

國土生態保育綠色網絡建置計畫—生態友善農法服務功能綜合評估及推動-高雄場

侯秉賦、張耀聰、張廖伯勳、蘇博信

本計畫以台28線及台27線為主軸，從旗美地區至六龜地區，利用淺山及河谷地形特性，輔導當地農友有機及友善環境耕作，導入研發生態友善農法技術，並嘗試建立農地生態監測調查，解析農地生態服務功能，建構生態保育綠色廊道。在農田生態環境指標與棲地營造方面，本年度於旗南分場生態農場與梓平農場取得明顯成果。包括旗南分場生態農場透過濕地與多樣化植被復育，2025年共紀錄37種鳥類，包括保育類水雉與鳳頭蒼鷹。梓平農場經5年棲地營造，維管束植物物種數由60種倍增至117種，成功將外來種強勢環境轉化為具豐富層次的棲地。在生態系服務功能驗證方面，透過棲架影像監測，實證黑翅鳶捕食鼠類及大捲尾捕食鱗翅目幼蟲的功能。梓平農場則發現大群食蟲性蝙蝠活動及蜂類強化了授粉與夜間害蟲抑制的天然機制。在棲地營造行動方面，於茂林及三地門部落種植高士佛澤蘭吸引紫斑蝶；在旗南分場農場生態池周邊種植包括菱角、蜜源植物與灌木等，成功吸引水雉停留。在土壤肥力與微生物多樣性監測方面，針對友善耕作對土壤健康的影響，計畫利用次世代定序(NGS)技術進行深入分析微生物菌相分析，在屏東枋寮(芒果)、高樹(苦瓜、木瓜)等田區的調查顯示，施用生物炭及微生物製劑能顯著提升土壤有機碳儲存量及叢枝菌根菌多樣性，並提高有益菌(如芽孢桿菌屬)的族群數量。在友善農法推廣與社會經濟效益方面，積極將科研成果轉化為實務推廣，擴大綠色網絡影響力，包括於美濃(小果番茄、野蓮)、燕巢(有機玫瑰)、原鄉部落(油芒、小米)等地建立多處友善農法示範場域。其中美濃推動「水雉+野蓮」品牌，創造農產與保育雙贏。辦理超過50場次講習會，培訓人數達2,500人次以上，內容涵蓋友善施肥、病蟲害管理及生態保育觀念。特別針對高屏溪及美濃溪沿岸農田，輔導農民減少化學農藥與肥料使用，減緩對水庫及河川生態的衝擊。導入iNaturalist公民科學平台，於梓平農場累積百種生物影像，落實生態資料公開，強化環境教育深度。



彩鷓築巢於有機水稻田，拍攝地點：旗南和興田區。

保育類鳥類彩鷓漫步於草地，拍攝地點：旗南和興田區。



紫斑蝶訪花(光葉水菊)，拍攝地點：旗南和興田區。



切葉蜂築巢，拍攝地點：旗南和興田區。