

■白楊步道，秋冬落葉蕭瑟之美。

梅

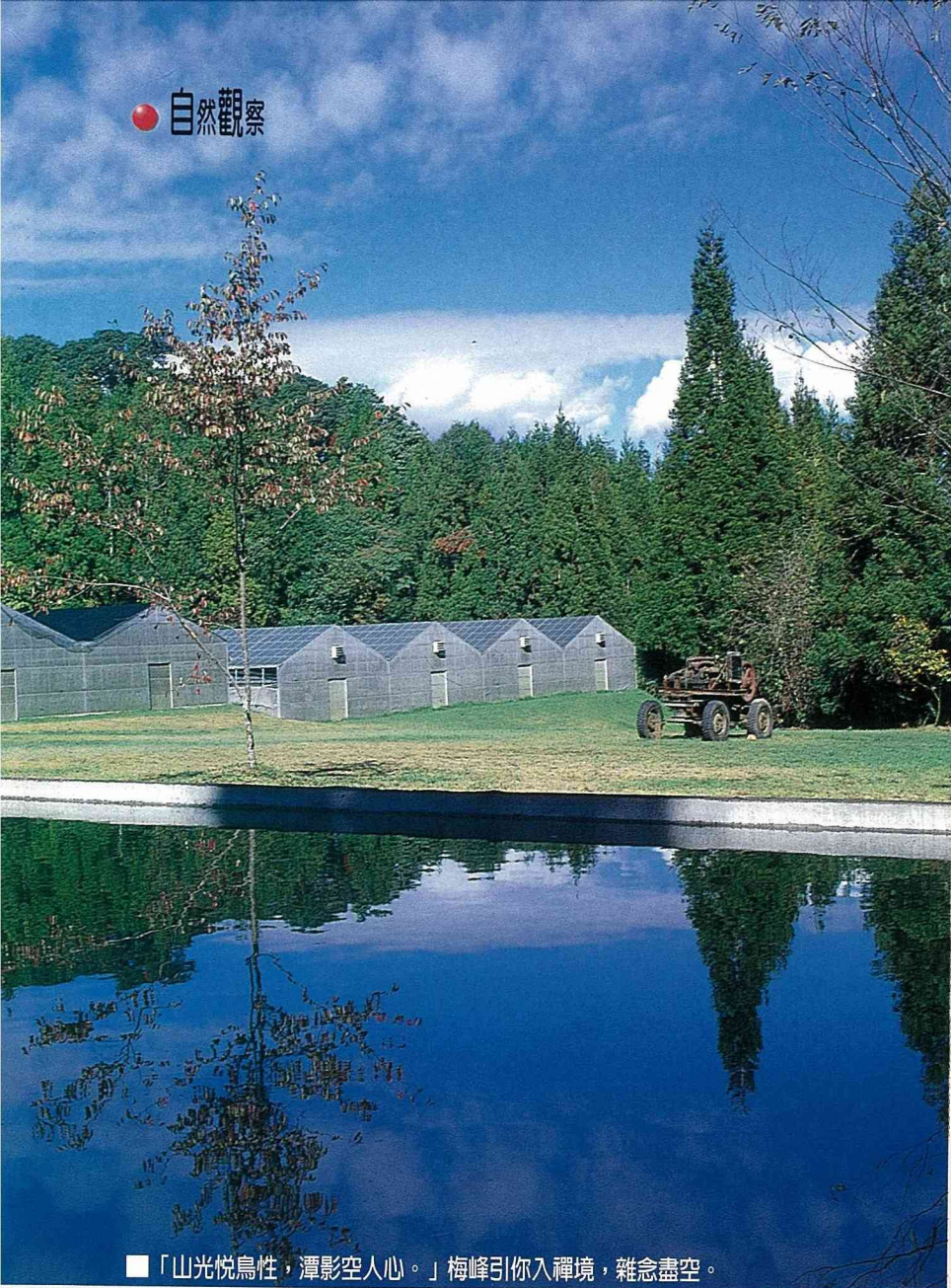
峰

散記

自然生態之旅

位在南投縣仁愛鄉海拔 2100 公尺高處的梅峰，
有一座隱藏了 30 餘年的台大山地農場，
提供師生研究與教學之餘，
最近嘗試以「自然教育園區」的經營型態，
讓喜愛自然尊重生命的社會大眾，
有機會分享一場豐富的生態饗宴。
即將揭開神秘面紗的梅峰農場，您想一窺全貌嗎？
請看山地農場場長林宗賢（台大園藝系教授）和
副場長蔡牧起技正為《鄉間小路》讀者
所寫的第一手報導。……編者

■文圖 / 蔡牧起·林宗賢 國立台灣大學農學院附設山地實驗農場



■「山光悅鳥性，潭影空人心。」梅峰引你入禪境，雜念盡空。

山地農場在作業基金的會計制度下須自籌財源，不僅要支付員工薪資，而且要兼顧教學研究，其艱鉅實非外人所能領會。真佩服康教授以堅忍不拔的毅力與雄才大略克服種種困難，在其後的20年間開山闢地、植樹造林，並擇地改良土壤、築路引水，以先進的園藝技術進行果樹、蔬菜、花卉與種苗教學研究與生產經營工作。又逐一興建實驗室、溫室、教室、辦公室、餐廳、員工與學生宿舍等，雖稱不上富麗堂皇，但簡樸舒適、水電俱全。若與30餘年前師生須餐風露宿相比較，有天壤之別；尤其念及這些都是員工與同學胼手胝足的成果，更令人讚嘆與欽佩。

山地農業 經濟導向

