

百年農業

點將錄

臺南區農業改良場 蟲害研究的推手顏福成先生

文／圖 ■ 陳昇寬

一個人一生能有幾個50年，而且一輩子只在一個單位服務過？1994年3月初自臺灣省臺南區農業改良場退休的顏福成先生，正是這樣一位前輩，將其一生中46年的大好青春貢獻給臺南區農業改良場，大多時間都投注在農作物害蟲防治研究及推廣工作上，在職期間進行試驗研究項目102件，農藥委託試驗56件，發表文章達117篇，各類專案報告更是不計其數，可謂表現傑出、功績斐然、著作等身，實在是值得晚生後輩尊敬與效法。本文將依顏先生在本場任職過程，娓娓細述其公職生涯的點點滴滴。

1947～1948年

顏先生於1947年6月經人介紹，進入台南縣立農事試驗場(本場前身)擔任雇員工作，當年報到後隨即到園藝課拿起鋤頭，到果樹園區進行除草工作，在炎熱的天候下除草是相當辛苦的工作，此階段可說是



① 顏先生於實驗室內飼養害蟲情況

試用期間的考驗，顏先生當時即展現出過人的體力及耐力。雖然職稱為雇員，但曾在農場實地以鋤頭整地、作畦、播種、除草、施肥、培土、採收、及協助調查等工作，接受7個月如農夫般的工作考驗。

1948～1950年

1948年1月依邊綏地區技術人員任用條例，顏先生升任為技術員，派至農事分場農藝股負責旱地作物(陸稻、小麥、甜菜及豆

類等)試驗及研究工作。由於在農業學校求學期間，受日本人山本悟一的影響，對農作物害蟲之研究特別感興趣，適逢同年12月病理昆蟲股出缺，乃請調至該單位從事作物害蟲研究之工作，從此與農作物害蟲結下不解之緣。由於水稻為台灣最大宗農作物，且為主要糧食，其病蟲害發生及防治之研究工作至為重要，顏先生曾於1950年7月起至1951年8月止，前往原設置於嘉義市民生路的嘉義分場，專心研習水稻栽培及病蟲害防治相關問題，包括周年採集稻熱病病原菌孢子，及利用誘蟲燈調查主要害蟲發生消長情形，並將日據時代數十年來資料重新整理成冊，同時進行20多種新農藥防治褐飛蟲之委託試驗工作，篩選藥劑供政府控制當時異常大發生之褐飛蟲。

1950~1962年

1950年11月本場機關名稱改為台南區農林改良場，隸屬台灣省政府農林廳，顏先生職稱改為技佐。此期間有幾件重要事蹟與大家分享：(1)配合農業試驗所之計畫，調查台南地區田間野鼠生態及防治試驗工作，建立基本資料及防治方法，以作為政府於1956年推行全國性野鼠防除工作之重要依據，並配合政策積極推動野鼠防除工作。(2)當時台灣農民大都以甘藷簽為主食，也是家畜不可或缺的飼料，因此大部份農民會長期貯存甘藷簽，但在貯存期間常遭受蛀蟲嚴重危害，損失至鉅，據顏先生說約為當時台南市政府年度總預算金額。因此於1956年起開始建立甘藷簽



② 本場植物保護速報員技術講習合影留念(顏先生位於最後排左二)

③ 顏先生(右一)於宏都拉斯試驗農場之試驗情形

(包括稻穀等)貯藏害蟲之防治方法，包括調查蛀蟲種類及危害情形等，找出改善貯藏環境及拌藥控制之方法，並陸續推動防治工作。(3)建立台南區植物保護網，推動農作物病蟲害發生預測工作。於1961年6月訂定台南區植物保護聯繫辦法，設立聯繫委員會及22名速報員聯繫網。先以水稻為主，由速報員進行定期定點調查及巡迴調查，並利用表格化於每星期五前向農改場回報病蟲害發生情形，以供每週定期發出區域性病蟲害發生之情報，內容包含預測及警報，並作適當之防治措施。此制度



④ 顏先生(左二)訪日研習之修業式
 ⑤ 顏先生(右)榮獲農委會第六屆優秀農業人員獎頒獎現況

實行效果相當顯著，也成為後來農林廳於1966年建立台灣水稻病蟲害發生預測制度之先驅，後來更將範圍擴大至雜糧作物病蟲害。

1962～1981年

顏先生於1962年10月調升技士，並於1975年6月起受外交部海外農業技術合作委員會聘請，派駐宏都拉斯農業技術顧問團，擔任技師之職2年有餘，除幫助團長處理團務以外，主要負責農作物植物保護指導工作，協助經營數處示範農場，辦理各種試驗、示範及推廣工作。當時宏都拉斯

