



行政院農業委員會苗栗區農業改良場

百年農業 創新環境教育

代表人：呂秀英 / 場長
 聯絡人：施佳宏 / 研究員兼秘書
 電話：(037) 222111分機203
 電子信箱：sch@mdais.gov.tw
 單位地址：苗栗縣公館鄉館南村261號
 單位網址：<http://www.mdais.gov.tw/>



機關（構）介紹

行政院農業委員會苗栗區農業改良場（以下簡稱苗改場），前身為「臺灣總督府桑苗養成所」，創立於民國前2年。經過多次轉型與變革，與其他農業試驗改良場所之最大差異，在於具有蠶業、蜂業及生物防治等昆蟲學科人才；86年擴增農業技術專長，由蠶蜂專業場改制為區域型農改場「臺灣省苗栗區農業改良場」；88年改隸中央更名為「行政院農業委員會苗栗區農業改良場」；91年起陸續規劃興建農業博覽館、生物產業館（蜜蜂館、天敵昆蟲館）、臺灣蠶業文化館、環境教育大樓與導覽服務中心等多項主體工程，呈現完整的農業環境教育推廣園區。94年增設「臺灣蠶蜂昆蟲教育園區」，建構在苗改場組織

下，並於96年3月正式營運，以機關特有的蠶蜂、生物防治、休閒昆蟲及其他農業研發成果，提供固定常態性展示及自然保育之推廣教育服務，每年園區參觀能量均逾5萬人次。

苗改場將機關職掌定位為五大專長區塊「蠶業、蜂業、生物防治、農作物改良、農業推廣教育」。為規劃教育園區之整體經營，設有「環境教育管理中心」負責營運管理，超過30名的環境教育人員編制，並配置全職環境教育專業人員2名（1名由秘書兼任該中心執行長，負責策劃督導；另1名由農業推廣課副研究員兼任副執行長，負責實際運作執行）；管理中心再細分為場域經營組、研究推廣組及行政組三個部門，分

別執行各項環境教育業務。

「臺灣蠶蜂昆蟲教育園區」承載著百年蠶業之於臺灣農村貢獻的榮耀與文化，從被動轉為主動內化人心，帶著新思維向前行，103年8月5日進一步通過行政院環境保護署環境教育設施場所認證，成為全國第90家、

苗栗縣第5家之環境教育認證場所，亦為行政院農業委員會所屬7個區的農業改良場中，首度通過該認證之試驗研究機關，為全國結合農業科技研發與環境教育推廣之優質農業環境教育場所。園區內擁有多項農業環境教育核心知識，整體軟硬體設備完善，透過農業研發與環境教育的連結，以「百年農業—創新環境教育」理念，成立環境教育團隊；帶著熱情及專業，提供全面優質的服務，傳遞正確農業價值及環境教育觀念，感動參與學員，進而影響國人，在潛移默化下，埋下一顆顆環境教育種子，實踐「臺灣農業生態資源永續利用的守護者」之機關願景。



苗改場臺灣蠶蜂昆蟲教育園區通過環境教育設施場所認證頒發證書

成30小時核心課程，其中通過環境教育人員認證增至32位（全國各單位中最多環境教育認證人員），從機關首長到臨時人員，各階層皆有取得認證，成為機關推動環境教育的堅強後盾；場域全無委外經營，團隊皆為該場員工，且持續向外增能，表達永續經營之決心。

臺灣蠶蜂昆蟲教育園區於環境教育正式上線至今，共有超過30單位、近50梯次、逾3,000人次參與環境教育課程，園區每年平均參觀人次達5萬人。在環境教育的課程上，依機關特色及專長設計適合全民、全齡的教案，分層設計適合學習的活動，課程內容專業又豐富，使環境教育概念深化扎根。

推動環境教育事蹟

苗改場為落實環境教育工作及推廣農業科技研發，近兩年戮力推動環境教育，獲致豐碩成果，具體事蹟如下。

環境教育人員培訓與課程設計

承上啟下的推動環境教育增能素養及人員培訓，不斷培育員工通過環境教育人員認證，目前累計共有37位同仁完

創新環境教育事蹟

擁有首輛為「環境教育而跑的環境教育巡迴車」。環境教育巡迴車足跡已遍及全臺灣，北至新北市建安國小、南至屏東縣政府稻田彩繪活動，並完成苗栗縣轄區18個鄉鎮市（17個鄉鎮市區農會）的農業環境教育巡迴輔導工作；首創「娘家來看你」的環境教育場域，回訪參加過該場域的社區及單位民眾，主動關懷學員，並分享經驗與心得交流，