山地農場的設立與發展其實可當作台灣山坡地開發的縮影。日據時代，台灣人口約600萬，雖山地開發壓力不大，但鑒於山地自然資源豐富，已有山地開發的倡議，如當時台北帝國大學田中長三郎教授即主張在防止土壤沖蝕與維護地力的條件下，於海拔700公尺以下的淺坡地進行混農林業經營，即以果園經營方式種植柑桔、殼果與茶樹等高經濟價值作物。國府遷台後，為了應付人口急遽增加的壓力，除在平地廣植稻米、甘蔗、甘藷與蔬菜等作物外，鼓勵往山坡地發展，最明顯的要算是果樹栽培的拓展了。在低海拔山區栽植熱帶與亞熱帶果樹，在高海拔山區則生產溫帶果樹。民國50-70年代可說是台灣果樹產業的全盛時期，其栽培面積由4萬增至15萬公頃，增加部份大多位於山坡地。由於

人間淨土 梅峰滄桑

曾聽過梅峰這個名字嗎？若不曾，請不要難過，雖然梅峰是人見人愛的好地方，但因先前不對外開放，知道她的人並不多。

梅峰座落在南投縣由霧社通往合歡山的14甲省道14-15公里處，她是國立台灣大學農學院附設山地實驗農場的場本部，入口處的海拔高度約2100公尺。刻有農場名稱的標示牌孤立在不起眼的農場大門角落，若不收神凝視，真難察覺在離台大台北校本部那麼遠的山區，還有一塊屬於台灣大學管理的寶地與淨土。

是的！這個農場成立已有70餘年的歷史。早在1937年，台北帝國大學（今國立台灣大學前身）向台灣總督府申請撥用座落於目前南投縣仁愛鄉春陽村與大同村約1100公頃的土地，設立山地農場，擬藉以調查與開發山地資源，並協助山地農業的發展。當時農場本部設於春陽，建立苗圃並栽植溫帶果樹。後因經費拮据，農場建樹不多而中止營運。民國45年，台大農學院組團探勘後，決定重建，但少有進展。直到民國62年，由農學院園藝系康有德教授兼任場長後才有顯著發展。

