

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書

(出國類別：其他-國際會議)

出席「亞蔬—世界蔬菜中心」第46屆理事會議
出國報告

出國人員：	張淑賢	行政院農業委員會國際處	處長
	陳駿季	行政院農委會農業試驗所	所長
	王志發	外交部國際組織司	參事
	曾敏惠	外交部國際組織司	科員

出國地區：泰國·曼谷

出國期間：民國102年4月22至4月26日

報告日期：民國102年7月

目 次

壹、摘要-----	1
貳、行程與議程-----	4
參、理事會主要內容-----	6
肆、心得與建議-----	13
伍、理事會及參訪照片-----	15

壹、摘要

亞洲蔬菜研究發展中心-世界蔬菜中心第46屆理事會議於102年4月23至4月25日在泰國曼谷舉行。會議第一天為科學日活動，由亞蔬中心根據四項研發主題由計畫主持人向理事報告研發進展，並進行亞蔬東南亞區域中心田間試驗及泰國Kasetsart大學Kamphaeng Saen校區農業設施參訪。第二天主要活動為召開計畫委員會(Program Committee)、提名委員會(Nominating Committee)、財務稽核委員會(Audit Committee)、執行委員會(Executive Committee)。第三天則舉開全體理事 (Full Board) 會議。

本次理事會議決議與建議摘錄如下：

(一)、理事會重要決議：

1. 我國理事鄒麓生博士於提名委員會委婉說明其不再續任，理事會決議，其理事職缺由我國另指定國家代表擔任，理事主席則由各國推薦理事長候選人後，再以通訊投票選出理事長。
2. 理事會通過亞蔬2013-2015年中程計畫，以亞蔬四大研發主題-種原、育種、生產、消費為重點，並強調運用採收後處理技術以降低損失。
3. 理事會通過美籍David Sammons 續任第二任專家理事，任期為3年，並接任副理事主席及執委會主席，任期2年。James Phelan接任計畫委員會主席，任期2年。德籍

Wolfgang Kasten接任審計委員會主席，任期2年；並延長審計委員之任期1年，陳所長駿季擔任提名委員會成員，任期為1年；計畫委員會成員維持不變1年。聘任澳洲籍Cathy Reade為專家理事，任期3年。

4. 理事會通過亞蔬中心2013年之工作預算與Keatinge主任之年度表現考核，另建議亞蔬中心績效的呈現應強化其研發成果之效益與影響並適時強調地主國之貢獻。

(二)、參與本屆理事會之建議如下：

1. 亞蔬中心為全球唯一蔬菜專業研究機構，與國際農業研究機構聯盟(CGIAR)有密切交流合作，近來更融入英、美、德、瑞士等國財力或技術傳播等支援，全球化非常成功。我國有經費支持及地利之便，可多利用該中心與國際機構及專家之計畫合作及駐地研習等加強我國農業研究人員之國際經驗。
2. 建議亞蔬中心應強調其研發成果之效益與影響，並蒐集與發表其研發成果透過全球技術傳播而協助產業發展，並建議做策略性規劃，將有限資源集中運用於若干重要地區(如非洲)，而非分散至全球；由於亞蔬之計畫成果係地主國所捐助之行政業務費加上其他專案計畫共同支助之成果，因此亞蔬亦應強調地主國之貢獻，而不應僅歸功於專案計畫之經費挹助。

貳、行程與議程

一、行程

日期	地點	活動內容
4月22日 (星期一)	桃園機場→曼谷	啟程並抵達泰國曼谷。
4月23日 (星期二)	泰國·曼谷	海報展示、實驗室及泰國 kasetsart 大學 Kamphaeng Saen 校區農業設施參訪等。 計畫委員會會議。
4月24日 (星期三)	泰國·曼谷	提名委員會、財務稽核委員會及理事會議。
4月25日 (星期四)	泰國·曼谷	全體理事會議及晚宴。
4月26日 (星期五)	曼谷→桃園機場	返程。