鼎澤公司帶領環保志工參加苗改場環境教育課程「蠶繭花DIY製作」



苗栗縣頭份鎮斗煥國小參加苗改場環境教育課程「有機愛玉DIY製作」



苗改場環境教育巡迴車，結合小學生環境教育種子學習課程



苗改場娘家來看你系列活動，宣導環境教育理念，結合在地農產品行銷

擴大資訊流通服務及影響構面，增進環境教育推行與效益；設計全國第1個專屬環境教育的吉祥物公仔「環境教育超人家庭」及環境教育旗幟。

擴大環境教育推動層面

苗改場將環境教育與有機、文創、人文、休閒、產業、社區充分結合，持續結盟各類的環境教育夥伴，維持與形成共業或異業結合，如104年10月29日與國立聯合大學環境教育及永續發展中心成為協力夥伴機關，以及105年4月21日與客家委員會客家文化發展中心「苗栗客家文化園區」、雪霸國家公園管理處及行政院農業委員會水土保持局臺中分局等苗栗縣轄內中央部會所屬機關，共同創立「苗栗人文生態休閒聯盟發展計畫」，串聯機關與周邊區域之人文、生態、產業等資源，推展跨域合作，並

帶動區域經濟發展之契機。

以培育池的概念模式及保育滿江紅種原的關鍵技術，應用於苗栗縣後龍鎮大山社區，深耕社區營造友善栽培環境。利用滿江紅在水田可生存之現象，將之引入有機田中，並藉由盆栽系統模擬滿江紅在稻田生長情形，期望讓此模式永續應用於建立環境友善栽培體系之雜草管理、節約用肥等策略，進而擴大推廣更多農民與社區，將農業與環境教育結合。

將苗改場育種出適合製作米穀粉的品種「水稻苗栗2號」技術移轉給苗栗市農會，再由農會與新英國小結合應用於四健會，辦理一系列社區推廣活動，如文化保存面向，苗栗維新社區提供古農具展示；在食農教育上，體驗水稻成長、插秧、搔草、看田水、收割、煮飯，並在過程中教育學生水稻栽種過程



苗改場環境教育吉祥物（環境教育超人家庭）

與友善環境關係，以達到環境教育目的；在縮短食物里程上，苗改場將土壤永續利用及肥料新知傳授給農會推廣人員後，農會提供蔬菜種子指導學童栽種，以體驗農民辛勞，其栽種成果則供應學童營養午餐。

在地產業與環境教育結合

自105年3月起，由苗改場規劃苗栗

客家文化園區的一日遊行程，推銷在地農產品，由公館鄉的農會直銷中心準備來自18個鄉鎮市的農特產品，來源為在地契作農民提供，並透過行程安排，帶動地產地銷的模式。

協助企業推動環境教育工作

苗改場自104年起，成為臺灣中油公司探採事業部之常年環境教育研習場域，每年5-6梯次約500人參與；105年更積極協助該公司位於苗栗縣公館鄉出磺坑「臺灣油礦陳列館」申請成為環境教育設施場所。

推動心得

本場為農委會轄屬的農業試驗研究機關，以服務農民及農業研發推廣為本職；在面對全球暖化、氣候變遷、生物



國立聯合大學頒發苗改場環境教育夥伴證書



苗栗縣轄內4個中央部會所屬機關夥伴結盟，簽署環境教育合作備忘錄



深耕社區，營造友善栽培環境



臺灣中油公司參加苗改場環境教育課程「蔬果清潔液DIY製作」



農業試驗所參加苗改場環境教育課程



參訪飛牛牧場，共同攜手清除外來入侵種

與環境之破壞、能源與糧食嚴重短缺等重大農業環保議題，感於農業科技研發改良，似乎趕不上大自然反撲，加上少數農民農藥不當使用及施肥過量，造成大環境傷害及使消費者失去對農產品的食安信心；農業生產對環境有直接影響，所以我們希望能讓環境教育成為農民教育一部分，傳遞正確的農業價值及環境教育觀念給予民眾，也讓不斷積極轉型蛻變且為農委會7個區改良場中首座通過環境教育設施場所認證的苗栗區農業改良場，服務推廣能量再進化，在百年農業經驗奠基下，透過創新環境教育的作為，破繭而出。