為防治香蕉之葉斑病，長期使用石灰波爾多液，導致土壤中含銅量過高，達250ppm以上，pH值也高達9以上，造成香蕉枯死，而且無法再種植其他作物，被廢棄之農地有3萬公頃以上。為解決此一難題，技術團在農場進行各種試驗，經過一年的努力後，終於研發出以灌積水法成功種植水稻，每公頃可收成6公噸以上(當時宏國政府統計之平均產量為2公噸)，經發表論文提供宏國政府作為推廣依據，並直接參與推廣工作，成效相當良好，獲得宏國當局的肯定。此一重要經驗也在後來防治福壽螺工作上提供建言，福壽螺於1979年由國人引進後，因食用品質及口感不佳，遭棄置並逐漸蔓延，嚴重危害水稻幼株，1982年農林所召開緊急會議謀求對策，農業試驗所提出硫酸銅可防治福壽螺，且效果相當好，但在經濟部植物保護技術審議會稻作蟲害小組進行討論時，顏先生以宏國長期使用石灰波爾多(生石灰+硫酸銅)造成農地荒廢之例採反對立場，該案因而未被採用。

1981～1991年

1981年6月由於機關組織規程之修改，全台灣各試驗改良場所公務員職位改敘，職稱改為助理研究員。1983年顏先生以累積數十年的試驗研究成果與經驗，及蒐集國內外資料，創訂玉米、高粱、甘藷、及落花生等雜糧主要病蟲害發生預測方法及防治基準，供全國農作物病蟲害發生預測員應用，適時發布預報或防治警報，並指導農民經濟防治，以減少防治成本及防止無

謂的損失。1984年8月因配合國科會昆蟲性費洛蒙管制作物害蟲研究計畫，由日本政府提供經費，奉派前往日本三週，研習有關性費洛蒙田間應用技術等。研習期間曾拜訪農林水產省植物防疫課、茨城縣筑波日本農業環境研究所、靜岡縣農業試驗場及茶業試驗場、靜岡近郊島田合作農場、京都大學農學部、武田農藥研究所、岡山大學農學部、岡山縣廳及農業試驗場、四國農業試驗場等，所參訪機關皆有專人主持性費洛蒙開發製造及應用等研究工作。由於顏先生日語流利且接待之人皆為熟識或經人介紹，因此研習工作相當順利且能深入討論，收穫頗豐，返國前曾向日本政府、海外農業開發協會提出長達12頁之日文專案報告，因內容充實受到日方的重視與肯定，除口頭稱讚外，還授予修業證書，實屬難得。返國後除向省政府提出專案報告外，另發表研習論文—日本昆蟲性費洛蒙之開發與應用，並持續進行性費洛蒙之相關研究，包括昆蟲性費洛蒙應用技術之釐定與評估、番茄夜蛾生態與性費洛蒙田間應用研究、利用昆蟲性費洛蒙誘殺及防治落花生主要害蟲之研究、利用性費洛蒙偵測蘆筍害蟲周年發生消長、利用性費洛蒙偵測夜蛾類害蟲周年消長等，共發表9篇研究論文。1985年12月開始兼任植物保護研究室主持人，同年12月經中華植物保護學會推薦，獲中華民國農學團體74年聯合年會表揚優秀農業基層人員獎。為協助農民稻田轉作，顏先生配合政府編著八萬農業建設大軍訓練教材，包括玉米、高粱、甘



④ 本場人員施宗禮先生(左一)、莊商路先生(左二)、黃杉芪先生(中)、顏福成先生(右二)於1994年同時退休，與陳文雄先生(右一)合影留念

藪、落花生、大豆害蟲等防治手冊五冊，供全國農業推廣人員教育用。

1991～1994年

1991年6月顏先生榮獲農委會第六屆優秀農業人員獎狀匾額乙座及獎金20萬，該獎適用範圍相當廣闊，包含全國與農業有關之機關、學校及人民團體。該年度獲獎者有13個單位共15人，顏先生能以第二名入選顯見其對農業之貢獻卓著。也因此重要獎項，顏先生由助理研究員晉升副研究員。農委會及農林廳於1993年12月在顏先生及黃杉芪先生屆退前，假台南市文化中心為其舉辦全國性台灣雜糧作物保護工作研討會，可見二位前輩在農業界之重量級地位，會中顏先生被邀請發表—「台灣雜糧作物蟲害變遷及防治技術改進」論文，該研討會內容並集結成冊為農委會植物保護專刊第二號。1994年3月1日顏先生功成身退，奉令退休，結束其長達46年9個月之公職生涯，展開另一段人生旅程。