

攜手筍農從「土」做起

諸羅樹蛙保育新樂園

文／王鈺鈴（豐年社特約記者）

圖／吳尚鴻、黃瑞彰

臺灣約有 55% 的保育類野生動物與 64% 的植物紅皮書物種，生活在海拔 1,000 公尺以下，與人類競爭生存空間與資源，為建置人與動物和諧共存的綠色網絡，林業及自然保育署（下稱林業保育署）自 2008 年起推動「國土生態保育綠色網絡建置計畫」，將棲地保育工作延伸至國有林區之外，導入國有林治理工程「生態友善檢核機制」，從點、線、面，串聯「森林、河川、村里、海洋」，織起臺灣生態廊道，為野生動物打造安全庇護所。

臺南區農業改良場作物環境課副研究員兼斗南分場場長黃瑞彰，20 多年公職生涯，奔走第一線解決農民問題，近幾年更參與推展國土生態保育綠色網絡建置計畫，積極協助農民找到經濟活動與自然生態共生方法，結合土地保育、農業經營，創造雙贏，從水雉菱角、鵲鴿蒜苗到樹蛙竹筍，都可見到黃瑞彰與農民打拼身影。



■ 保育類野生動物諸羅樹蛙喜愛棲息於農地、竹林（黃瑞彰提供）。

土壤健康密碼 檢測、診斷、對症下藥

黃瑞彰專精於土壤生態、有機農業、肥料製作與精準施肥等研究，帶領的研究團隊輔導雲嘉南農場達數萬公頃面積，每年處理約8,000件土壤檢驗，不僅診斷「病因」，還提出解決方法，他說，土壤檢驗就像人



■ 田間採樣不同深度的土壤，檢測巨量、微量元素、酸鹼值等成份。

體健康檢查，看起來都一樣的田地，箇中巧妙大不同，採土取樣、精密儀器分析檢測後，結果與改善措施往往顛覆傳統印象，例如，作物生長情形不好，農民直覺認為營養不夠而拼命「加肥」，但檢測卻常是土壤EC值過高，也就是「施肥過量」，和農民的判斷恰恰相反。在他眼中，土壤檢驗數字就是密碼，正確解讀就能理解田地「個性」。

除了解決眼前問題，黃瑞彰認為，還要讓農民「知其所以然」，學整套才是最好的幫助。於是，他自掏腰包為農民上課，給學員出「功課」，要他們寫栽培日記，再到田間檢查功課，當記錄越詳細，越能驗證診斷與改善措施是否有效，而農民的回饋也激勵自我學習，他說教學相長，「一群人走得比較遠」。

近幾年，黃瑞彰更以土壤改良及農民生產需求角度切入，參與國土生態保育綠色網絡建置計畫相關工作，奔走田間不以為苦。農民都說，他不在田間，就在去田間的路上。嘉義縣大林鎮友善諸羅樹蛙蔬果生產合作社理事主席林勝璋喜歡以「博仔」稱呼，形容農民眼中考不倒的黃瑞彰。

筍園轉型友善農法 農民生計、樹蛙保育雙贏

林勝璋是第三代筍農，4年前被朋友拉著參加林業及自然保育署嘉義分署（下稱嘉義分署）的「諸羅樹蛙友善農法規範建立與推廣」計畫，認識協助推動烏殼綠竹筍友善農法的黃瑞彰，保育講座讓他驚豔，原來習以為常的竹林「雨怪」，竟是限定版的保育類動物諸羅樹蛙。

農業部公告的珍貴稀有保育類野生動物諸羅樹蛙（*Rhacophorus arvalis*）為臺灣特有種，因棲息地僅見雲嘉南地區溪流流域的雜木林、竹林、果園，故以嘉



■ 竹園竹叢種植密度低，增加竹園通風及透光度。

義舊地名「諸羅」命名，種小名 *arvalis* 是「農地」的意思，取其依附農地生活的特性。

林勝璋決定轉作有機農法後，遇到的第一個難題就是病蟲害防治，不噴農藥，卻招來「竹蚊」吃到飽，被竹蚊吸食的竹葉，影響光合作用變得枯萎，植株不健康，產量也減少，黃瑞彰建議改以苦楝油之類的有機資材防治，噴了苦楝油的葉片會黏住竹蚊翅膀，讓牠無法依附葉片而掉落地上，只能沿著地面慢慢離開。



■ 有機烏殼綠竹筍

黃瑞彰也提醒，土壤肥培管理才是關鍵，於是，2 人繼續克服土壤太酸、有機質不夠的問題，並自 2022 年進行有機栽培、慣型農法分區試驗。在黃瑞彰建議下，示範區降低竹叢種植密度，捨棄傳統一分地種 30—40 株，改為只種 25 株，增加竹園通風及透光度。結果顛覆傳統印象，示範區產量高於傳統農法田區 20%，且病蟲害減少，降低防治資材支出，示

範圍內的諸羅樹蛙數量高達 65 隻，不僅是對照組（17 隻）的 3 倍，具繁衍生育能力的母蛙更是罕見的多，被生態保育專家視為珍貴棲息地。

實證結果贏得家人支持全面實施有機農法，林勝璋在 2022 年取得友善農法綠保標章、2023 年再拿下有機認證，也經營臉書社團「林爸優質農產」賣筍，直接面對消費者，客群固定後，每公斤竹筍零售價比過去交付盤商還高。

號召農民齊加入 成功推廣諸羅樹蛙管理標章

成功案例吸引嘉義縣大林鎮、溪口鄉筍農紛紛加入，隨著保育氛圍漸濃，林勝璋與農友於 2023 年成立「嘉義縣有限責任友善諸羅樹蛙蔬果生產合作社」，總耕作面積達 35 公頃，堪稱首個以保育物種為名的合作社，31 位社員平均年齡不到 40 歲，更吸引外地年輕人慕名而來。

在嘉義分署、大林鎮農會和臺南區農業良改場輔導下，截至 2023 年為止，有 24 位筍農、36 處田區共 12.5 公頃取得「諸羅樹蛙友善棲地管理標章」，其中，林勝璋是唯一取得友善農法綠保標章、有機驗證標章及諸羅樹蛙友善棲地管理標章 3 標章的農民。

農友們不僅致力於生態保育，以保育諸羅樹蛙的角度管理竹林，更融入保育理念，用心種植安全美味的竹筍，研發加工品以拓展鮮筍以外的市場，讓消費者可以透過購買、消費，支持諸羅樹蛙標章認證的竹筍農產，進而支持更多農民打造諸羅樹蛙的棲息地。🌿



積極開發兼具保育又好吃的竹筍沖泡粥品，圖林勝璋（左）、黃瑞彰（右）。