藍鵲



為了自他與環境健康 轉作有機金針

九月中旬，季節限定的金針花海正在六十石山上盛開，而唯一正港的有機金針，源於黃德森二十多歲時得到蕁麻疹後，上山種植有療效的金針花，並在 1998 年金針含硫毒事件爆發後，毅然決然改種無毒金針，當時的硫毒之害嚴重到滿山遍野的金針沒人敢收，而德森農莊此時透過花蓮縣政府的輔導轉作合格金針，後來更為了消費者與環境轉作有機金針。



黃德森與賢內助。

農友化身觀察記錄實驗專員

近十年來，花田出現吃金針花汁液的蚜蟲，農友一家人都會認真試驗專家的建議，噴灑過不同比例的辣椒水、菸草水、沙拉油混合劑等，並觀察記錄蚜蟲的狀態，不過防治效果始終有限。所以如果每年蟲害還沒擴大蔓延前，金針花的採收達到一定收穫量的話，農友就不會再去噴灑防治資材，讓蚜蟲也能安身立命。

只是花上滿是蚜蟲的樣子還是讓人覺得「癢癢的」，來參訪農莊的兩位老師建議用蛋黃和葵花油製作防治資材，還可以種些豆科植物吸引蚜蟲的天敵瓢蟲來棲息，透過營造豐富的生態來降低蚜蟲密度。

除了蚜蟲，雜草也讓農友頭痛。近年來氣候變遷劇烈，今年六七月雨水都沒進來，金針花長不到人的腰部，非得彎腰摘採金針，雜草也爆炸誇張，園內不下十種的草都長得比金針還高還壯。農莊開始規劃再蓋一個蓄水池，以充足的水，讓金針能突破雜草的重圍，長高到方便採收的同時，收穫量也能相對提升。

農莊化身六級產業一條龍

為了讓農業的經濟效益、金針花園的生態環境與一家八口的生計達到平衡，在女兒黃榕韻一家回來後，德森農莊除了一級烘乾加工可以承接里仁商店的訂單外，加入二級合作加工的黑糖金針冰棒以及三級休閒觀光的餐廳與民宿，在這個不到兩公頃的農莊裡「六級產業」就這樣一條龍地完整呈現。讓客人們會想好好享受一段悠閒時光，是因為農友們多年來用心經營這片有機園地，讓好幾家的臺灣藍鵲和作為環境指標的瓢蟲及樹蛙也願意來棲息，同樣的，人們也會想在這欣賞忘憂花海，並好好深呼吸幾口 800 公尺上的清新空氣。



透過營造豐富的生態來降低蚜蟲密度。



一家人從一級生產、二級加工，到三級觀光休閒，將六級產業完整呈現。

【評審老師講評】

以金針花餐飲積極開創六級產業，結合深度旅遊，讓遊客悠然忘塵與駐足，體驗花、山、溪的生態風情，是極具生產與生態潛力的觀光農場。

土壤是根本 友善耕作才能穩定作物健康

吳圯台 | 掌櫃果園

農場位置：南投縣竹山鎮

綠保作物：萊姆（無籽檸檬）

保育標的：陸域棲地



留草於田 一年一次穴施 改善土壤品質

秋分將至，九月的陽光仍熾盛。坡地間的田區林蔭下有些落果，是綠色的、黃色的檸檬。年輕黝黑的吳圯台帶我們走進他的檸檬園，雖然範圍不大，只有四分地，卻是他繼承父親種植十多年後、毅然決然轉成友善耕作的理想實踐之地。

獨力經營田間管理的方式，是依照自己有限的時間與能力來操作。施肥的部分，吳圯台的觀念是「不帶東西進來。」每年檸檬收穫後，會用穴施的方式補充有機肥，葉面則會噴一些菌類，包括光合菌、枯草桿菌等，當做生物防治。

除草的部分是維持自然草生栽培，盡量把草留在田裡面。會除的是小灌木或是爬藤類等，會影響果樹光合作用，才會除去。至於怎麼除，在不影響工作之下，會拿捏除草的高度，兼顧生物的生態活動。



吳圯台堅信友善耕作是永續之道。



維持自然草生栽培，除草時留心不影響生物活動。

堅持顧土 分時分區管理 增強體質韌性 穩定檸檬價格

土壤顧好，作物自然就會健康，這是吳圯台一貫的堅持。這裡的產量大約是慣行園的五成至六成，分時分區管理，每次採收一些，雖然量不大，但可保持一年四季都有收穫，以穩定的價格銷售，吳圯台認為做穩比較重要，而友善耕作是最好的方式，這也是他選擇這條路非常重要的原因之一，這樣可以真的把土壤、把作物的品質顧好。

吳圮台強調，農業不是頭痛醫頭、腳痛醫腳，顧好土壤與根系健康，讓作物不容易生病，才是最根本的方法。將農藥和肥料等資材省下來，改善土壤，就是把體質顧好，而非一直要靠藥物治療。此外，目前全球氣候變遷，草生覆土讓水不易流失，友善耕作更有利於氣候變遷下的韌性適應。

土壤需要時間養成

消費者支持與拓展外銷是關鍵

這裡田區面積小，獨自一人經營，為何仍堅持做較「厚工」的友善農業？吳圮台說，一方面是繼承父業，一方面是自己也有感情。他知道土壤照顧需要很長的時間，但是環境與土壤是不可逆的，經過上課、學習，以及慈心的陪伴和里仁通路上的支持，他決定要繼續走下去。

走在田區的檸檬樹間，看到樹上、地上有許多螞蟻四處奔走著，鳥鳴啾啾處處。友善農法讓田區生物多樣性明顯增加，最近特有生物研究保育中心也來此處架設夜間攝影機，有記錄到白鼻心、食蟹獾、大冠鷲等。友善與有機的價值，深深扎根於農友心中，雖然只有一個人，但有愈來愈多夥伴和生物都一起前進，友善之路不孤單！