在落實環境教育工作短短2年時間，從參與學員笑容與問卷中，有聲無聲的回饋，感受環境教育帶來的正能量，也藉此提高機關形象、光暈效益浮現，對本場原本陌生封閉的印象完全

改觀，研究人員從完全不懂環境教育到參加核心課程及各種增能課程後，也由傳統固執專業的個性，質變為活潑、開放、創新的研究團隊及環境教育團隊。環境教育工作提升機關的凝聚力，也讓大家更樂於宣導相關資訊，如關心環境教育議題之頻率明顯增加，也開始天馬行空地描繪環境教育願景，積極投入並樂於分享。更令人感動的是大家開始推薦親友蒞臨，揪團參加環境教育相關訓練講習及辦理場域活動。

參訪本場環境教育課程的機關團體單位，對於本場不遺餘力推動環境教育之熱情，均給予高度推崇，並表達持續參與興趣，可見推動環境教育之熱情如花粉般擴散的潛能效益，這是當初本場投入環境教育時完全無法想像的，讓每位同仁感到非常欣慰。

本場把農業研究成果與環境教育理念融合，並將知識普及內化。類似師法自然之相生相剋，恢復生態環境作法，將環境教育觀念融入機關研究策略中，並加速推廣於農作物栽培技術，使全體國民都能普及受益。此外，積極強化推展苗栗縣內18個鄉鎮市，藉由農會產銷班輔導及四健會活動，教育農民及學生，其中環境友善栽培及食農教育即為典型；擴大環境教育層面向下深耕，讓孩子們知道農作之於環境生態關係及珍

惜環境資源，以及宣導食用在地食物、縮短食物里程碑及減少碳足跡之觀念。

自許為「農業界的門諾醫院」，秉持小而美在地服務的苗改場，利用五感教育，延續百年農業經驗推廣，重拾公務機關尊嚴，傳遞創新環境教育理念，熱心奉獻用心教育，以「熱情、專業、感動、影響」四大理念，經由夥伴關係、跨業結盟、學習請益、內部增能、環境教育巡迴、創造全齡跨域結盟，讓靜態的研究機關注入動態的農業環境教育推廣，實踐「臺灣農業生態資源永續利用的守護者」之機關願景。

未來展望

苗改場「臺灣蠶蜂昆蟲教育園區」結合農業研發與環境教育，希冀成為農民及國人生活之一環，讓場域綿延傳遞農業價值及環境教育觀念，透過不斷轉型蛻變、服務推廣進化，努力成為機關典範。更將有機、文創、人文、休閒、產業、社區結合，推動環境教育永續經營，成為國內蠶桑、蜜蜂、生物防治及健康農業之專業生態環境教育中心，期望在潛移默化下築夢機關願景。其推動環境教育未來展望如下。

短程規劃（1—3年），在人力面向，強化內部員工增能，與結盟場域環境教育專業人員跨域合作；在課程上，以生物多樣性為場域主軸特色，未來在生物防治、健康農業、農業科技上規劃各增一部教案，與原先核定之蠶蜂兩部教案整合；在閒置空間活化、強化園區

軟硬體建設上，持續規劃戶外或閒置空間活化及設施更新，與農委會水土保持局合作設立環境教育水保小學堂；在夥伴關係上，苗栗縣環境教育夥伴串聯結盟，以跨域資源整合運用為目標，發展環境教育推廣，串聯周邊人文、生態、產業資源，進而帶動苗栗人文生態休閒發展。另外，積極參與「中彰投苗區域環境教育設施場所夥伴治理平臺」，擴大影響層面；環境教育巡迴車的部分，主動服務、深耕在地、照顧偏鄉及弱勢團體，並配合苗栗縣18個鄉鎮市國小自然課程，結合環境教育推廣活動。

中長程規劃（4—10年），將蠶蜂特色、有機農業及生物多樣性理念，與環境教育推動相結合，並培訓自然保育類環境教育種子教師與志工，以及持續擴大環境教育巡迴車服務範圍，要「跨區域」、「跨領域」擴及全國368鄉鎮市區，將具體的環境教育課程，納入農民學院及農民推廣教育訓練之中，也讓相關的環境教育教案能深入校園，納入農業學校課程中，最後能實踐「臺灣農業生態資源永續利用的守護者」機關的願景。



桃園市啟英中學參加苗改場環境教育課程「蠶桑農業戶外教學」