

出國報告（出國類別：實習）

臺英植物品種權檢定技術與貿易種子認證及管理體系之合作交流報告

服務機關：農業部種苗改良繁殖場

姓名職稱：劉明宗 研究員兼副場長

安志豪 副研究員

派赴國家：英國、比利時、荷蘭

出國期間：114 年 9 月 20 至 114 年 9 月 27 日

報告日期：114 年 12 月 23 日

臺英植物品種權檢定技術與貿易種子認證及管理體系之合作交流

摘 要

本次臺英植物品種權檢定技術與貿易種子管理體系交流，旨在強化臺灣蘭花及種子產業之國際布局與制度接軌。臺灣為全球重要蘭花育種與生產國，亦為英國第 12 大花卉進口來源國，其中蘭花占比逾 99%，自 2019 年與歐盟植物品種保護局 (CPVO) 完成蝴蝶蘭 DUS 檢定報告互認後，臺灣品種於歐洲申請品種權之效率顯著提升，但因英國 2020 年退出歐盟，因此為了產業於英國市場的布局，需與英國進行品種權檢定技術調和與制度交流。此外，英國國家種子目錄 (National List) 制度成熟，由英國環境、食品暨農村事務部 (Defra) 統籌，授權動植物衛生署 (APHA) 負責品種權與品種目錄管理，DUS 與 VCU 檢定作業則委託由英國國家農業植物學研究所 (NIAB) 等單位執行，檢定期程嚴謹且具高度公信力，並可採認他國官方檢定報告，有利於品種國際布局。本次交流重點即在瞭解英國 DUS 與 VCU 檢定納入國家目錄之運作模式，作為臺灣未來建構商業品種種子苗品質管理制度之參考，並評估臺英技術調和與相互採認品種檢定報告書之可行性。臺灣種子苗產業以出口為導向，為在歐盟市場拓展，因此掌握歐盟主要產業政策動向尤為重要，因此本次行程中也安排拜訪歐洲種子產業協會 (Euroseeds)，了解歐盟植物及森林繁殖材料 (PRM) 法規與新基因組技術 (NGT) 政策之最新進展，提供臺灣種子苗業者作為銷歐洲市場之重要資訊。此外，為促進臺灣文心蘭品種行銷至歐洲市場，品種權布局攸關重要，因此也到荷蘭 Naktuinbouw 進行討論，就文心蘭檢定技術調和深入討論，雙方同意朝依 UPOV 準則建立互認機制並邀請我方檢定人員赴荷蘭進行技術訓練。整體而言，本次交流深化臺灣對英國制度與產業趨勢之理解，有助於提升檢定能量、完善種子驗證體系，間接強化臺灣在歐洲蘭花與種子產業的國際競爭力。

臺英植物品種權檢定技術與貿易種子認證及管理體系 之合作交流報告

目次表

摘 要.....	1
壹、目的	3
貳、行程	4
參、研習過程與內容.....	5
一、英國植物品種保護制度.....	5
二、英國貿易種子認證及管理體系制度.....	6
三、英國國家農業植物學研究所交流.....	7
四、歐盟植物繁殖法案及品種保護制度.....	8
五、荷蘭 Naktuinbouw 品種權檢定技術調和.....	9
肆、心得及建議.....	10

壹、目的

目前全球於農藝作物及特定作物之種子苗品質管理與貿易均已建立完整制度，已開發國家多採行「國家種子目錄（National List）」登錄制度，以確保商業品種在流通過程中兼具品質保證與可追溯性。一般而言，品種納入國家目錄須具備植物品種檢定（Distinctness, Uniformity and Stability Test，簡稱 DUS 檢定）及作物栽培利用價值檢定（Value for Cultivation and Use Test，簡稱 VCU 檢定）等要件，並透過登錄與品種認證作為其依據。英國於國家種子目錄制度之運作上具多年經驗，並已建立相關規範與保護機制。本次出訪即期望藉由瞭解英國 DUS 與 VCU 檢定納入目錄之運作模式，作為未來臺灣建立商業品種種子苗管理制度之參考。同時，由於英國植物品種權制度運作更具獨立性，因此亦提供臺灣與英國技術調和之契機。未來可望以蝴蝶蘭及文心蘭等臺灣優勢作物為核心，推動檢定報告相互採認，藉以協助臺灣優質品種進軍國際市場。臺灣種子苗產業以出口為導向，並在歐盟市場持續拓展，因此掌握歐盟主要產業政策動向尤為重要。歐盟目前正修訂植物及森林繁殖材料（Plant and Forest Reproductive Material, PRM）法規，以符合歐洲綠色政綱，未來若修正案通過，品種須先完成登錄並通過 PRM 認證後方能上市，其中 VCU 檢定將納入永續性標準，並進一步擴展至蔬菜、果樹及其他特用作物。雖尚未定案，但勢必影響臺灣種子苗銷歐模式。因此，本次亦拜訪歐洲種子產業協會（Euroseeds），藉由交流以增進臺灣與歐洲產業連結，並尋求突破臺灣種子苗產業於歐洲發展之困境。蘭花為臺灣重要出口項目，尤其文心蘭具備高度潛力。為拓展布局，臺灣持續與荷蘭 Naktuinbouw 進行品種檢定技術調和，期望透過雙方合作推動文心蘭檢定報告相互採認，加速臺灣文心蘭於歐洲市場之發展。