二、議程

4月23日

- 07:30-09:00 由曼谷搭車至 Kamphaeng Saen 亞蔬區域中心
- 09:00-09:10 團體照
- 09:10-12:00 亞蔬科學日研究成果簡報與田區實地訪視
- 12:00-13:30 午餐
- 13:00-14:30 Kamphaeng Saen 校區參訪
- 14:30-18:00 計畫委員會會議
- 18:00-19:30 由 Kamphaeng Saen 回曼谷
- 19:30- 晚餐

4月24日

08:00-10:00	提名委員會會議
10:00-10:30	休息
10:30-12:30	財務稽核委員會會議
12:30-14:00	午餐
14:00-15:30	執行委員會會議
15:30-16:00	休息
16:00-17:00	執行委員會會議(續)
18:30	晚餐

4月25日

08:00-09:30	全體理事會
09:30-10:00	休息
10:00-12:00	全體理事會(續)
12:00-13:00	午餐
13:00-13:30	全體理事成員團體照
13:30-15:30	全體理事會(續)
15:30-16:00	休息
16:00-17:00	全體理事會(續)
18:30	理事會正式晚宴

參、理事會主要內容

亞蔬—世界蔬菜中心全體理事會每年召開一次，根據第45屆全體理事會決議，此次第46屆理事會於本(102)年4月23日至25日間在泰國曼谷舉行。亞蔬理事會成員共計15位，除亞蔬中心主任為當然理事外，另有代表各會員國之國家理事與由理事會提名委員會推薦之專家理事。我國參加本屆理事會議之代表分別為理事主席鄒麓生博士、國家理事張淑賢(前行政院農業委員會國際處處長，目前職位為農委會動植物防疫檢疫局局長)與專家理事陳駿季(行政院農委會農業試驗所所長)。此外，外交部亦應亞蔬中心邀請指派該部國際組織司王參事志發及曾科員敏惠以觀察員身份與會。

本屆會議共舉開三天，第一天為科學日活動，由亞蔬中心根據四項研發主題由計畫主持人向理事報告研發進展，並進行亞蔬東南亞區域中心田間試驗及泰國Kasetsart大學Kamphaeng Saen校區農業設施參訪。第二天主要活動為召開計畫委員會(Program Committee)、提名委員會(Nominating Committee)、財務稽核委員會(Audit Committee)、執行委員會(Executive Committee)。第三天則舉開全體理事(Full Board)會議。各主要活動容如下：

一、科學日活動：

本次理事會所安排組織科學日活動根據亞蔬中心種原、育種、生產與消費等四項研發主題，由計畫主持人以海報、實驗室與田間參訪等方式報告該主題之研發進展。重要活動摘錄如下：

(一)、種原主題：

Dr. Andrea Elbert報告指出，亞蔬中心在11屬瓜類共蒐集3,482個種原，並已針對苦瓜及南瓜分別建立了100個及500個SSR

分子標識，將進一步用以瞭解所蒐集種原之多樣性與其表現性狀以加速育種程序。

(二)、育種主題：

Dr. Peter Hanson說明亞蔬中心藉由育種計畫選育蔬菜產業價值鏈各環節之利益關係人所需之性狀，例如農民需求之品種性狀為高產、反季節生產、耐逆境及抗病蟲害等；銷售及加工業者則需求櫥架壽命長、賣相佳及良好加工特性；而消費者則要求好吃及營養成分高；因此亞蔬中心利用多重分子標識篩選技術選育出符合各方需求之優良品種，例如AVTO1008紅肉蕃茄品系具高產、抗多重病害及果實堅實等性狀；AVTO1175小果黃肉蕃茄品系具高胡蘿蔔素含量，適合家庭菜園種植；04-1037-7649番辣椒品系具Anthracnose抗病性，可減少田間損失並增加其櫥架壽命；另該中心亦已建立綠豆各種性狀(如生長日數、種皮顏色、抗生物性與非生物性逆境及Methionine與鐵等營養素含量等)之量化剖面資料，可依具不同育種目標來選育品種；另亞蔬位於曼谷之東南亞區域中心亦已篩選出同時抗多種病毒(Topovirus、Begomovirus)之南瓜品系，以及高產、早生、抗白粉病、高抗糖尿病成分之苦瓜自交系，其產量與雜交品系相當，每公頃可達25公噸。

