

# 台美農業合作20年 回顧與前瞻

行政院農業委員會於94年11月15日在國立台灣大學第二學生活動中心，舉辦「台美農業合作成果研討會」，共有台美雙方研究人員約30人參加，同時雙方專家並就農業生物科技發展趨勢及台美農業合作回顧與展望發表專題演講，會中也發表了多篇研究報告並展出合作成果。

農委會國際處處長黃子彬表示，台美之間的農業合作是前總統李登輝向美方建議促成，迄今已有20年歷史，雙方有很多合作成果展現，而針對禽流感議題，台美雙方也有研究合作腹案。



與會貴賓合影

研究計畫，包括有植物、食品、動物、漁業及森林等五大科學領域，其中植物科學佔37項、食品科學佔9項、動物科學佔24項、漁業科學佔16項及森林科學佔13項。回顧過去我國農業科技的研究，無論是在農園藝作物品種改良、栽培管理技術改進、農產品加工與產銷技術改

進、植物保護新技術發展、作物營養及施肥技術改良、森林資源經營及利用、禽畜品種改良與疾病防治、魚介貝類品種改良及繁殖養殖技術改進等，都分別獲有極豐碩的成果。

黃子彬表示，近5年來，台美雙方研究機構與人員透過合作平台，共計執行34項農業合作計畫，涵概作物生產栽培管理與應用、生物技術、動植物防檢疫及遺傳資源應用等領域，重要研究成果包括：花色分子育種、抗病育種、成功複製牛羊、有效防治果實蠅、建立負壓動物解剖房及生物安全實驗室等，其中已有多項研究成果深獲各界肯定，將逐步移轉應用於產業技術改進。

## 99項科技研究 安定經濟發展

黃子彬表示，台美農業合作交流是李前總統於民國1985年至烏拉奎訪問，途經美國紐約時向美方所提出，隨後於1986年台美雙方政府簽署「台美農業科學合作計畫綱領」。為擴大雙邊合作，更於2001年10月簽署修正案，由農委會及美國農部共同執行合作計畫，透過此項合作平台，台美農業研究人員及研究機構互動相當密切，藉由技術合作、資訊交流、人員互訪，已成功開創雙邊農業利益。但於1994年至2001年間因美方經費縮減，雙方合作由台方獨立支出經費。

自1986年以來，雙方已進行99項合作

## 維持技術領先 掌握未來市場

回顧過去，遺傳工程的進展使農業生技產業不斷培育出新的作物品種與特殊微生物，如利用基因轉殖技術改變作物的農藝特質，進行基因修飾以改良作

物生產的經濟效益、加速生長或提高產量，更可導入調控基因以添加作物的營養特性，如富含含有  $\beta$ -胡蘿蔔素的黃金米 (Golden Rice)；現今，利用生物技術研發藥品，已蔚為風潮且快速成長，尤以生技製藥農場 (Biopharming) 利用基因轉殖動植物為製藥工廠生產生醫材料 (biomaterial)、生物製劑或藥物，相當具有前瞻性與發展潛力的。

2004 年，台大畜產系繼複製牛「如意」、複製豬「酷比」及複製羊「寶祥、寶吉」後，成功研發出帶有人類第八凝血因子的基因轉殖羊「寶鈺」，藉由萃取及純化羊乳，製成血友病患的非血液製劑治療用藥，以減少血液污染的危險；展望未來，國人將更進一步利用基因體技術，陸續去完成許多作物的基因選殖與定序，進而培育出具特定功能表現的基因改良作物，如以基因改良作物為工廠生產化學物質、人用藥品及生物復育及其他工業產品等。

在全球競爭激烈的環境下，為持續維持台灣農業技術領先，因此我們必須不斷的投入創新研發、加強與農業科技先進國家合作研究，藉以培養具國際觀的農業科技人才。台美農業經多年合作已成功建置交流平台，未來將更加強雙邊合作，投注更多的經費與人力於農業科技研發，以掌握先端技術發展，創造台灣農業永續競爭力，才能保持台灣農業的永續發展。

### 人畜共通疾病 國際合作重點

台美農業合作交流的最近發展朝向人畜共通疾病進行，目前針對禽流感有相關研究合作議案，同時包括動物、家畜、水

產研發疫苗技術，例如與夏威夷大學合作進行蝦病研究，與肯德基大學的負壓研究室合作，都提供了雙方很好的合作基礎。

除了與先進國家的農業合作外，台灣也與許多東南亞國家有農業的交流合作，包括泰國、印尼、菲律賓，台方提供了各東南亞農業合作交流國家的人員教育訓練、技術支援、農產品種與小型農機的技術發開，黃子彬表示，東南亞有許多國家派員長期來台研習農業，這些長期留台人士對日後促進兩國之間的農業與外交合作，都發揮了很大的作用。

例如台灣日前才與菲律賓達成雙方約定共識，積極處理兩國之間有關農業科技與漁業議題，包括了雙方海域重疊議題。而日前泰國皇家計畫基金會主席畢沙迪親王率團來台訪問，也前往中興大學與校長蕭介夫簽署合作備忘錄。除了建立雙方未來在學術方面的合作關係，也為學術界推展國民外交建立良好的典範。

此外，台灣與東南亞國家農業合作計畫還有與越南合作的柑橘健康苗計畫，由我方為越南建立標準化的柑橘園生產管理系統，從苗的生產開始提供標準作業流程，這項計畫也受到越南的肯定。

與先進國家包括德國、法國、荷蘭、加拿大與以色列都是台灣國際農業合作夥伴。例如與以色列合作灌溉與生物技術也有相當成果。台灣與國際農業合作的工作，在農委會的推動下正逐步的進行。 