貳、行 程

日期	星期	地區及行程	研習內容
9/20 9/21	六 日	臺北→英國倫敦	去程 參訪劍橋大學植物園
9/22	一	英國國家農業植物學研究所	1. 英國植物育種者協會（BSPB）交流 (1) 英國植物育種者政策及種子業務 (2) VCU 檢定業務 (3) 相關 VCU 檢定作物清單法規要求 (4) 農藝及蔬菜作物種類小組技術支援 2. 拜訪 NPZ 英國種子育種有限公司
9/23	二	英國國家農業植物學研究所	1. 英國國家農業植物學研究所交流 (1) 英國 DUS 檢定機關 (2) 英國 NIAB 劍橋郡測試作物種類 (3) 英國 DUS 檢定影像辨識系統 (4) 英國 DUS 特殊檢定技術 (5) 英國 DUS 分子檢定及無人機技術 (6) 英國 DUS 檢定技術田間參訪
9/24	三	英國劍橋-比利時歐洲聯盟執行委員會	瞭解歐盟植物繁殖法案及品種保護制度執行概況
9/25	四	比利時歐洲種子協會(Euroseeds)	瞭解歐洲種子協會運作概況及歐洲種子產業概況
9/26	五	荷蘭 Naktuinbouw	進行臺歐盟文心蘭品種檢定技術調和
9/27 9/28	六 日	荷蘭→臺北	回程

參、研習過程與內容

一、英國植物品種保護制度

英國在植物品種權檢定及貿易種子認證上具備完善的制度，統籌品種檢定與種子認證體系之政策與法規主管機關為英國環境、食品暨農村事務部(Department for Environment, Food and Rural Affairs，以下簡稱 Defra)，將植物品種權 (PBRs) 與農藝作物及蔬菜作物品種目錄(Variety List，簡稱 VL)登錄申請業務授權至動植物衛生署 (Animal and Plant Health Agency，以下簡稱 APHA) 植物品種保護辦公室(PVP Office)。在英國植物品種權 DUS 檢定業務主要由國家農業植物研究所 (National Institute of Agricultural Botany，以下簡稱 NIAB)、農業食品暨生物科學研究所 (Agri-Food and Biosciences Institute，簡稱 AFBI) 與蘇格蘭農業科學與諮詢中心 (Science and Advice for Scottish Agriculture，以下簡稱 SASA) 共同執行，涵蓋農藝、蔬菜、果樹、觀賞植物及其他特用作物，檢定期程通常需兩個生長時期以上。

(一)組織架構與業務概況

英國植物品種權辦公室 (Plant Variety Rights Office of U.K.，以下稱為 PVRO) 為英國植物品種權制度之核心行政單位，主要負責新品種權申請之形式審查、法定要件確認、權利核准公告及後續權利管理。實際 DUS 檢定試驗則依作物種類與試驗需求，由 NIAB 或其他官方指定機構執行，並依據國際植物新品種保護聯盟(The International Union for the Protection of New Varieties of Plants，以下稱為 UPOV)檢定準則進行比較試驗與性狀評估。英國每年受理植物品種權申請案件數量約為數百件，申請作物以農藝作物、蔬菜及觀賞植物為主。由於英國長期為歐洲植物育種與種苗研發重鎮，申請品種之作物屬別相當多元，亦為多數國際育種者進入英國及歐洲市場之重要管道。