(三)、生產主題：

王肇芬博士簡報指出，亞蔬東南亞區域中心已篩選出豇豆豆莢螟 (Maruca vitrata) 之天敵寄生蜂 (Phanerotoma philippinensis)，並已開發其大量繁殖技術，可望進一步研發有效之生物防治方法；該天敵亦已引入臺灣亞蔬總部進行試驗。

(四)、消費主題：

亞蔬非洲區域中心主任Dr. Abdou Tenkouano說明該中心早年曾研發推廣多種適合小農運用之採收後處理技術，後因經費無著落而中斷；鑑於蔬菜之採後損失可高達50%至80%，因此美國開發總署(USAID)已贊助亞蔬5年共500萬美元之計畫，於非洲進行採收後處理技術之開發與推廣，例如：水冷、冰盒、碳酸氫鈉清洗、曝曬等以降低採收後損失。

(五)、全球技術傳播：

亞蔬所開發之蕃茄抗細菌性萎凋病、簾刀菌萎凋病、根瘤線蟲等之根占嫁接技術，可提高產量50%至75%，該技術在越南廣被運用，並已由多家種苗業者採用該項技術培育健康苗。

二、計畫委員會會議：

計畫委員會由美籍David Sammons擔任主席，會中除通過亞蔬2012年之研究成果報告外，本委員會並決議向理事會提出以下建議案：

- (一)、建請理事會同意亞蔬中心未來進行種原交換時，將由目前簽署中心制定之「材料交換協定(MTA)」改為簽署ITPGRFA所制定之「標準材料交換協定(SMTA)」。由於聯合國糧農組織(FAO)「國際糧農作物遺傳資源條約(ITPGRFA)」秘書處邀請亞蔬中心簽署該條約，鑑於簽署後亞蔬中心可望獲得相關國際組織之經費挹注，爰上屆理事會決議由亞蔬與ITPGRFA秘書處洽簽該條約；惟ITPGRFA秘書處嗣表示本案將於徵得中國大陸同意後簽署，亞蔬中心Keatinge主任復函嚴正聲明略以，中國大陸並非ITPGRFA之簽署國，另亞蔬總部設於臺

灣，贊助國包含臺、美、日、韓、泰、菲、德等，為一獨立運作之政府間國際組織，亦與中國大陸無涉，因此ITPGRFA秘書處此舉甚為不當。K主任表示，為向ITPGRFA秘書處彰顯亞蔬遵守該條約規範之決心，並使亞蔬之智財權保護措施與國際接軌，俾未來時機成熟時得以簽署。

(二)、建請理事會通過亞蔬2013-2015年中程計畫，仍以亞蔬四大研發主題為重點，將強調運用採收後處理技術以降低損失。其中重要計畫內容包含：

1. 非洲區域中心將自2013年起分設東南非(ESA，設於坦桑尼亞)及西中非(WCA，)二分部，並將強化非洲分部所保存種原之分送與運用；並將與AfricaRice、ICRISAT及IITA合作發展適合與穀類作物輪作之蔬菜，同時加強採後處理技術之研發與推廣；
2. 中西亞與北非區域中心將與ICARDA、卡達、阿曼、約旦及亞美尼亞、烏茲別克等國合作，進行蔬菜育種、生產與消費之能力建構；
3. 東南亞區域中心將在外交部經費支持下加強推動與東協十國之蔬菜合作網絡(AARNET)計畫及舉辦國際蔬菜訓練班，並與FAO合作為阿富汗之婦女舉辦永續蔬菜訓練班，另在瑞士SDC經費支持下辦理「蔬菜進入校園」計畫；
4. 南亞區域中心將推動改進綠豆生產及其價值鏈、蔬菜進入校園及豆科育種計畫；
5. 南太平洋區域中心將加強高經濟蔬菜之推廣，並提倡蔬菜消費以協助解決營養失衡問題，另亦將進行耐鹽品種之選育，以因應氣候變遷。