園中生態豐富，鳥兒選擇在此養育下一代。



以光合菌做生物防治。

【評審老師講評】

主要增加碳匯之操作為草生栽培，亦沒有耕犁，田間土壤有機質含量變異大。執行友善農法後，園區生物多樣性明顯增加。噴施光合菌，促進作物健康。

綠色保育 大腳印獎

生態營造組



地狹人稠的臺灣島上，人類的活動範圍與野生動植物高度重疊，許多農田位於淺山或生態敏感地帶，人為的介入很有可能改變當地生態，進而影響原有的生態平衡。

不過，臺灣卻有一群農友們默默地在田區進行生態營造，透過種植原生植物、營造多樣的生態環境，創造不同物種的生存空間，讓農村歌謠裡常見的青蛙、水蛇與昆蟲，回到田邊與我們相見。

希望有一天「八色鳥、穿山甲、菊池氏細鯽...」這些生態愛好者迷戀追逐的對象，能夠成為田間常見的身影，讓我們的島生生不息。

一座農莊 二代創新 三代同堂

簡德源 | 牧蜂休閒農場

農場位置：新北市三芝區

綠保作物：稻米、茭白筍

保育標的：東方蜂鷹

新型態農村大家庭

走進牧蜂休閒農場，迎接我們的不是父親簡德源，而是大兒子簡誌良。有別於常見的小家庭，他們三代同堂住在牧蜂農莊裡，爸爸負責管理田間的進度，兒子們負責耕種、養蜂、銷售等等其他工作。聊起從農的原因，他說原本在外從事廣告業，為了陪孩子而決定放棄高薪，因為農業能夠平衡工作與生活，不會人生只有工作。

愛護環境 從理性出發

走在田間，簡誌良帶著我們看過一個又一個生態池、石頭砌成的水圳、留草的田埂、種樹的防風林，每一個角落都相當用心經營。好奇之下詢問：「耕種、養蜂已經很忙碌了，為什麼這麼還這麼用心營造生態環境？」他給的答案不是「關心某隻小動物。」而是「這樣做讓環境比較好，環境好對我孩子比較好。」在田區內營造越健壯的生態系，越能達到生態平衡，在面對氣候變遷，有更強佳的韌性，那麼，孩子就可以有比較好的生活環境，因此他選擇這麼做。

在經濟學掛帥的現代，大多數人都以為用理性做決定就會導向純粹的金錢利益，可其實理性並不如此運作，



帶導覽的二兒子。



第二代簡德源。



第三代簡誌良。

理性將人引導向重要的東西，對牧蜂休閒農場而言，就是「家」。因此，為了守護家園，他們連同動物棲地都納入考量。這是一個理智決定的過程，不是出於對某物種的不捨而已，而是理智地明白這樣對環境比較好，因此決定這麼做。能夠如此坦率，實在令人佩服。



邊坡留草，提供鳥兒棲地。

水陸空三棲地 交織成生態綠網

明白自己為了什麼而做，牧蜂休閒農場內處處都是動物的棲地。

農場內水源營造相當用心，擁有好幾座生態池。兼具蓄水、淨化水質等種植方面的益處，還是動物棲息的家。連接著生態池的小排水溝，也特地人工用石頭砌起來，更是另一種流動水源的生態系。

主要耕作的稻田和茭白筍田，更是動物們的天堂。蒼鷺、暗光鳥、紅冠水雞、小鷺鷥等等來覓食過，更多是不認得的鳥在田裡築巢。因為旁邊的邊坡特地留草，讓鳥兒可以躲藏。牧蜂休閒農場還留下部分稻米給鳥吃。等鳥吃完再打進田裡當綠肥。雖然笑著說不認識田裡的每隻動物，很多看到也不知道叫什麼，但每一隻都盡力照顧得很好。

一樣的農田 不一樣的未來

他們一家三代同堂，專職農業，看似回到農村時代，實則融合現代化分工，相互合作。在傳承父親耕種經驗的同時，進行創新改革，從純農業走向食農教育的休閒

農業。有完整的農場旅遊行程，寓教於樂兼具環境教育的本質，在農場內處處可見生態介紹看板，解說進縝密的棲地營造方式。兄弟們也積極建立品牌意識，與YouTuber合作、參與市集擺攤、進行校園與企業單位的環境教育。

簡家三兄弟同心協力，與父親致力於生產、生態、生活兼顧，堪為綠保青農的最佳典範。



美麗的生態池。

【評審老師講評】

農友了解農田生態環境，耕作同時能兼顧環境維護，並清楚了解操作行為對於田區的影响。和家人共同配合分工，讓農場維持穩定營運與穩定生態環境。

生產與生態平衡的生活農場

陸巧嵐 | 食柑

農場位置：臺中市東勢區

綠保作物：桶柑、茂谷柑

保育標的：陸域棲地



陸巧嵐對生態十分感興趣。

慈心基金會的農務課程，講師說，害蟲的天敵會慢慢出現，讓整個環境達到平衡。我們從自己的經驗觀察後發現是真的，只要你留下一個好的環境，天敵就會進來。」因坡地陡峭且土壤有機質較薄，農友盡可能的維護草相以保住水土，也同時營造了多樣且豐富的陸域棲地。

家族先行者 把環境平衡找回來

臺中東勢區，滿山的果樹隨風搖曳，跟著農友陸巧嵐一路沿著陡峭的農路走到接近稜線處，氣喘吁吁。陸巧嵐笑著說，這塊田區最遠、最陡，所以長輩才答應讓年輕一輩試著轉作。

剛開始轉作的時候很辛苦，加上近年氣候混亂導致去年的收成大幅減損，但農友還是咬牙苦撐著。「因為我們這塊地原本就是做慣行的，所以果樹種很密。剛轉作的前兩年，病蟲害好多啊！」密密麻麻的吹綿介殼蟲，看了頭皮都發麻，陸巧嵐還去購買草蛉的卵片回來放在田區，但如果要一直這樣買天敵回來抑制蟲害，又是一筆大開銷。