(二)植物品種權申請與檢定制度

英國植物品種權之申請與核准流程，可概分為申請受理階段與 DUS 檢定與核准階段，整體作業流程明確且制度化。申請人須向 PVRO 提出植物新品種權申請，並檢附完整之申請文件，包括品種名稱、育種背景、主要性狀描述、照片資料及栽培或利用特性說明。若該新品種已於英國境內或其他國家進行商業銷售，須清楚載明首次銷售之時間與地點，以供審查新品種是否符合新穎性 (Novelty) 要件；若申請人非該品種之原始育成者，須另檢附品種權授權、轉讓或其他合法權利證明文件；國外申請者則須指定英國境內之聯絡人或代理機構，

以利後續行政溝通與文件處理，經 PVRO 審查確認申請文件齊備並符合形式要件後，即正式受理該申請案，並進入後續 DUS 檢定程序。

英國 DUS 檢定制度採取官方主導；專業檢定機構執行之模式，PVRO 會依據作物類型與技術需求，指派 NIAB 或其他經授權之檢定單位執行新品種之比較試驗；DUS 試驗通常需進行一至二個生育期，試驗內容包含新品種與最接近對照品種在外表性狀及生育特性等方面之系統性比較，並依 UPOV 技術指引進行性狀調查與資料統計，檢定期間，PVRO 之審查人員得視實際需要前往試驗場進行現地視察與技術確認，試驗完成後，檢定單位須彙整試驗結果並提出完整之 DUS 試驗報告，送交 PVRO 進行最終審查。經確認新品種具備可區別性、一致性與穩定性，且相關申請資料均符合規定後，即核准授與植物品種權，並於官方公告中公開該品種權資訊。

英國植物品種權之保護年限依作物類型而有所差異，一般作物之保護年限為 25 年，果樹、馬鈴薯及藤本作物之保護年限則可延長至 30 年；品種權於存續期間內，權利人須依規定繳納年度維持費，以確保品種權之有效性植物品種權申請與檢定之相關費用，依作物類型、檢定年期及試驗需求而有所不同，通常包含申請費、DUS 檢定費及後續年費。整體費用結構具高度透明性，並依實際檢定作業成本計收。英國採認報告書部分，依據英國 Seeds (National Lists) Regulations (2001)規定，在某些情況下，英國主管機關可以接受外國官方試驗（若該試驗符合等同標準），可做為作為納入品種目錄之依據，在實務上，特別在英國無能力進行該作物種類之 DUS 檢定時，英國亦接受並採用歐盟 CPVO 或其他公認機構（如 UPOV 會員國）所認可之 DUS 檢定報告。

二、英國貿易種子認證及管理體系制度

英國執行種子苗試驗法源依據為英國 1964 年頒布之植物品種及種苗法(Plant Varieties and Seeds Act)，VCU 檢定試驗多由英國植物育種者協會（British Society of Plant Breeders，簡稱 BSPB）及 NIAB 執行，馬鈴薯 VCU 檢定專由 SASA 進行，VCU 檢定試驗至少需兩年，重點評估試驗品種在產量、品質、抗病性及適應性等表現。無論 DUS 及 VCU 檢定需符 Defra 制定之規定並接受官方驗證，以確保公信力與國際採信性。政府機關也公告“VCU and DUS trials: procedures for trial inspection and validation”，明訂實際執行標準與檢查驗證程序，英國進行 VCU 檢定以農藝大田作物及馬鈴薯為主，檢定內容包含產量、品質、抗病性及適應性等，相關試驗設計與統計分析可參考英國各項作物 VCU protocols and procedures for testing 準則。

（一）國家品種名錄（National List）

英國地區所有將市場上進行商業銷售，並以種子繁殖方式的農藝或蔬菜作物種品種，原則上均須登錄於 National List。National List 為英國官方認可之品種登錄制度，登錄與否直接關係到品種是否具備合法販售資格，申請品種列入 National List 時，申請人須向 APHA 提交完整資料，包括品種來源、育種背景、基本性狀描述及相關試驗規劃。品種是否可登錄，主要取決於其是否通過必要之技術檢定，其中包含 DUS 檢定與 VCU 檢定為核心，對於部分作物（如觀賞植物或非主要農糧作物），僅需通過 DUS 檢定即可登錄；但對於主要農藝作物，特別是糧食與飼料作物，則必須進一步通過 VCU 檢定，方可列入 National List。

