



加強 臺美農業科學 合作交流

美國在台協會參訪 農委會所屬試驗機構

研發成果紀要

陳怡良¹

AIT Visit to Agricultural Research Institutes

摘要

自民國90年10月由我國駐美代表處(TECRO)與美國在台協會(AIT)簽署修正案,擴大農業科技合作領域,迄今臺美農業合作共計執行118項計畫,均有豐碩成果,為進一步拓展計畫合作範疇,行政院農業委員會特邀請AIT農業組Mark Petry組長等一行人於109年7月參訪所屬之桃園區農業改良場、苗栗區農業改良場及茶業改良場,除展現我方創新農業科技研發成果,並藉此機會交流尋求合作議題,透過AIT媒合引薦美方合適之研究/學術機構,加強臺美雙邊研究人員實質合作以提升我國研發能量與國際接軌。

There have been a total of 118 projects implemented with satisfactory results since October 2001 when the Taipei Economic and Cultural Representative Office in the United States (TECRO) and the American Institute in Taiwan (AIT) signed an agreement amending the guidelines for the cooperative program in agriculture. To further expand the scope of cooperation, the Council of Agriculture (COA) invited a team of four officials from the AIT, headed by Mark Petry, chief of its agricultural section, to visit the Taoyuan and Miaoli District Agricultural Research and Extension Stations and the Tea Research and Extension Station in July 2020. The visit focused upon a better understanding of Taiwan's innovations in agricultural technology and exploring opportunities for further collaboration. It was hoped that the AIT would help cement more connections with research institutes in the US to realize more collaboration between agricultural scientists on the two sides.

註1：行政院農業委員會科技處。

一、前言

近年來臺灣農業面臨氣候變遷與農村人力老化等挑戰，亟待以智慧科技為本之生產體系轉型升級。目前臺美農業科學合作計畫多屬動物疾病、畜牧生產及氣候變遷減排調適相關領域計畫，為擴大合作範圍，行政院農業委員會（簡稱農委會）特邀請美國在台協會（AIT）農業組Mark Petry組長等一行人於本（109）年7月參訪所屬之桃園區農業改良場（簡稱桃改場）、苗栗區農業改良場（簡稱苗改場）及茶業改良場（簡稱茶改場）。除展現我方研究成果，亦盼藉此交流尋求合作議題，並透過AIT媒合引薦美方合適之研究/學術機構，共同進行重要議題之雙方研究人員實質合作，相信更有助於我國研發能量提升與國際接軌。

二、參訪之科技成果亮點

（一）桃園區農業改良場

由桃改場郭坤峯場長親自接待，農委會科技處王仕賢處長開場引言，場內同仁簡介其場務工作及願景之後，AIT農業組並參觀該場e化LINE病蟲害診斷服務、發光誘捕裝置、智慧灌溉系統、稻米桃園3號、天麻及溫室香茱蘭品種選育、蔬菜採收機械等研發成果。其中香茱蘭於民國96年



AIT 農業組 Mark 組長（左2）感謝桃改場之盛情接待及安排。



邱銀珍副研究員（右1）介紹桃改場開發之甘藷收穫機實機作業情況。



李淑真副研究員（右2）介紹桃改場開發之綠竹粉碎物在觀賞花卉（蘭花等）栽培介質之應用成果。



葉志新副研究員(背對者)介紹桃改場香莢蘭選育、栽培及加工技術開發之成果。



苗改場呂秀英場長(右)致贈該場結合茶葉製程的GABA桑葉茶。



AIT農業組與苗改場呂場長(右5)及該場研究人員、主管於行政大樓前合照。

由桃改場引進，因屬蘭科，「遮蔭」和「充足之水分」為其栽培重點，該場並於101年建立香莢蘭(Vanilla Bean)繁殖技術，主要生產香莢蘭種苗及建立標準栽培程序，可提供香草栽培業者栽培用；此外，國際間以香草醛含量多寡評判香草品質，進口的香莢蘭其香草醛含量約2.0%，而桃改場建立之栽培程序生產之香莢蘭其香草醛含量則在2.0%~3.0%，代表臺灣生產的香莢蘭不輸國際知名產區，亦讓參訪之AIT農業組貴賓印象深刻。

三、苗栗區農業改良場

由苗改場呂秀英場長親自接待，並安排參觀紅棗、餘甘子、桑、愛玉子之田間栽培技術與管理，其中苗改場結合茶改場的特色茶製程技術開發出桑葉茶，不僅去除青草味，其所具有安定神經的GABA量亦較市面一般GABA茶提高3倍，首創結合茶葉製程的GABA桑葉茶，擴大我國外銷利基。此外，苗改場亦為臺灣唯一蠶蜂試驗研究機構，特別安排參觀蜂場及臺灣蠶業文化館，由場內同仁介紹所培育之家蠶品種及蠶絲應用成果，該場於109年成功開發高效蠶絲敷料萃取製程，擬應用於糖尿病傷口癒合，經實驗測試可提高30%以上之親膚性，加快傷口癒合速度達50%，並具緩效釋放藥物功能，可用於長效治療