「但慢慢的我就發現，咦！瓢蟲好像來了欸，吹綿介殼蟲不知不覺好像就慢慢變少了。後來去上了

陡峭的草生果園。



金龜子、瓢蟲、吹綿介殼蟲...等，呈現豐富的生物多樣性。



濃縮的滋味都在橘子乾中。



沒有光鮮的外表，卻極有風味的橘子。

打開生態眼 看見田區的更多精彩

轉作綠保之後，農友開始好奇田裡的生態環境，也帶著孩子們一起觀察記錄，不懂的部分就上網詢問昆蟲、生態同好社團。在手機和自動相機的輔助下，發現田裡的生物們出乎意料的豐富。不但有松鼠和樹鵲來享用桶柑大餐，還看到胖嘟嘟的大冠鷲落地抓午飯，螞蟻多的地方也出現了蟻獅，而一旁捲起來的葉子是蟲蟲們的搖籃。園裡充滿各式各樣的蝴蝶與蜘蛛，而陸巧嵐如數家珍信手拈來，一一為我們介紹。

用心的田間管理加上觀察紀錄，讓我們也一同打開生態眼，看見田區的各種精彩畫面。這樣的農田環境也成為孩子最好的教室。而長輩們也逐漸開始接受年輕一輩的觀念，除了提供技術支援外，對田間生態也越來越了解。

拓展行銷通路 下一個展望

雖然田區生產逐漸穩定，但產品通路又是另一個亟待解決的困境。有機桶柑雖然風味豐富、酸甜平衡，但外觀卻常有鏽色的斑痕，讓想在年節送禮的消費者為之卻步。但若要加工，要如何找到適合的代工業者亦是另一個難題。日後，耕作技術與行銷是陸巧嵐重要的功課，這樣生產與生態平衡的農場，相信不久能自信地開拓出屬於自己的未來！

【評審老師講評】

農友對生態有相當興趣，積極學習並觀察紀錄，且多方嘗試產品加工，拓展行銷通路。亦說服家人共同支持、一同參與。



友善農業是為了追求 比錢更重要 更根本的東西

黃稜淨、陳裕中 | 拉索埃湧泉生態農場

農場位置：花蓮縣光復鄉

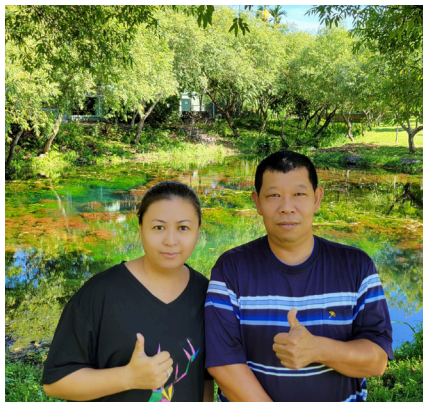
綠保作物：百香果、芭樂、芭蕉、香蕉、桑葚、短期葉菜

保育標的：多樣化棲地

從檳榔園開始 把湧泉找回來

眼前的農場和復育池彷彿閃耀潑光的油畫，難以想像從前曾是檳榔園。

「我們小時候都跟爸爸來收檳榔，但就覺得檳榔不好。水土保持不良、對人的健康也不好，出去跟別人說自己家裡種檳榔，都有點抬不起頭。」農友黃稜淨與先生陳裕中接手之後想要調整農場，剛巧一幅美軍時期的空照圖引起他的興趣。「那時發現這裡以前是有湧泉的。可惜後來颱風來，都被埋掉了。內心暗暗決定，把這些湧泉重新挖出來，恢復往昔珍貴的地景！」



黃稜淨和先生陳裕中。

湧泉與原生植物 走出臺灣自己的特色

要挖出掩埋已久的湧泉談何容易，費盡千辛萬苦先說服家人後，從空照圖搭配耆老的經驗，終於成功挖出第一個湧泉，然後是第二、第三個。有了湧泉，農友更下決心要把臺灣原生的稀有水生植物 - 小花石龍尾種回來。配合引水溝渠、建築降溫灑水設計、庇護池的建立，在無數的嘗試和耐心等待後，才有了現在美麗的水草森林。

過程中，陳裕中盡最大的努力去使用原生植物、維持原本的地景。「有客人說我這邊可以打造成莫內花園的場景，我就說，這就是專門屬於臺灣的美麗，哪裡需要去學其他國家！還有人建議種近年很紅的落羽松，我都拒絕了，抄別人的有什麼意思，臺灣要走出自己的特色啊！」他一邊比畫著池中的小花石龍尾、圓葉節節菜、水蕨、菊池氏細鯽，眼神閃閃發亮。這些生物在臺灣曾是農田水域的日常風景，卻因棲地破壞而瀕危。而這片細心維護充滿活力的水草森林，彷彿帶著我們穿越數十年的時光，看見這片土地曾有的珍貴。



找到老地圖中的湧泉。



油畫般的水草森林，是珍貴的原生水生植物棲地。

擴大串聯 讓點擴成面

要維護這樣的水域不容易，陳裕中不僅種植原生物種，更設計了手搖船，讓遊客在下水觀賞的同時帶起水流、透過水的流動移除滋生過多的藻類。下游的水路也需要定期維護，更為了讓溝渠不要被水泥化而費盡心力溝通。陸域的田區環境同樣需要營造與維護，他選擇盡量降低人為干擾，並請在地部落婦女協助維護環境、同時也在農場設了小型的農產品展示中心，讓附近的有機友善小農能有個展售點。

「做這麼多，就是希望可以跟在地結合，把這整個地區帶起來。附近還有其他有機、友善的農場，只要有辦法聯合起來，這個地區可以更好、更有特色！」黃稜淨不僅只希望自己打出知名度，更希望讓地方共同提升。



農場供提遊客划船，遊賞湖下美麗景緻。

做友善農業和生態保育做到現在滿意嗎？陳裕中微笑得有點靦腆又有點驕傲。「我覺得啦，不是說錢不重要啦，但做這些已經超越了賺錢，是為了一種成就感。你知道你保護了什麼，那是比錢更重要、更根本的東西。」