- (三)、計畫成果之監督與效益評估：鄒理事長與職等多位理事均建議亞蔬應加強計畫執行成果效益之追蹤以及其影響評估 (Outcome and Impact assessment)，而非僅止於產出 (Output)，並應多蒐集如亞蔬之蕃茄嫁接技術在越南成功推廣之成功故事，俾利爭取贊助者之支持；Keatinge主任則認為亞蔬之計畫成果必須由國家研究體系 (NARS) 加以推廣落實，方能展現其效益與影響，因此亞蔬之研究成果通常僅能以產出呈現。
- (四)、亞蔬之新興重要研究議題包括蔬菜對於消費者健康與營養之影響、加強全球技術傳播以展現亞蔬研究成果對發展之效益、及採收後處理技術等。
- (五)、通過亞蔬2012年之研究成果報告。

二、提名委員會會議：

由美籍 Emmy Simmons 擔任主席，會中決議向理事會提出以下建議案：

- (一)、接受鄒理事長麓生退休案，並將等候臺灣政府提名國家代表後再推選新任理事長。
- (二)、David Sammons 續任第二任專家理事，任期自2013年4月26日至2016年第49屆理事會，為期3年。
- (三)、愛爾蘭籍 James Phelan 續任第二任專家理事，任期自2013年4月26日至2016年第49屆理事會，為期3年。
- (四)、David Sammons 接任副理事主席及執委會主席，任期自2013年4月26日至2015年第48屆理事會，為期2年。

- (五)、James Phelan接任計畫委員會主席，任期自2013年4月26日至2015年第48屆理事會，為期2年。
- (六)、德籍Wolfgang Kasten接任審計委員會主席，任期自2013年4月26日至2015年第48屆理事會，為期2年；並延長審計委員之任期1年，自2013年4月26日至2014年第47屆理事會。
- (七)、陳所長駿季擔任提名委員會成員，任期自2013年4月26日至2014年第47屆理事會，為期1年；計畫委員會成員維持不變1年。
- (八)、聘任澳洲籍Cathy Reade為專家理事，任期自2013年4月26日至2016年第49屆理事會，為期3年。

三、 財務稽核委員會會議：

本委員會由James Phelan擔任主席，會中決議向理事會提出以下建議案：(一)採認經外部會計師事務所稽核之亞蔬中心2012年財務報表，該報表經稽核並未發現有缺失；(二)續聘安永會計師事務所(Ernst and Young)擔任中心2013年財務報表之外部稽核工作；並請該事務所於其稽核報告書加上負責稽核人員之簽名；(三)通過亞蔬中心2013年之工作預算總收入為\$14,878,233美元、總支出為\$14,849,134美元。

四、 執行委員會會議：

由副理事長Eugene Terry擔任主席，會中決議向理事會提出以下建議案：

- (一)、亞蔬預定於2014年4月至2015年3月間進行「第八屆亞蔬中心計畫與管理外部評議會」(8th External Program and Management Review (8th EPMR))，預計聘請4至5位委員，

會中採認亞蔬中心草擬之外部評議會職權規範(TOR)草案、評議委員與主席人選之建議清單及工作時程規劃等工作進展，並請各理事續提出TOR修正建議及推薦其他適當之委員或主席人選，俾於本年10月19日於臺南善化舉行之執委會討論；

