

2021第十三屆傑出系友



陳 琦 玲



現職

行政院農委會農業試驗所

農化組研究員



最高學歷

中興大學土壤環境科學系博士

(84-87畢業)



重要經歷

- 行政院農委會農業試驗所農化組助理(75-83年)、助理研究員(83-93年)、副研究員(93-101年)。
- 擔任第 1-6 屆國土資源保育學會理事(94-107年)
- 擔任第 15-19 屆土壤肥料學會理事(101-迄今)
- 擔任彰化縣政府環保局「土壤及地下水污染整治」專家諮詢小組委員(95-98年)。



重要經歷

- 擔任環保署環境教育審查委員（103-105年）。
- 擔任雲林縣政府環保局「水污染防治基金管理委員會」委員（106年-迄今）。
- 擔任畜牧廢水農地再利用案與沼液沼渣肥分利用案之審查委員（100年-迄今）。
- 擔任臺灣長期生態研究網絡(TERN)總召集人（107-109年）。
- 擔任台灣農業研究領域編輯（101年-迄今）。



特殊表現事蹟

- 研析畜牧廢水農地再利用，降低地面水體污染主持畜牧廢水農地再利用方式之可行性研究，與相關研究單位共同評估廢水肥效、公共衛生、環境污染等效益與衝擊，該計畫在通過審查，取得國內實績後，亦協助農委會編訂個案再利用之申請規範；近日亦與相關單位再協商簡化申請程序與管理機制。目前已有超過 1300 畜牧場與附近農友合作提出個案再利用，以協助畜牧業解決廢水處理問題，並減輕全台地面水體的營養營負荷。



特殊表現事蹟

- 推動農業生態系長期生態研究，參與國際合作計畫與各區改良場及多所大學院校組成跨機關、跨領域之研究團隊，建置全台 16 個長期生態研究站及亞熱帶農業生態系資訊分享平台，了解農業生態系功能之時空變化與韌性，並提供即時資料之共享服務，亦藉此研究參與多項國際合作計畫，包括國際長期生態研究網(ILTER)、全球凋落物分解試驗 (Global Litter Decomposition Study)、全球氮素倡議 (International Nitrogen Initiative)、Lifeplan(探究全球 100 組都市與郊區樣站特定生物多樣性類群之變遷) 計畫等，提升我國研究能量與能見度。



特殊表現事蹟

- 開發智慧化環境監測系統，降低監測成本運用 IoT 技術，導入智慧化環境監測系統，建立農業長期生態研究之無線感測網路(WSN)、開發成本相對低廉之田間滲漏量測記錄器與土壤感測系統，大幅降低人力與建置成本，並增加監測密度。



特殊表現事蹟

- 參與千分之四倡議聯盟與行動，延緩氣候變遷農試所自105年代表我國簽署法國在 UNFCGG 第 21 屆締約國大會 (COP21) 提出之千分之四倡議案，受推薦入於每年倡議聯盟會議發表國內在增加土壤 碳匯之行動方案與成果，與世界各國共同推動土壤碳封存、延緩氣候變遷。藉此積極參與，該聯盟邀請行政院農業委員會陳主任委員吉仲於 109 年年會的高峰論壇發表演說，介紹我國在相關議題之推行成果及未來展望。



特殊表現事蹟

- 發展智慧勘災技術 發展無人機(UAV)應用於作物災損之判釋技術，加速農作物災損勘災、減少人力勘災之成本及縮短人力勘災所耗費的時間，並促成農委會「香蕉植株農作物保險」之推動，以 UAV 航拍及影像分析進行勘災，作為理賠依據。
- 開發紅外線斜紋夜蛾自動計數警示裝置，可預測斜紋夜蛾高峰期之趨勢與臨近災區之即時警示，達到提早防治與預防災區擴大，可大幅降低農損。已獲得昆蟲誘蟲器之轉接環新型專利(M609241)，正公告技轉洽談中。



特殊表現事蹟

- 中南部地下水質調查與除砷裝置之設計 完成中南部農業區地下水質普查，了解國內農業地區之地下水水質受農民長期施肥之影響程度，評析我國地下水監測標準之合理性，並針對地下水質持續惡化的地區提出因應對策。我國西南部過去即有因飲用地下水而造成烏腳病之案例，依據普查結果顯示，約有 15.8 %地下水砷含量超過灌溉水質標準，主要集中在雲、嘉地區，顯示農地經過長年之灌溉水中之砷是否已於土壤中累積或累積於植體中，可能造成農產品安全。已研究獲悉幾種可行之有效淨水方式，可供農友參考應用，以降低農產品安全風險。



特殊表現事蹟

➤ 生物炭炭品標準研擬與碳匯潛量估算

參與 106-109 年「農林剩餘資材炭化技術創新與產業模式」計畫，彙整 各區改良場盆栽與田間試驗結果，評估施用生物炭對農業生產、土壤環境之影響。進行不同生物炭的分析，參考國際上生物炭標準，擬訂適合我國的炭品標準與施用方法推薦。並以生命週期估算生物炭各階段碳排放，顯示生物炭具明顯碳匯效益，亦完成『植物性生物質炭化產品』碳足跡產品類別規則之申請，供未來生物炭產品申請碳足跡標籤之計算依據。並以 2% 的施用量估算全台 30 萬公頃的酸土耕地之碳匯潛量約為 390 萬噸。



特殊表現事蹟

➤ 彙編農糧部門溫室氣體排放清冊與減排策略研擬

依據政府間氣候變化專門委員會(Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) 1996 版指南進行估算，彙編農糧部門溫室氣體排放清冊，建立我國農業部門溫室氣體排放基線，並對現行農業活動數量之盤查制度與政策提出建議。除分析各排放源之佔比，建立本土排放係數外，亦探討低成本減排策略。近日行政院響應國際因應氣候變遷之推動，亦宣誓我國擬於 2050 年達淨零排放，並以四大工作圈研擬達目標之路徑。受推薦入正配合負碳技術工作圈主政機關農糧署，規劃土壤碳匯的可能策略與路徑。



特殊表現事蹟

➤ 研究發表

已發表期刊文章 47 篇，研討會論文 156 篇，參與專書章節撰寫 17 篇
包括主篇一本專刊及推廣性文章 84 篇。



特殊表現事蹟

➤ 過去獲得獎勵

- 以「台灣農地資源資訊系統之初期規劃與應用」論文，獲中華土壤肥料學會 79 年度年會壁報論文優等獎。
- 以「重金屬自污泥釋出及其被土壤滯留反應之組合模式研究」論文，獲中華土壤肥料學會 81 年度論文獎。
- 獲中華永續農業協會推薦當選中華民國農學團體 91 年聯合年會優良農業基層人員。



特殊表現事蹟

➤ 過去獲得獎勵

- 第 37 屆全國十大傑出農業專家
- 農委會第 27 屆優秀農業研究人員
- 獲台灣農業資訊科技發展協會推薦當選中華民國農學團體 108 年聯合年會優良農業基層人員。