

序

針對花蓮及宜蘭兩縣農業發展之需求與特色，運用好山好水、汙染少的環境優勢，本場長年推動有機農業、維護農田生物多樣性，近年積極發展生態服务型農業，針對有機農田營造多樣生物棲地進行研究，成功開發田埂植被的操作和管理技術、輔導農民運用生態平衡原理管理田間蟲害問題。

本場研究發現，農田種植綠籬可以提供許多天敵昆蟲棲所與食物，增加生物多樣性，如馬利筋上，常見有瓢蟲、草蛉、食蚜蠅等天敵昆蟲棲息，有助於抑制田間害蟲數量。此外，本場繁殖復育多種台灣原生野花，如仙草、魚腥草等，開發原生野花植生毯，種植於

田間，可發揮控制害蟲及雜草、保持土壤水分等功能，對於有益天敵寄生蜂具有正向的助益。綠籬及野花植生毯能提高田間生物物種豐度，有助於水土保持及調節微氣候，增加土壤中的生物相，在建構生態系統服務功能上扮演相當重要的角色。而為減少南瓜受病毒病危害，本場應用覆蓋綠肥植物白花三葉草，種植於南瓜園的畦溝，確實減少了蟲媒病毒病害的發生，也是兼具生態的防治。

為增加三星鄉行健有機村農友收益，本場運用茭白筍田蓄水的特性，順勢放養魚隻，防治福壽螺，除了增加漁獲，更發展出有趣的食農教育體驗活動，提高農友收益。為保護壯圍鄉新



南村的水鳥——田董鳥，林哲安和新南休閒農業區合作，說服當地的農友採用友善環境耕作的方式，維護水田生態環境，造就了田董米。此外，冬山鄉的三富休閒農場，為保育農場內的昆蟲、蛙類、蛇類等大小生物，也運用符合生態的原理，維護這些嬌客的棲地，讓農場生生不息。

本書介紹有關上述生態農業應用的7個實際案例，顯示生態農業的操作方式，能夠增加農民的經營效益，兼顧了生態與生產，透過這些案例，也讓大眾認識本地生態農業的發展實力，期望鼓勵更多農民在產量之外，也關心環境與田間生物，對農業的永續發展產生更多的使命感。

發揮農業生態系統的功能，可以減少作物病蟲害發生，有利於農友從事友善環境耕作，若再搭配開發相關的食農教育體驗活動，發展三級休閒農業，則能夠進一步增加農民收益。本場將持續推動生態服務型農業，與更多單位及農友共同合作，把生態系統服務研發成果運用於田間，促進農業生產地景的保全活用，邁向「人與自然和諧共生」的生物多樣性目標。

行政院農業委員會花蓮區農業改良場

場長 范美玲 謹識

中華民國 106 年 12 月