(二)、建議理事會採認稽核委員會之三項建議案。

五、全體理事會議：

由鄒理事長麓生主持，會中決議如下：

- (一)、上(第45)屆理事會會議紀錄部分文字修正後確定。
- (二)、由Keatinge主任報告亞蔬中心2012年之研發成果及其影響與指標，包括：財務狀況評估指標均優於CGIAR轄下國際研究中心之標準、27位研究人員平均每人發表2.5篇外部審閱之文獻、1篇Thomson impact factor或相當之期刊、保存59,860份種原、在孟加拉、臺灣等8國共釋出16個品系、短期訓練計13,943人及降低碳足跡。
- (三)、通過2012年決算及2013年概算，我國說明2013年由於政府預算緊縮，農委會預算遭刪減，因此我國捐助亞蔬之行政業務費亦刪減10%，惟為加強我國各農業研究機構與亞蔬之合作，特別同意另以專案計畫支應1,600萬元，以與亞蔬合作進行人才培育以及加強若干蔬菜之耐逆境及抗病蟲育種之合作計畫。
- (四)、通過2013-2015中程計畫。
- (五)、通過提名委員會所提各項提名建議。

- (六)、亞蔬40週年慶將由外交部經費補助，訂於本年10月17日及18日舉行為期2日之國際研討會，屆時將邀請各級長官及外交部長出席致賀。
- (七)、Keatinge主任之年度表現考核：與會理事咸認K主任工作認真，並積極宣揚亞蔬之宗旨及貢獻，強化與其他國際組織合作，爭取贊助者支持，著有績效；惟我國等若干理事亦建議亞蔬中心應強調其研發成果之效益與影響，並蒐集與發表其研發成果透過全球技術傳播而協助產業發展之成功案例(如蕃茄嫁接技術在越南之成功推廣)，另亦有理事建議亞蔬做策略性規劃，將有限資源集中運用於若干重要地區(如非洲)，而非分散至全球；我國並指出亞蔬之計畫成果係地主國所捐助之行政業務費加上其他專案計畫共同支助之成果，因此亞蔬亦應強調地主國之貢獻，而不應僅歸功於專案計畫之經費挹助。
- (八)、下屆理事會將於2014年4月8日至11日在亞蔬非洲區域中心舉行。

肆、心得與建議

- 一、亞蔬中心作為全球唯一蔬菜專業研究機構，雖非為世界銀行所屬之國際農業研究機構聯盟(CGIAR)成員，但在國際上之運作，實際上和這些國際農業研究中心有密切的交流與合作。尤其近幾年來亞蔬中心的全球化成功，與這些國際機構的交流更形密切，國內近年來在外交上加強與國際組織之互動上可多加利用。

- 二、亞蔬中心在我國有地利之便，可多利用該中心加強我國農業研究人員之國際經驗；目前該中心每年均向農委會、農糧署、國科會等申請研究計畫，可考慮利用這些計畫加強國內人員與該中心外籍專家合作研究，派員短或中期駐在該中心參與研究計畫，並利用該中心國際聯結，讓國內研究人員與其他國際機構接觸。另亦可以考慮與該中心合作舉辦國際研討會，增加國內人員國際曝光度。
- 三、該中心即將於明年舉行“外部評鑑 (EPMR)”，我國作為地主國及主要支助者之一，應積極參與此項六年一度之評鑑工作，實質發揮影響力，掌握未來亞蔬中心之政策與動向。
- 四、亞蔬中心2012年由國際上獲得之經費支助以我國最多，次為英國(約為我國捐助款一半)，第三為美國，第四位為德國，目前又與瑞士即將達成一項大計畫的簽約。德國並主動要求成為與創始會員國同等權利派任國家理事代表。此歐美國家近年增加支助亞蔬中心之趨勢，與近年來糧食安全及氣候變遷等國際高度關注的未來糧食政策可能有關，值得國內相關單位關注。

伍、理事會及參訪照片



圖一、第 46 屆亞蔬—世界蔬菜中心理事會成員



圖二、科學日亞蔬東南亞區域中心田區實地訪視



圖三、科學日亞蔬東南亞區域中心田區實地訪視



圖四、亞蔬東南亞區域中心田區實地訪視



圖五、第 46 屆亞蔬—世界蔬菜中心計畫委員會會議