VCU 檢定其核心目的在於評估新品種是否在實際栽培與利用上具備相對優勢與市場價值，在英國貿易種子制度中，VCU 檢定通常適用於穀類作物（如小麥、大麥、燕麥）、油料作物及草類與飼料作物。VCU 檢定試驗由 NIAB 或英國官方指定單位於多地點、多年度進行，試驗內容涵蓋產量表現、生育期與成熟期觀察、抗病蟲害檢定、抗逆境性（如耐寒、耐倒伏等）檢定、加工或品質管理試驗（如澱粉品質、飼料適口性）等，試驗結果會與已登錄之標準品種進行統計比較，僅當新品種在整體表現上具備明確或穩定優勢時，方被認定具備栽培與利用價值能力，可通過 VCU 檢定。

（一）種子認證與品質管理制度

在英國相關品種一旦登錄於 National List，並不代表其種子可不受限制流通；英國另設有嚴謹之種子認證制度（Seed Certification Scheme），以確保市場上流通之種子符合品質與純度要求，種子認證內容包括品種真實性與純度、發芽率與活力、含水量、病蟲害檢測及種子批次標示和可追溯性。經認證合格之種子，方可貼附官方認證標籤並進行商業銷售，APHA 定期對種子生產者、包裝業者及銷售通路進行抽查與稽核，以維持制度公信力，英國貿易種子認證及管理體系透過 National List 制度、VCU 檢定制度及種子認證制度等三層制度設計，形成從品種研發、上市評估到市場流通之完整管理鏈，此制度不僅保障農民與消費者權益，避免市場充斥低品質或不穩定之品種材料。

三、英國國家農業植物學研究所交流

透過實地參訪英國國家農業植物學研究所（NIAB），深入了解其於植物品種檢定、貿易種子管理及實驗室檢測等領域之實務運作。NIAB 為英國最具代表性之農業植物研究與檢定機構之一，長期受英國政府授權，執行植物新品種之 DUS 檢定，以及主要農藝作物之栽培與利用價值（VCU）試驗，並在英國貿易種子認證體系中扮演關鍵技術角色。

（一）NIAB 組織定位與核心任務

NIAB 兼具研究、檢定與技術服務三重功能，除支援英國植物品種權制度與 National List 登錄作業外，亦為英國貿易種子管理體系中重要之技術單位。其主要任務包括執行官方委託之 DUS 與 VCU 檢定試驗、提供作物品種性能評估與試驗數據分析、建置與維護作物性狀與品種資料庫、種子品質與植物健康相關實驗室檢測。交流過程中，NIAB 特別說明英國在實務上多數作物之 DUS 檢定與 VCU 檢定會同步進行，即於相同年度、相同試驗地點與相同栽培條件下完成相關試驗，此一整合式試驗設計，目的在於確保性狀觀察與產量、品質數據之環境一致性，降低因年度氣候差異造成之統計誤差，提升 DUS 與 VCU 統計數據之可比性與可信度，試驗期間，NIAB 依 UPOV 品種檢定準則及英國官方品種檢定技術規範，進行系統性性狀調查、田間觀察與資料紀錄，並透過統計方法分析新品種與對照品種之差異與穩定性，確保檢定結果具備法規與科學依據。

(二)實驗室檢測能力與 OECD Seed Scheme 規範

本次實地參訪 NIAB 實驗室設施，相關作業流程與設備配置皆符合經濟合作暨發展組織國際貿易流通品種認證及種子控制機制(OECD Schemes for the Varietal Certification of Seed，以下簡稱 OECD Seed Scheme)之國際規範，顯示其檢測結果具備高度國際認可性。NIAB 實驗室主要執行之檢測項目包括以下項目：

1. 種子純度檢測：透過形態鑑別與樣品分析，確認種子批次之品種純度與異品種混雜率。
2. 碳水化合物及成分測定：針對穀類與加工用途作物，進行澱粉、糖類或相關成分分析，以支援 VCU 品質評估。
3. 病害檢測：利用傳統檢定與分子檢測技術，檢測種子攜帶性病原，確保種子健康與市場安全。