苗改場徐培修助理研究員(左1)介紹蜂箱養蜂技術。



苗改場張雅昀助理研究員(左3)介紹家蠶品種及其應用。



AIT 農業組與茶改場蘇宗振場長(左5)及該場研究人員、主管於行政大樓前合照。



由茶改場楊美珠課長(右1)介紹臺灣特色茶品評SOP。

之用。此外，AIT 農業組 Mark Petry 組長等一行人亦走訪位於苗栗縣大湖鄉的生物防治分場，該分場主要從事天敵昆蟲的飼育繁殖與研究，經雙方交換意見，未來可就草莓病原檢測及防治技術，與美方農業部農業研究署(ARS)有機會進行合作交流，使我方研究人員技術水平更為精進。

四、茶業改良場

由茶改場蘇宗振場長親自接待並簡介臺灣茶產業及智慧化茶園、臺灣特色茶品評，尤其是近年該場主推

「茶葉風味輪」，將6大種類臺灣特色茶(臺灣綠茶、清香型條形包種茶、清香型球形烏龍茶、焙香型球形烏龍茶、東方美人茶及臺灣紅茶)概分為青香、花香、果香、甜香、焙香等並建立完整風味輪，以方便消費者不再受限於專業品評試喝，就能對茶葉的風味特色「找茶」。針對臺灣茶如何打入美國市場，亦與AIT 農業組代表們充分交換意見，美方認為可主打平價之各種風味特色茶之策略，由於美國並沒有茶文化，茶飲料消費大宗仍以年輕族群為主，對於臺灣茶之印象多停留於「Boba」珍珠奶茶，建議茶

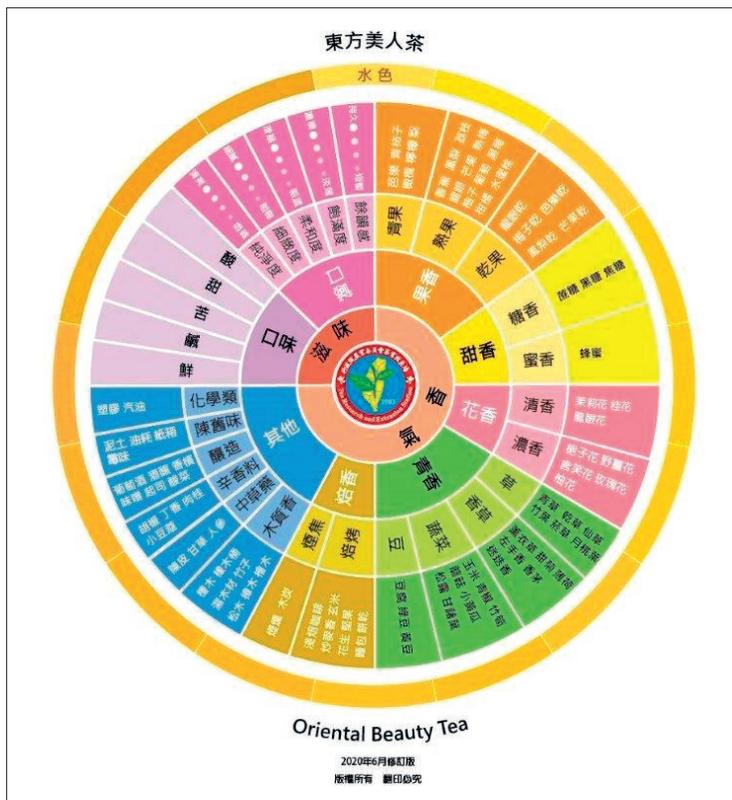
改場多開發各種風味之特色茶，並透過在美國已有通路布點之臺商或當地大型飲料商推廣行銷，主打年輕人平價路線，將事半功倍。另有關「茶葉風味輪」，目前美國亦有部分學者有進行此方面之研究，未來可協助引薦合適之美方研究機構進一步合作。

五、結語

自民國67年12月美國與我國斷交以來，雙方透過75年1月簽署「臺美農業科學合作計畫綱領」，仍持續

進行農業合作研究、技術交流、研討會、參訪或訓練等活動。之後於90年10月由我國駐美代表處(TECRO)與AIT簽署修正案，擴大農業科技合作領域，迄今臺美農業合作共計執行118項計畫，均有豐碩成果，包括：成功複製牛羊、建立負壓動物解剖房及生物安全實驗室、肉品檢驗生物晶片等，其中已有多項成果深獲各界肯定，並移轉應用於產業，且為我國科學家提供一良好機會，建立與美方長期合作之夥伴關係。107年4月臺美農業科學合作會議，美方與會之ARS與

AIT代表對於提升畜禽飼料利用效率、維持環境永續發展及生物技術如基因體編輯等領域都表達高度合作意願。展望未來，臺美雙方除持續就重要議題進行農業科學合作計畫之實質合作外，農委會更可借鏡國外經驗解決國內產業問題，並積極追求農業科技研發持續創新。



透過「茶葉風味輪」可讓消費者依自己喜好的風味選購茶葉，圖為東方人茶風味輪。

圖片提供：茶改場。