【評審老師講評】

用心調查環境生態、恢復湧泉地景並復育原生水生植物。善用在地特色並搭配遊程，作為生態推廣。

友善永續 人與動植物共生共好



阿原農場

農場位置：新北市金山區
綠保作物：各類青草藥
保育標的：多樣化棲地



左：場長蔡漢昌、右：創辦人江榮原

維持最初樣貌 適地適時適種

位於陽明國家公園山腳下第一排的阿原農場，潺潺流水聲中伴著蟲鳴與鳥叫，除了巨石砌成的擋土牆，幾乎沒有任何人造設施，16年來，一直維持在原始的樣貌，這裡生產著名品牌「阿原 YUAN」所使用的藥草。

「當時成立農場的初衷是找到乾淨的土地，用乾淨的水種乾淨的藥草放進產品裡。我們不過度人為破壞，能不砍樹就不砍。」阿原農場蔡漢昌場長敘述創辦人江榮原先生的觀念是取之於大自然但不掠奪自然，也因此，農場沒有開放，以維持初衷。

五甲多的山坡地，僅使用1.5甲，以適地、適時、適種的原則耕作，低使用率，是為保持生態多樣。蔡場長細數農場的青草藥有艾草、抹草、薄荷、魚腥草……「眾多的藥草，有的是全日照，有的是半日照，有的喜歡潮濕，會依著植物特性來決定種植的區塊，並善用地形優勢來規畫種植。」他強調，不以好管理為優先，要讓青草藥找到適合它的落腳處。

無為而治 尊重山林的原住民們

「我曾經遇到母豬帶小豬，趕快轉頭就走，因為母豬很兇的。」野生動物們是這裡的原住民，人類的出現是打擾。

阿原農場自前年(2020)申請綠色保育後，慈心基金會請生態專家林青峰老師在此裝設了生態錄影機，看見有山羌、竹雞、獼猴、白鼻心在鏡頭中走秀，還有水鹿、麝香貓等保育類動物，牠們悠哉地單獨或成群出現，讓大家大為驚喜，於是，農場自購了錄影機隨時紀錄小夥伴們的可愛身影。

地上有一個個山豬挖的小洞，還有被獼猴丟棄的火龍果皮，看來牠們吃得很開心。「我們這裡病蟲害少，



大大小小的洞，是山豬挖掘魚腥草地下莖的傑作。

多的是『動物害』！冬天時山上食物少，山豬會下來挖魚腥草的根來吃，山羌則吃洛神的嫩葉。」蔡場長說道。沿路洛神植栽稀疏疏地，明顯被啃過。「一長出嫩葉就被山羌搶鮮吃得乾淨。」怎麼辦呢？場長說就只能不停地補種了，而一旁高大的肖楠穿上了麻布圍裙，以防松鼠來啃樹皮。



農場生態豐富，山羌、白鼻心等動物經常造訪。(生態攝影機)。

為了讓生態健全減少病蟲害，農場營造了五個生態池。有水就有生命，青蛙來了、水蛇來了，夏天還出現了整片一閃一閃美麗的火金姑。

友善示範基地 創造更多阿原

說起願景，創辦人江榮原先生打趣地說：「以前愛吃剉冰，有年紀後喜歡喝奶茶，現在喜歡喝熱茶，一直在變！過去目標很單純，有乾淨的地、種乾淨的藥草、製造乾淨的產品，現在已經做了 16 年，想是否能做些不一樣的。」

阿原說，自 2018 年得到永續發展獎，到兩年前加入綠色保育，覺得應起燈塔效應而有了地方創生的思維。「農場過去傻傻地做，因為不貪，剛好得到就比較乾淨的環境，現在不能貪在這邊得到更多，想到一個『Plus』的概念，有一個阿原，可以再有一個阿嬌，再有一個阿娥.....不想只在農場一直擴張，這裡有許多小農會種不會賣，以地方創生計畫契作帶動小農，阿原農場當一個平台示範基地，帶給小農收入，不用擔心通路，我們也多了原料來源，共同守護這裡的環境。」

目標一直在變，不變的是朝向永續，與人、與動植物共生共好。「永續沒做好也沒有創生，或許不一定能做到創生的利益，但共生共好可以做到。」阿原肯定地說。

【評審老師講評】

農地位於國家公園境內，野生動物資源豐富。農友積極觀察記錄，並規劃進一步跟在地農友契作友善香藥草，帶動地區產業。

自在更能與大自然和諧共處

蕭勝泉 | 阿彌達玉茶園

農場位置：新北市三峽區

綠保作物：茶葉、柚子

保育標的：黃胸黑翅螢



蕭勝泉的茶園，從種茶到製茶都不假手於他人。

因為現在還有別的工作，時間上有限制，只好採用偏自然農法，基本上讓茶葉自由生長，有空到茶園裡看看而已。去年在別人的推薦之下跟著買了30包的有機肥料，結果一整年過去也只用了7包，但是產量也還不錯，茶樹的狀態也很好，他會繼續研究，只要土壤和茶樹能夠達成平衡，即使不加應該也可以。讓整個茶園的生態，越自然越好。

只能用乾淨來形容這裡

午後，踏進阿彌達玉茶園裡，第一個念頭是：「乾淨」

修剪過的草皮、乾淨的製茶室，四周繞著五彩的旗幟，涼風吹過，時間在這裡慢了下來。蕭勝泉說：「這裡三十年以前就是種有機。在那個還沒有人認識有機的時候，就維持著這樣的耕作方式，一直以來都沒有用過農藥化肥。」難怪連空氣都乾淨得很輕盈。

「這裡以前是種菜，雖然大家還不知道什麼是有機，但就很喜歡這裡的菜，通通賣光光。以前一條菜瓜可以賣到20元，在三十年以前耶！」一邊講著以前的事，一邊奉上他親手做的白茶。他接手這塊田區之後，因為喜歡喝茶，所以就改種茶。雖然現在還是半農半工，等到退休之後就可以全職做農夫。