上述檢測結果除做為種子認證與品質管理依據外，亦可回饋至品種試驗數據分析，提升整體評估之完整性。

NIAB 長期累積大量品種性狀、產量與品質資料，並建置標準化資料庫系統，支援英國官方於品種登錄、政策制定及產業輔導等決策需求。透過跨年度、多地點試驗資料之整合分析，NIAB 能提供具高度參考價值之品種表現評估結果，協助政府與產業選擇具市場潛力之品種，透過本次與 NIAB 之技術交流與實地參訪，可清楚看出英國在植物品種檢定與貿易種子管理上，已建立高度成熟且與國際接軌之運作體系。其將 DUS、VCU、種子認證與實驗室檢測整合於單一技術平台之作法，對於提升制度效率與檢定品質具顯著助益。

四、歐盟植物繁殖法案及品種保護制度

歐盟現行之植物繁殖材料管理制度，長期以多項指令分散規範不同作物類型，歐盟執委會於 2023 年正式公告新版植物繁殖材料法案（Plant Reproductive Material Regulation, PRM），並預計於 2026 年 7 月正式施行。該法案將以「法規（Regulation）」形式直接適用於各會員國，以取代既有分散指令，目的在於提升法規一致性、降低行政差異並促進單一市場運作，PRM 法案適用範圍涵蓋農藝作物、蔬菜、果樹及藤本類植物之種子或繁殖材料，惟不包含觀賞植物。未來凡欲於歐盟市場進行商業流通之繁殖材料，須符合統一之品質、檢定與登錄要求，始得上市，依 PRM 法案架構，品種是否可於歐盟市場販售，仍以官方品種登錄制度為核心，繁殖材料須完成相關檢定並列入國家或歐盟層級之品種名錄後，方具備合法流通資格。

於歐洲種子產業協會 Euroseeds 進行交流時，該協會指出有關新基因組技術（New Genomic Techniques，以下稱為 NGT）議題，其支持歐盟在推動創新育種技術之同時，也需兼顧農民與市場之知情權與選擇權。Euroseeds 主張未來可於國家品種目錄或登錄清單中註明品種是否來自 NGT，並透過資訊透明化方式，協助使用者依需求做出選擇，同時亦支持歐盟層級之資料整合，避免各會員國標示或資訊系統不一致，影響市場效率與跨國流通。此一立場顯示歐洲種子產業對於 NGT 管理方向，傾向以「資訊揭露與制度銜接」取代全面排除。

在植物品種保護方面，歐盟仍以 UPOV 1991 公約為制度核心，並由各會員國及歐盟層級制度共同運作。歐盟執委會目前亦同步檢視品種保護制度與 PRM 法案之銜接，重點包括強化品種權與市場准入制度之協調、避免重複檢定以提升行政效率、支持創新育種與新品種上市速度、整體方向在於確保育種者權益，同時維持市場秩序與農業競爭力。我國種苗業者未來進入歐盟市場時，須全面遵循 PRM 法案及相關品種登錄與認證規範。包括 VCU 檢定、DUS 檢定、OECD Seed Scheme 或國際種子檢查協會(International Seed Testing Association，以下簡稱 ISTA) 等認證，透過本次與歐洲種子產業協會 Euroseeds 之交流，顯示歐盟未來在植物繁殖材料與品種保護制度上，將朝向法規統一、資訊透明與國際接軌方向發展，對我國業者布局歐洲市場具有高度政策參考價值。

五、荷蘭 Naktuinbouw 品種權檢定技術調和

文心蘭為臺灣重要之外銷觀賞蘭花作物之一，主要以切花品種市場為導向，若能縮短與歐盟檢定制度之調和時程，將有助於提升我國品種於歐盟申請蘭花品種權與市場布局之競爭力。為強化臺灣文心蘭品種權檢定技術與國際體系接軌，本次與荷蘭 Naktuinbouw 之技術交流，重點聚焦於文心蘭，並以 UPOV 品種檢定準則為基礎，推動臺歐盟文心蘭品種權檢定技術之實質調和。交流過程中，雙方首先針對文心蘭 UPOV 之品種檢定準則進行討論，就適用作物範圍達成技術共識。經與荷蘭 Naktuinbouw 調和後，確認以 *Oncidium*、*Oncidesa*、*Ionocidium*、

