

無線射頻辨識技術

於蝴蝶蘭生產管理之應用

農試所花卉中心 戴廷恩 謝廷芳

本所97年4月18日新聞稿

行政院農業委員會農業試驗所花卉研究中心於行政院農業委員會資訊中心計畫經費支持下，進行無線射頻辨識技術（Radio Frequency Identification, RFID）應用於蝴蝶蘭生產管理之應用情境規劃及概念驗證。驗證結果發現導入RFID技術於蝴蝶蘭價值鏈管理體系之中，全程控管組織培養及溫室栽培過程與資料追溯，可提高供應鏈資訊的透明度，增加資料收集的速度與正確性，利用現場即時收集的資料，作為立即改善作業流程的依據，提升管理效率與附加價值，可有效提高台灣蝴蝶蘭的國際競爭力。

對農業而言，資通訊科技不僅只是提升經營效率的工具，同時也是創造新興經營模式的利器，攸關產業能否順利轉型的關鍵，甚至是區隔競爭對手的手段之一。RFID技術是一種電子式的資訊承載裝置，其所具備的數據讀寫機能、高儲存量與遠距讀寫等特性，讓這項技術，在自動化的應用領域倍受矚目，包括美國Wal-Mart百貨、德國METRO集團、英國TESCO等，都希望透過此技術強化商品的自動化管理流程，提高供應鏈運作的整體效率。

台灣積極投入蝴蝶蘭之育種與栽培技術改進，建立周年開花栽培體系，開

發蘭花外銷市場，使台灣蝴蝶蘭在國際市場上佔有一席之地。種植面積及產量不斷提升，為台灣目前最有希望的國際形象農產品之一，目前以外銷日本與美國為主。近年來，台灣面臨大陸蝴蝶蘭的低價競爭威脅，而高價市場又被荷蘭掌控，為了提高國際競爭力以開拓外銷市場，改善品質與降低成本成為蝴蝶蘭產業面臨的二十大課題。

蝴蝶蘭產業屬於接力式生產，瓶苗生產階段長達1年半，從1.5吋小苗成長到3.5吋大苗也長達1年；一般蝴蝶蘭溫室約一萬坪，從小苗到大苗有數十萬株，栽植數量與位置管理相當耗費人力與時間，組織培養室之瓶苗管理也面臨相同狀況。應用RFID相關技術結合生產管理系統，針對生產記錄及工作排程進行管控，將有效提高蝴蝶蘭苗之育成率、提高盤點管理效率與節省人力盤點成本，進而提高訂單交期與出貨數量的準確度，提升客戶滿意度，增加業者收益。



圖一、在組培架上以RFID管理組織培養瓶之情形。

作者：戴副研究員廷恩
連絡電話：05-5820822-119