穿山甲的洞。



環山圍繞的寧靜田園。

和動物們變成朋友

可能是常出現，又只有一個人、兩條狗，沒有什麼大型機具，久而久之旁邊的鳥兒們都不怕他，跟他當朋友，常常站在旁邊的柚子林裡，看他做事，也不會逃走。

周邊也有穿山甲的洞，撥開草叢竟有四五個。這裡的動物都知道他不會傷害他們，都安心住下來了。在山上工作，被動物們圍繞，竟也不覺得孤單，反而自在。

製茶 生活 都是自己的方式

不要以為他住在山裡就和世界脫節。

當他種茶、製茶遇見問題，解決方式是上網問 google，還會上 YouTube 學做茶，再來問朋友、問茶改場。雖然身在茶園離群索居，可網路將人與世界連在一起，也是一體的。

經過幾年的經驗，漸漸摸索出自己的道路，他發現比起製茶技術如何如何，他更在乎茶菁、更看重茶葉的狀況。如果茶葉的狀態好，那製茶技術不用很高超也很好喝。因此他採用少量製茶，每週親自採茶、親自製茶。偶爾玩性大起，調整一下製程，實驗看看味道如何。

按照著自己步調種植、製茶、生活，達成身心靈的平衡，自己的信念也和大自然達成平衡，和諧自在地相處，達到內外合一的平衡，這就是阿彌達玉的方式。

【評審老師講評】

半農的生活，能夠達到平衡，成就感十足。農地獨立，生態環境維護良好，配合在地社區復育螢火蟲棲地。



乾淨的茶園。

百年水梯田 由我復耕

蕭學勇 | 遇見雞母嶺

農場位置：新北市貢寮區

綠保作物：稻米、短期葉菜、根莖類、水果

保育標的：多樣化棲地



學阿公那樣種田

天氣晴朗的早晨，走在田間，蕭學勇說：「小時候就住在這裡，都跟著阿公來田裡玩，邊玩邊幫忙。」現在他也是個阿公了，如果這一塊田，也能讓孫子像他以前那樣在田裡玩，那就夠了。因此小時候他阿公沒有用的、現在他也不會用。回歸原本的樣子，這就是蕭學勇做綠色保育的原因。



農友蕭學勇。

了解大自然與人良善的互動 格外珍貴

年近退休的年紀，他重拾鋤頭、穿上雨鞋、踩進土水裡，打算將田區變回到阿公那個時代的樣子。這附近周邊都是森林，唯有這一塊是難得水梯田。曾有人問：「廢耕了這麼久，讓它退化回森林不好嘛？」和想像相反的：正因為是水梯田，才顯得這裡格外的珍貴。

水梯田的生態和森林裡的生態系是不一樣的。有些動物就是偏好稍微有人為擾動的地方，就是喜歡到田裡覓食。例如蜻蜓，在森林裡很少見，但是水田附近很容易發現。田邊也滿滿都是鳥，雁鴨會來將他們辛苦種下的稻苗給拔掉。穿山甲也常來田埂鑽洞。山豬、山羌都會來這裡吃根莖類，即使圍網沒有用，牠們反而認得網子，知道網子內有好吃的，

通通都來。最近也開始復育田螺，希望有一天，不只是田螺，連螢火蟲都能回到這片土地。



遇見雞母嶺空拍水梯田地景。



復育田螺。



遇到多年難得一見的乾旱，水梯田也乾涸了。

細心維護水梯田 不只是地景還有文化

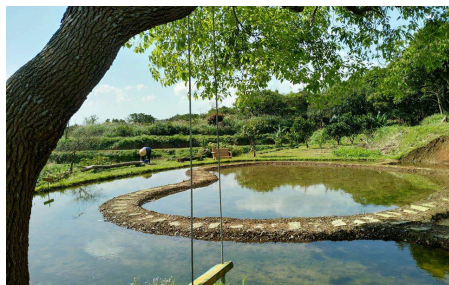
水梯田的水，來自山上，水梯田看似浪費水，實則有涵養水源的功能，當水梯田持續耕作，周邊的小溪不會斷流。好景不常，其他的水梯田漸漸廢耕了，這一帶竟只剩這塊水梯田。不巧，今年遇到大旱，從出生看到現在的小溪，五十年來第一次斷流，連帶著水梯田也乾涸了。

為了維持水梯田的健壯，他也做了很多的努力，不斷重新耕犁，將土與水打成泥漿，才能保持水田的狀態，否則水土將流失。

為了推廣水梯田的文化，蕭學勇也和周邊學校合作推廣食農教育，和豐珠中學的學生一起種水稻田，從育種、整地、插秧、收割、包裝，一條龍的學習。在太陽底下揮著汗，感受腳踏實地的感動。蕭學勇也和社區發展協會合作，結合山林步道觀光、淡蘭古道導覽，推廣深度文化的食農教育。

「心」才是最重要的

秉持著單純的心，想留一塊可以讓孩童安心玩耍的田地，蕭學勇特地另築了一池心狀的田，未來讓合作的學生、食農教育的客人們，都可以了解：照顧土地，心，是最重要的。




心狀田區，吸引眾人的目光。

【評審老師講評】

逐步推行水梯田復耕並復育原生水生植物。且和附近的學校配合，進行食農教育課程，亦為淡蘭古道上的其中一處驛站。

綠色保育 大腳印獎

土壤碳匯組



農田的植物可以直接吸收二氧化碳、透過光合作用轉化為醣類；而土壤中的微生物能夠捕捉大氣中的碳並固定下來，成為重要的土壤有機質。若能將碳透過耕作行為匯集回土壤之中，則能直接減少大氣中的碳含量。

綠色保育推廣以不耕犁或少耕犁的方式耕作，來避免土壤壓實；用草生栽培的方式或種植綠肥作物覆蓋田區，以減少土壤裸露；施用堆肥、有機肥、稻草、落葉等，增進有機質。以此維護土壤健康，增進碳匯，讓農民也能透過土壤匯碳，為減緩氣候變遷盡一份心力。