當時台灣水果進口數量不多，溫帶水果利潤高，原本較為貧困的山區，因栽種果樹大大改善了經濟狀況，因此山坡地開發對這時期農村社會的安定與繁榮有不可磨滅的貢獻。

夏季期間，台灣平地高溫，不適於甘藍菜(高麗菜)的結球，若不幸颱風過境，蔬菜缺乏，價格高漲，農民於是利用高冷山區有助結球的特性，於春至秋季在高海拔地大面積栽植甘藍菜。另外，高山茶因備受消費者青睞，在高冷地植茶，近年來也蔚為風氣。

山坡地開發一時解決了人口增加的壓力，甚至提高農民的生活水準，但這種開發行為是否百利而無一害？是否可長可久？或歷久彌新？台灣本

來就是多山多雨的地區，土壤極易受雨水沖蝕，好在斧斤未入山林以前，綿密森林覆蓋原本脆弱的風化土層，不僅能保護土壤與涵養水源，更豐富了生物的多樣性。「大地是萬物之母」，這句話唯有在充分尊重大地與愛護大地的條件下，才能充分發揮大地的潛能啊！一旦山坡地被人類開發後，該地區的生物多樣性(biodiversity)已無可避免地降低了。筆者長年往來於山坡地間，常見農民粗魯的對待他們所耕種的土地，任意讓土壤被雨水沖蝕，又因施肥、噴藥不當，任意讓這些化學物質藉雨水帶往下游

去破壞生態的平衡或人體的健康。這種只顧經營者自身的生計，罔顧對環境的衝擊，只重視當代的利益，罔顧子孫世代的福祉，真懷疑台灣農業能以此種模式永續發展下去嗎？

親近自然 人類天性

我們很容易披上道德的外衣，譴責那些粗魯對待土地的農



■「山花笑綠水，岩岫舞青煙。」白色行政大樓前，紅梅盛開盈盈綻放。

民，但若進而反省我們這一代的思潮，將發現隨著文明的進展與科學的進步，我們與自然間的關係由緊密變成疏遠，由和諧變成對立，早就遺忘了人類與其他生物一樣均是自然演化的產物，忽略了「我即宇宙，宇宙即我」的奧義，反而相信以先進的科學技術定能克服自然的障礙，因此一再強調「人定勝天」與「人為萬物之靈」，導致不尊重自然，甚而破壞自然。有識之士眼見長此以往，我們賴以生存的環境恐將萬劫不復，因而大聲疾呼「我們只有一個地球」，同理，「我們也只有一個台灣啊！」

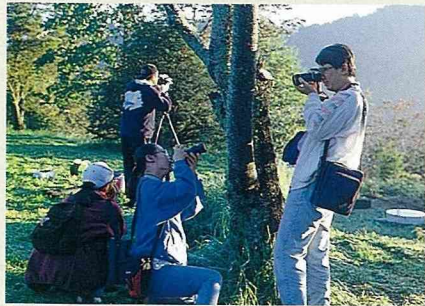
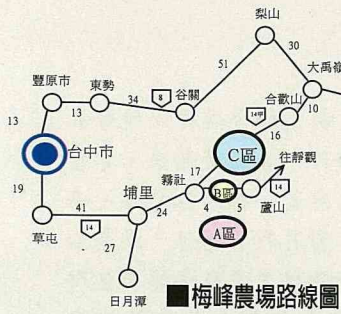
尊重與愛護自然是永續發展的必備條件。表面看起來，尊重與愛護自然是一種道德情操，與我們沒有實質利害關係。果真如此，是否值得尊重或愛護尚值得商榷。可是愛護自然的最終目的，正是為了人類自身的利益啊！或許在愛護自然的舉動中，我們必須犧牲些微的自我利益，不過換來的報酬，可能是全體或

世世代代人類的福祉哩！如工蜂之於蜜蜂族群的生存就是一例，又如我們少開墾山坡地，多為台灣保存生物的多樣性，這些生物在將來可能提供人類許多目前未知的用途哩！目前人類所使用的醫藥成分有70%最初是來自生物體，相信生物在將來仍繼續扮演