Miltonia、*Zelenkocidium* 及其相關雜交屬，作為文心蘭適用作物範圍，並據以臺灣檢視現行性狀設計之完整性與適用性。在檢定性狀方面，雙方參考 UPOV 品種檢定準則，將增修文心蘭品種檢定性狀內容，涵蓋植株大小等 99 項性狀，以提升品種可區別性、一致性及穩定性（DUS）判定之精準度與一致性。目前我方文心蘭‘井澤 Izawa’和‘愛琳娜 Elena’已赴歐盟 CPVO 申請植物品種權，未來將以上述品種作為共同標的，進行臺歐盟間文心蘭品種檢定資料與判讀基準之比對，有助於加速雙方檢定技術調和，並縮短品種權審查時程。此外，雙方亦初步規劃，未來可就臺灣市場具發展潛力之優先作物，安排我方品種檢定人員赴 Naktuinbouw 進行專項技術訓練，透過實地參與荷蘭 DUS 檢定作業，深化對國際檢定流程與判讀標準之理解，進一步提升我國檢定人員之實務技術能力，促進品種權檢定體系朝向國際化發展。

肆、心得及建議

品種保護及貿易種子驗證制度除需大量實務經驗累積，更需要與國際雙邊交流合作，以促進臺灣新品種育成、種子苗驗證及國際行銷應用。藉由與潛力外銷國家研習植物品種保護制度及檢定技術調和，可提升臺灣品種檢定技術及新作物種類之檢定準則之開發或修訂。亦可藉由交流研習，促進雙邊國際合作機會。建議持續加強雙方交流，並藉由技術交流所得相關資訊，應用於臺灣品種檢定技術精進與推展貿易種子驗證體系，並期能透過英方經驗促進臺灣種子驗證體系提升，促進臺灣種子苗出口外銷更加順暢，提升臺灣優良品種之國際行銷。

- 一、**持續進行兩國間之交流活動：**臺灣目前雖然非 UPOV 會員國，但仍可在世界貿易組織（WTO）架構下，積極與其他國家進行植物品種保護合作，或藉由與相關單位技術合作，以達臺灣品種權保護並提升種子驗證技術。本次參訪與英方品種保護與貿易種子驗證技術專家進行技術與經驗交流為良好之開端，希望未來能持續進行交流，增進彼此了解以建立未來在品種檢定與種子驗證之合作。
- 二、**強化臺英國際合作，積極參與國際活動：**英國是 UPOV 會員國，亦是為 OECD Seed Scheme 成員國，在歐洲國家之植物品種權保護及種子苗驗證佔有重要角色，未來希望能加強雙方在植物品種權及種子貿易之國際合作並強化雙方關係，期望能藉由英國協助臺灣參與相關國際活動，以拓展臺灣在國際之能見度，促進我國與其他國家之品種權及種子驗證制度之合作。
- 三、**強化與歐盟間之檢定技術交流：**臺歐盟在申請文心蘭適用作物種類及性狀調查項目極有差異，持續進行臺荷雙方之文心蘭檢定技術調和，以盡快推動臺歐盟相互採認文心蘭檢定報告書，以縮短我國文心蘭品種權人赴歐盟取得新品種權利保護的時間。

四、加強人才培育，培養具國際觀之品種檢定人才：應定期選派從事新品種檢定與種子驗證體系之技術人員，參加先進國家相關品種權及種子驗證體系之訓練活動，或邀請國際相關專家來臺進行技術交流，利用與不同國家接觸與技術經驗之交流機會，增進彼此了解，以利與國際接軌與合作，並強化臺灣與全球對植物品種保護及種子驗證相關制度與技術之接軌，以提升我國品種檢定及種子驗證人員技術能力水準，培養具國際觀之品種檢定及種子驗證技術人才。

五、強化臺歐種子產業鏈結，拓展臺灣種苗業者國際市場布局：後續可促進臺灣種苗業者與歐洲種子產業協會進行交流，協助臺灣種苗業者赴歐洲佈局之新契機。





圖 2.與英國 Defra、APHA 及 NIAB 技術專家進行交流。



圖 3.英國 NIAB 技術專家進行種子檢查包裝。



圖 4.與英國 DUS 及 VCU 檢定技術專家合影。



圖 5.與歐盟 Euroseeds 種子苗產業協會(左二)合影。



圖 6.與荷蘭檢定單位 Naktuinbouw 專家合影。



圖 7.劍橋大學植物園溫室區。