最值得的投資 就是這片土地

顏明川、鄧秋美 | 本土世界農場

農場位置：高雄市橋頭區

綠保作物：香蕉、芭樂、芒果、番薯、玉米、番茄、青椒

保育標的：環頸雉



土壤碳儲存 減少碳足跡

伴隨著微微暑氣，走入顏明川與鄧秋美夫妻倆經營的農場，看到的不是如想像中的田園風光，而是一片及膝的…… 雜草？！

「這是田菁，很好的綠肥植物，可以改善土壤，增加有機質，最重要的是固碳效果非常好！」看出我們的疑惑，顏明川笑著解說道。為了不讓田菁長太高又要維持固碳功能，顏明川夫婦會定時將田菁修低，保留根部讓它持續再生，待耕作時節，才會將田菁移除，並用稻梗敷蓋土壤，避免裸露，而農場的果樹區，農友則是以草生栽培的方式管理，讓雜草出力，為農場保土、保水。

農場另一側，則是農友自製的有機堆肥，顏明川說很多人覺得堆肥很麻煩，外面買的有機肥一大包150元，不貴又方便，但不該這樣算，因為外面買的碳足跡一定比較高，而且不一定適合自己，自製堆肥材料來源清楚，還能依需求調整，所以他們都自己做堆肥。「土壤真的很複雜，做這些很累，但為了養好土壤，值得！」顏明川笑笑說著。



鄧秋美、顏明川夫婦。



果樹區採草生栽培，讓雜草護土壤。



顏明川經常觀察土壤，調整操作方式，土壤物理性佳，有機質比例高。

學者農夫 保種抗病蟲

「當農夫這麼多年，最有感的就是氣候異常了！」乾旱、暴雨、病蟲害等問題總是讓人促不及防，「同一種耕作方式去年可以，今年可能就不行了」，所以顏明川總是仔細觀察土壤狀況、計算施肥、調整操作方式、上氣象局網站瞭解雨水 PH 值、積極保種，與其說顏明川是農夫，更像研究學者。

顏明川說別人都在追求新品種時，他反而要保留老品種，因為老品種才是最適應土地的，以他種的百合舉例，種球原本都是從河南、智利運來的，經過不斷嘗試，現在收穫後已經能把種球留下隔年再種，不止產量不差，抗蟲抗病力也比別人好。

以歲月澆灌大地 用耐心孕育成果

20 年前顏明川放下拿教鞭的手，拿起鋤頭，投身有機農業，從水稻到百合、從臺南至高雄。面對土地，顏明川夫婦從來不急著立即看到成果，他認為有機、友善耕作不是幾年的事業，有別於一般人對農業成本的計算，顏明川夫婦自有一套理論「土壤顧得好才是真正的減成本」，種植綠肥、少翻耕、顧慮碳足跡自製堆肥.... 在他們心中，最值得投資的，就是這一片土地！

【評審老師講評】

實踐土壤健康及肥料利用效率提高的重要性，盡力維持有機質含量及健康，田間土壤物理性佳，蚯蚓數量多，以減少耕犁的方式減少溫室氣體排放，增加碳匯，預期有機碳還會持續累積。



顧好土壤，作物長得好，亦能匯碳為地球降溫。



善待土地 所有生命都獲得光彩

陳陸合 | 綠光農園

農場位置：新北市坪林區

綠保作物：茶樹

保育標的：翡翠樹蛙



陳陸合為為守護家鄉與大環境，種茶也種樹。

很多人心中有個悠閒過日的田園夢。十六年前，陳陸合退休後回到故鄉坪林展開新生活，他想保護家鄉的水源，選擇了一條不輕鬆的路，種有機茶同時也種樹，於是，來到陳陸合的茶園，你會看到其他茶園沒有的景象—有茶樹，還有樹！

種樹護土 積極水土保持

陳陸合的故鄉坪林位於翡翠水庫水源保護區內，為保護水源，陳陸合退休後回鄉推廣種樹。「鄰居笑我說『憨大呆，種這又吃不到！』」心想，人家笑我傻不可能跟著我種樹，所以才改種茶。」陳陸合希望影響在地農友放棄農藥轉種有機護大地，並期許自己要做好，這樣別人才會願意跟進。

陳陸合的故鄉坪林位於翡翠水庫水源保護區內，為保護水源，陳陸合退休後回鄉推廣

茶園經過一段時間有機栽培後，陳陸合開始在茶樹間種樹，為了不影響茶樹生長，選擇了生長速度慢、涵養水源功能強的千年樹種 - 肖楠與原生種油杉，以及落葉後不會遮蔭的櫻花，除此之外，在茶園的周圍也種上一圈樹，幾年前種下的櫻花苗如今都已成林！他自己種也邀請義工朋友及參訪者一起來種樹，他相信這是保護水源最好的方式，也能為減緩地球暖化盡一份心力。

除了種樹外，陳陸合還在茶園以石塊做階梯、茶樹刻意依等高線種植，減輕雨水沖刷土壤，一部分地不種茶留做緩衝帶，任憑長草以避免土壤流失，因為種種用心維護環境的措施，曾獲得「優良水土保持示範茶園」的殊榮。

茶園每年種植魯冰花、波斯菊等為綠肥，讓茶園變成美麗花園。



乾淨的茶園，成為孕育保育動物翡翠樹蛙的搖籃。



有機操作合宜 造就匯碳庫

兩公頃多的茶園，部分有機耕作，一部分則野放不管它。來到茶園，細軟的兩耳草如長毛地毯般鋪滿茶樹間。「今年北部乾旱，慣行的茶樹枯死了五分之四，這裡一棵都沒有死。」這是陳陸合多年草生栽培，造就土壤保水力強。斜坡上金黃色的金針花與作為綠肥的魯冰花、波斯菊，一年四季輪替美麗，茶園成了花園。