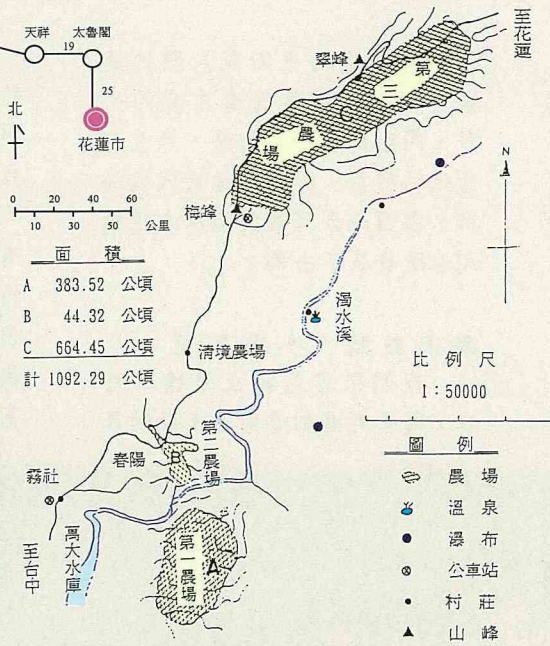
重要角色。

人類與其他生物均是自然演化的產物，既不能自外於演化的輪迴，何不以「民胞物與」或「無緣大慈，同體大悲」的胸襟來關懷萬物，以簡樸清貧的態度過著「船過水無痕」的生活，讓萬物生生不息，這正符合《易經繫辭》所標榜的「天地之大德曰生」啊！

人類在演化的歲月中與自然為伍數百萬年之久，親近自然或親近生物(biophilic)的特性已常存於人類的遺傳基因或潛意識內。最近一、二世紀由於都會生活降低了人類與自然接觸與親近的機會，親近自然的特性無法顯



■ 梅峰自然教育研習營，發揮生態觀光的機能。



■ 台灣大學農學院附設山地實驗農場分佈圖



■ 梅峰原來種甘藍菜的農地，現已收回復舊造林，目前呈現草原景觀。

現，導致人的孤立、焦躁與不安。這種孤獨的感覺很難用人際間的應酬或慰藉來填補，嚴重的，甚至失去了自我，他們不是被社會潮流牽引，就是被別人宰制，這是何等讓人痛心啊！

面臨抉擇 農業轉型

且讓我們回到現實面吧！縱不考慮環境保護或永續發展，前述的坡地農業在可見的未來是否

能屹立不搖？筆者持悲觀看法。隨著經濟的發展，年輕子弟多離鄉投入城市非農業的經濟活動中，唯有上了年紀的農友留守田園，農場經營效益已非考慮重點。何況隨著經濟自由化與貿易國際化的進展，較低價格的農產品由其他地區大量進入台灣市場，台灣的農業正面臨嚴苛的挑戰，並企盼能走出自己的一片天空。行政院農業委員會近年來揭

示農業應朝生產、生活與生態並重邁進的主張是值得我們努力的目標。

隨著時代的變遷與社會的需求，本場除以永續發展的原則協助山地農業的經營外，也決定以「自然」、「科學」、「生態」與「教育」的原則設立山地自然教育園區進行山地環境與生物資源的保育工作，並以植物園的形式進行自然教育，冀能維護山地生物資源，喚醒國人環保意識，提升生態觀光機能，與兼收研究、教育及推廣的功能。

認識農場 生態寶庫

A區：天然闊葉林 林相保存完整

全區位於多羅灣，霧社水庫南側，目前幾全為天然闊葉林。區內除台電之保線步道外，無其他道路系統或建築物。

B區：設施園藝 經濟生產

面積僅40公頃，約有30公頃為次生林及少數二葉松造林，10公頃經開墾為平台階段，其中約2公頃為有防雨及遮蔭功能之簡易栽培設施，繁殖十字花科、茄科及草花苗並生產部份盆花及造林用苗木，另有辦公室、員工宿舍及可容納約30人之學生宿舍、教室及餐廳、廚房等基本設施。