四年前新租了一塊地，先種波斯菊、魯冰花後，將原茶樹更新為耐旱、耐病蟲害的品種，以不翻耕為原則。另外，茶樹-青心柑仔採用種子培育的實生苗「因為實生苗會變種，一般人不會採用，但茶改場說實生苗有主根對水土保持比較好，所以我就種了。」只要對環境好，陳陸合都願意嘗試，臺灣土壤有機質含量超過3%已經非常好，他的土壤可達到4.5%，茶園，成為匯碳的寶庫！

自然野放 動物們的快樂天堂

「有機耕作還是有許多人為的介入，野放對環境、水質更好。」陳陸合的茶園漸漸朝向野放，有些已變成樹林或長滿了草。產量會受到影響吧？他一派輕鬆的說：「雖然收不多，但品質好，相對也省工。」趨向自然耕作有利水質淨化，有機質不斷累積，土壤、茶樹健康，有助於匯碳，有能力因應極端氣候變化，這是陳陸合始終不變的目標。這麼「野」的環境，吸引穿山甲、麝香貓、食蟹獾等野生動物們經常光臨，山羌則天天來吃魯冰花、蘿蔔葉，翡翠樹蛙也安穩地繁衍後代。

陳陸合為了守護家鄉，在退休後選擇了一條辛苦但有意義的路，過程中有家人、朋友們的支持與陪伴，目前，他與太太仍持續以有機茶園為基地，希望善待土地的行動，不僅淨化水源、匯碳為地球降溫，依地而生的生命都將得到光彩。



陳陸合夫妻倆以茶園為基地，推廣種樹、有機、手護家園。

【評審老師講評】

多年的有機栽培涵養了豐富的有機質，要再累積的量雖然有限，農友仍進行像是種植綠肥，邊坡以金針固土，培育抗病蟲的品種的操作，都對土壤與經營管理有極其正面的效益。

綠色保育大腳印獎
土壤碳匯組
入選

堅強面對困境 堅定守護大地

李靜瑤 | 阿瑤田舖

農場位置：雲林縣古坑鄉

綠保作物：玉米、豆科、短期葉菜、薑科、絲瓜、果樹、玫瑰

保育標的：陸域棲地



李靜瑤以一己之力守護土地。

李靜瑤如數家珍的說著。這些種子她也都有留下，當採收完作物時會重新整理，有些隔年時節到了，又會自己重新再長出來。

覆蓋雜草可保水 不耕犁不施肥為匯碳

平時的農務都是由李靜瑤一人自行完成，但她並沒有因此覺得勞累，反而輕鬆地說著能做多少就做多少吧！坦然率真的態度，就像李靜瑤想種出的作物一樣純粹。她提到平常使用的農耕用具只有三樣—除草機、鋤頭，以及剪刀，平時是除去要行走路線的雜草，而這些雜草也會留在田區中當作覆蓋物，保護著土壤並讓水分能留在土中更長久。

少耕犁是增加碳匯的操作之一，除了不翻耕外，李靜瑤也不施肥，田區不做過多的人為干擾，讓自然默默運作累積土壤能量，植物則吸收土壤的養分得以茁壯。但

讓小動物來去自如 讓種子們待在土裡

豔陽高照的午後，來到雲林古坑，一位大姊神采奕奕朝我們走來，她就是農場主人李靜瑤。

踏入田區，吸一口自然農法耕作下的清新空氣，五六隻的大卷尾飛來飛去，好像跳著歡迎舞，迎接遠道而來的我們。李靜瑤說這幾隻大卷尾常常陪她一起下田。令人好奇的是，周邊也有許多好玩的地方，為甚麼大卷尾卻願意常常來這塊田玩耍呢？在走完一圈後，答案已漸漸浮現。

往前走幾步，李靜瑤順手一撥告訴我們這是薄荷，而且因為薄荷很怕熱，所以生長在這裡才能適時被遮蔭。再往前一些，她摸著葉子說：「聞看看吧！」也可以搓揉一下



適度除草，減少人為操作，累積土壤能量。





隨手摘下絲瓜，安心吃！

【評審老師講評】

主要增加碳匯的操作是草生栽培與不耕犁，歷年土檢報告的差異大，建議採樣相近區域土壤，較能看出碳匯累積。

有這樣的土壤也不是一天兩天的事，李靜瑤已經實施自然農法長達十年之久，剛開始遇到的困難重重，面對多變的外在環境，她慢慢調適內心，一步一步找尋往前的正確方向。李靜瑤面帶微笑的說著：「怎麼可能沒有想過要放棄，不過找到路之後便是完美的果實，而且會越來越豐盛。」田間生物多樣性提高，也許這就是投注土地用心所得到的回饋吧！

五官體驗 感受綠保田真實樣貌

李靜瑤一手拿著絲瓜準備切開請大家品嚐，一手拿著剛摘下來玫瑰準備泡玫瑰花茶，玫瑰花茶大家一定聽過，不過「生吃」絲瓜應該很少見。農友用肯定的語氣說：「這是我的田才敢這樣給你們吃！別人的田我就知道了！」一口咬下絲瓜，絲瓜的水分在嘴巴環繞，真是鮮甜美味，完全不輸煮過的絲瓜。

原來這就是農友辛苦努力以自然農法耕種出的美麗果實，在這個農場運用了五官體驗，體會綠保田最真實的甜美樣貌。



自然草生鋪地 換回健康好生機

鄭淑梅 | 米糠自然果園

農場位置：臺南市大內區

綠保作物：酪梨、洛神花、鳳梨、小番茄

保育標的：陸域棲地



在鄭淑梅用心耕作下，土地越來越鬆軟。



不願土地受傷 收回自己照顧

鄭淑梅過去將田區租給別人耕種，不捨田地過度被農藥化肥毒害，因此收回自己管理，她一開始就採取較為自然的耕作方式，野草長的比較茂密，經常有鄰居看不習慣，主動提供除草劑給她，鄭淑梅只能客氣地婉拒他們的好意，稍微修剪一下。

農場維持草生栽培，原因很簡單，就是一個人做不來，因為除草太費工了，勞力與時間都是問題，還好皇天不負苦心人，無意間引入「假地毯草」，高度合宜，也抑制了其他草類的生長，讓土壤具有保水保濕不裸露的功效。

二十年造林地 是動物的安居所

鄭淑梅非常關注周邊的動物，堅持保留的一小片造林地就在田間，樹高約 15 公尺，是很多動物利用棲息之所，同時提供自己遮蔭乘涼的休息區，有時會有外人來她的造林

造林二十年，成為動物樂園。



地取土，因為森林土層具有特定的微生物，是培養菌種的來源，這片小森林，從樹冠到樹根都還提供了無數昆蟲、動物的居住空間，提高了生物多樣性，穩定這個區域的生態。

田間有許多種動物造訪，野兔很喜歡來果園，牠們會在樹根處挖洞是讓鄭淑梅比較困擾的地方，有時挖過頭，就會傷到酪梨的根部，雖然如此，農友還是很樂意讓兔子住在這裡共享這塊土地。而松鼠與白頭翁、樹鵲等鳥類會來吃酪梨，鄭淑梅只希望牠們不要東吃西吃，能乖乖完整地吃完一整顆，是她小小的期待。

草生栽培無耕犁 讓碳匯自然增加

經過鄭淑梅近十年的照顧，果園的土質越來越鬆軟，團粒構造也不錯。鳳梨田的草生長速度不輸給鳳梨，透過自然的草生栽培，以人工除草、修剪果樹的殘枝都再覆蓋回田裡，也不使用機械耕犁。因為這樣，維持了果園土壤的安定特性、減少有機質的分解，讓微生物能健康的運作，增進土壤的碳含量，自然達到匯碳的效果，這也是鄭淑梅友善耕作持續不變的方向。



自然生成的酪梨，是松鼠、鳥兒的最愛。



鳳梨和雜草賽跑。

【評審老師講評】

主要增加碳匯的操作是草生栽培與無耕犁，雖然土壤檢驗報告的有機質含量偏低，但田間可感覺土質鬆，特性佳。

大腳印農友聯絡資訊



f 大力有機農場

柯力誌 | 大力有機農場

TEL : 0921-648021

E-mail : fugi.college@gmail.com



f 慈心淨源茶

陳善嘉 | 淨源有機農場

TEL : 02-26657110

E-mail : chingyuantea.sales@toaf.org.tw



f 德森有機農莊

黃德森 | 德森有機農莊

TEL : 03-8821665

E-mail : ds8821665@gmail.com



f 草根蔬果

蔡瀧賢 | 草根蔬果

sites.google.com/view/grassroots

E-mail : peici327@gmail.com



f 掌櫃果園

吳圯台 | 掌櫃果園

TEL : 0911-788570



f 牧蜂農莊

簡德源 | 牧蜂休閒農場

www.move-bee.com/

E-mail : eric92235380@gmail.com



f 食柑 - 呷柑好

陸巧嵐 | 食柑

E-mail : ohsm0629@hotmail.com



f 拉索埃湧泉
生態農場

黃稜淨 | 拉索埃湧泉生態農場

TEL : 0981-337445

E-mail : abc123fox2000@yahoo.com.tw

掃描 QR CODE，進入農友粉絲專頁，瞭解更多農場精彩故事及活動



f 阿原

阿原農場

www.yuancare.com/

E-mail : service@taiwansoap.com.tw



f 蕭勝泉

蕭勝泉 | 阿彌達玉茶園



f 遇見雞母嶺

蕭學勇 | 遇見雞母嶺

bit.ly/3eaDMca

E-mail : yuanyuanwake@gmail.com



f 阿瑤田舖

李靜瑤 | 阿瑤田舖

TEL : 0965-458690

E-mail : tony19621114@gmail.com



f 綠光農園

陳陸合 | 綠光農園

TEL : 0952-600268

E-mail : easytiger128@gmail.com



f 米糠有機酪梨農場

鄭淑梅 | 米糠自然果園

TEL : 0911-720260

E-mail : may5760186@gmail.com

沈榮堂

TEL : 0919-099386

E-mail : q919386@yahoo.com.tw

鄧秋美 | 本土世界農場

TEL : 0953-698-548



2022 綠色保育大腳印

農友精選特集

步步相印 攜手共行

發行單位 | 行政院農業委員會林務局

財團法人慈心有機農業發展基金會

發行人 | 林華慶、蘇慕容

策劃 | 郭竹君

召集人 | 劉寶華

採訪/攝影 | 王景玲、王梵、王胤如、何孟詞、吳思慧、郭竹君、
郭淑娟、游淑蓮、溫婷安、蔡怡欣、劉寶華、盧亞麗

校稿 | 劉寶華、盧亞麗

照片提供 | 柯力誌、陳善嘉、沈榮堂、蔡瀧賢、黃德森、吳圯台、
簡德源、陸巧嵐、黃稜淨、阿原農場、蕭學勇、
陳陸合、李靜瑤、鄭淑梅

美術設計 | 游淑蓮

印製 | 禹利電子分色有限公司

初版 | 二〇二二年十一月

Copyright © 2022

All rights reserved.

行政院農業委員會林務局

10050 臺北市中正區杭州南路1段2號

電話：886-2-2351-5441

網址：www.forest.gov.tw

服務信箱：service@forest.gov.tw

財團法人慈心有機農業發展基金會

22175 新北市汐止區新台五路一段95號26F之10

電話：886-2-7714-6077

網址：toaf.org.tw

服務信箱：service@toaf.org.tw

本書如有缺頁、破損、倒裝，請寄回更換。

版權所有，歡迎轉載完整文章，敬請聯絡取得書面同意。



行政院農業委員會林務局
FORESTRY BUREAU C.O.A



林務局 永續山村
FORESTRY BUREAU Sustainable Mountain Village



財團法人
慈心有機農業發展基金會
Tse-Xin Organic Agriculture Foundation