C區：人工復舊造林 5月賞紅毛杜鵑

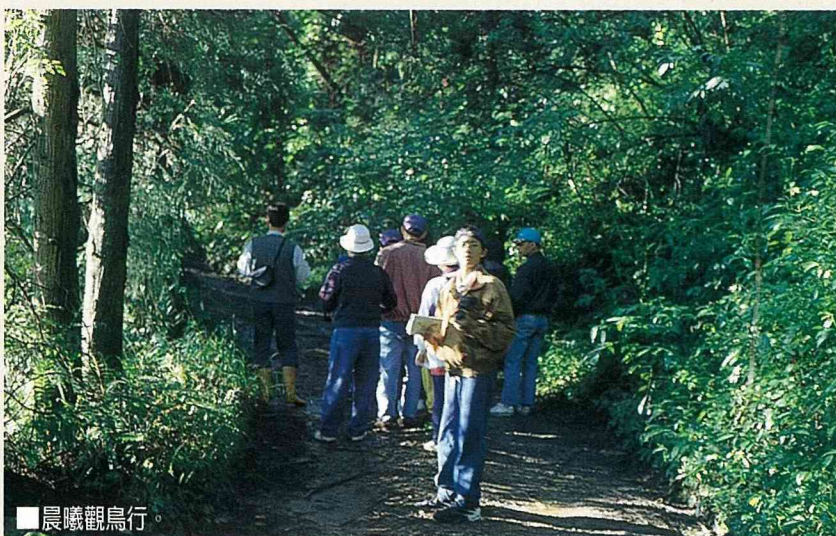
本區為場本部重心所在，於100公頃之開墾地中，60公頃曾作為甘藍菜生產之土地，現已收回造林，混植赤楊、栓皮櫟、青楓、紅榨槭、山枇杷、台灣杉、紅檜等當地原生樹種。而400公頃之草生地中，5年來進行了約120公頃之復舊造林，及近120公

項由赤楊、栓皮櫟等陽性植物形成之次生疏林，另有近 150 公頃，海拔 2,500 公尺以上之草地，混生大量以紅毛杜鵑為主之灌叢，每至花期（5 月中旬至 6 月底），壯麗花海蔚為奇觀。

另在 蔞峰、新人崗、三角峰、梅峰分成四塊近 100 公頃之天然闊葉林，經初步觀察有狹葉櫟、疏果海桐、山枇杷、八角金盤、長尾柯、大葉校櫟、紅楠、烏心石、長葉木薑子等 80 餘種木本高等植物，包括紅豆杉、樹蔘、台灣粗榧等珍稀植物，草本植物種類更超過此數。

在已開發之生產與試驗研究中，作物栽培以配合本地氣候為主，較大面積為蘋果、梨與桃等約 8 公頃的果園，蒐集保存百餘品種果樹，其次為球根類、宿根類及一、二年生草花等數十種花卉，栽培於簡易設施內，部份更以自行開發設計之無土養液設施從事栽培。

本區除具可隔雨及遮蔭之簡易設施約 2.5 公頃外，另有玻璃溫室兩棟，分別蒐集保存原生蘭



■晨曠觀鳥行。

科植物約 60 種及多肉植物 200 餘種，並有附噴霧設施之育苗室兩棟，蒐集保存了本省山區原生木本植物約 70 餘種。

觀察自然 專業解說

本園區自然度高，面積遼闊，須花費數日才能綜覽全區，因此本場依研習天數設定主題，並考慮交通、地區承載量以規劃動線，動線盡量利用現有道路以減少環境衝擊。依植被種類與經營狀況可區分如下：

1. 原始森林區

全場仍有 500 公頃之天然林區，除 A 區外，均容易到達。天然林區不適大批學員湧入，以免破壞原有生態，只能供小眾沿步道漫步，親身體會台灣原始森林之美。

2. 自然演替區

這地區往昔曾經火燒與伐木的人為干擾，部份地區已形成以赤楊和栓皮櫟為主的次生林，部份形成以紅毛杜鵑、高山芒、玉山箭竹為主之草原灌叢。另外，將數年前種植甘藍菜的基地不作人為經營作自然演替的觀察，並和鄰近精耕的茶園與果園相比較。

3. 人工復育區

本場曾於 400 公頃的草地中進行 120 公頃的造林，並於曾



■梅峰農場收集 200 餘種多肉植物，供教學之用。

(余淑蓮攝)



■溫室內保存台灣原生蘭約 60 種。(余淑蓮 / 攝)



■ 仙人掌科的「石生花」-請仔細觀察
多肉植物的生存策略。

開墾種菜的 100 公頃土地進行 50 公頃的復育造林，本場將繼續撫育管理。這可與附近的開墾地、草原灌叢、天然陽性疏林與天然林作很好的生態對照。

4. 行政區 / 自然教育中心與展示園區

位於梅峰地區，備有宿舍與餐廳提供膳宿，並為行政中心，規劃與執行自然教育活動。以原有作物栽培基礎持續收集富教育與觀賞的植物，並依生態需求栽植於擴建的溫室內。另外，也有溫帶果樹與簡易塑膠布溫室的花卉栽培，可體驗高冷地作物栽培體系與觀賞植物之美。

5. 春陽教育園區

春陽分場(B)區屬亞熱帶氣候型，為本場種苗生產中心，播種與種苗生長均在塑膠布簡易溫室內進行。另依該地區生態環境收集藥用植物與原生植物供展示用。

本場以戶外教室方式進行自然教育，由實地參觀與體驗兼收生態教育與戶外遊憩的功效。採取限制性開放，實施小眾參觀研習，每天限定研習人數，研習對象含學校的師生、家庭成員或對自然生態有興趣之社會人士，原則上，週末以親子營隊或社會人士，週一至週五以學校營隊為主。由於四季各有特色，本場會依照季節變化與研習對象設計教案。本園區不以休閒觀光為導



■ 「變臉」的高麗菜-葉牡丹。



(余淑蓮/攝)

■ 觀察自然要先會「讀景」。這一片林區從最上層的原始林，到第二層的次生林，以及底層的高山芒、玉山箭竹等植被，說明植物界的自然演替現象。

向，而以全程解說為原則，由本場每位解說員率 15 至 20 名學員藉以提高研習人員與自然間的互動關係。在舉辦研習前會先告知生活公約及課程表，並為研習人員辦理意外保險。

自然教育研習與解說內容共有下列項目：

1. 山區地形、地景、氣候、水文與土壤等自然環境及其變遷。
2. 植物種類、生育特性、植物與自然及人類間的關係。
3. 爬虫類、兩棲類、昆蟲類、鳥類與哺乳類等動物的種類及與自然環境的關係。
4. 山區各種生態系統間的連、牽制、影響與演替。



■ 蘋果在台灣為什麼只能長在高海拔的山地？

5. 人類(含原住民)與山地間的依存關係。

我們需要您的參與和鼓勵

本場由於海拔高度變化大，生物資源豐富，土地利用歧異度高，又位於重要風景線上，歷經 20 餘年的經營已粗具規模，加上台灣大學素以教學研究為宗旨，深信能提供研習人員豐富而滿足的生態盛宴。我們需要您的參與和鼓勵，凡邀請到 15 位以上對山地生態保育或生態觀光有興趣的朋友，即可參加本場舉辦的生態研習營，我們的聯絡地址與電話是：1. 南投縣仁愛鄉大同村仁和

路 136 號

國立台灣大學農學院附設山地實驗農場

(049)80-2343

2. 台北市羅斯福路 4 段 1 號
國立台灣大學園藝系

(02) 2363-4489



梅峰農場小檔案：

海拔 2100 公尺，年平均溫 13.7℃，7 月平均最高溫 25.3℃，平均最低溫 12.5℃，屬溫帶氣候型。鳥況豐富，約 115 種，分屬 9 目，29 科；特有種如藍腹鷓、台灣山鷓鴣、黃山雀等。其他哺乳動物、兩棲爬蟲類、昆蟲等，仍待深入調查研究。