

八、種苗產業輔導與技術服務

一 建構整合型植物種苗檢測多元服務平臺

蔡瑜卿、鍾依萍、王至正、張惠如、

沈翰祖

本場研發之種苗品質檢測技術提供產業化服務，包括種子品質、基因改造作物、種苗病原與馬鈴薯病害驗證等項目，服務對象有產業主管機關、地方政府、農企業、農民團體等，105-106 年間進行種苗檢測服務整合，建置植物種苗檢測多元服務平台，網址為 <https://seedtesting.tss.gov.tw>，成為植物種苗檢測業務的線上服務窗口。

本平台包含三大子系統 - 種苗經營課之種子品質檢查、生物技術課 TAF 驗證之 GMO 作物與植物病原檢測，以及繁殖技術課、技術服務室之馬鈴薯種薯病害驗證。前台主要功能為公告訊息、申請、進度查詢、繳費，共計 21 張表單；後台主要功能為群組權限控管、申

辦說明維護、收件分派、檢驗進度維護、檢測結果審查、檢測報告製作等，共計 47 張表單頁面與 17 張報表。本平台申辦政府憑證，確保資料傳輸安全，並導入臺灣銀行線上 ATM 繳費系統，申請人可用台銀線上 ATM 或以虛擬帳號實體繳費，檢測單位受理案件與發證時，系統將主動以電子郵件發送通知給申請人。本平台可提供種苗檢測申請案線上申請、進度查詢與線上繳費功能，提升本場種苗檢測服務效能。

為使本平台順利上線使用，106 年 11 月 29 日在本場植物種苗中心會議室舉辦平台內部管理端教育訓練 3 小時，4 個檢測業務課室共 35 位檢測人員參加；12 月 8 日在台中世貿電腦教室辦理前端使用者端教育訓練 3 小時，共有行政機關、農會、農場、種子與蘭花公司等 41 人次參加。教育訓練滿意度調查結果為內部訓練滿意度 72.2%、前端使用者教育訓練滿意度為 88.3%。



圖 8-1、植物種苗檢測多元服務平台前台網頁畫面

二 植物種苗聯合行銷資訊平台之推動

鍾依萍、丁川翊

為使我國優質的種子種苗產品能有更多曝光機會，本場於 106 年底開發完成「植物種苗聯合行銷資訊平台」（<http://tssb2b.tss.gov.tw>），是一個將我國各家業者產品以線上電子型錄形式呈現的平台，吸引種苗專業人士至本平台瀏覽並促進媒合採購，服務國內的植物種苗廠商以及國際間植物種苗買家，提供臺灣植物種苗業者產品資訊於本平台，讓國際買家能透過此一臺灣業者專屬的網站，快速瞭解臺灣植物種苗廠商的資訊及產品訊息。平台所涵蓋的資訊範圍包括臺灣種苗業者資訊、種苗商品資訊、種苗法規或新知，同時也藉由訊息發送系統，讓加入會員的供應商能夠向買家發出種苗商品求售資訊，買家亦

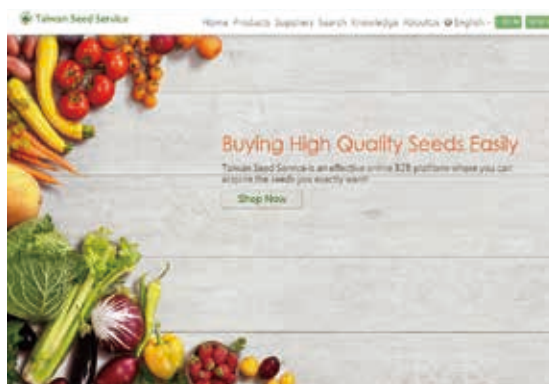


圖 8-2、平台首頁

能向特定的供應商釋出採購需求訊息，提供了種苗業者進行貿易交流的另一種選擇，讓臺灣種子種苗公司的優勢品種與優質種苗資訊能更快速與便捷的傳送到世界各地。

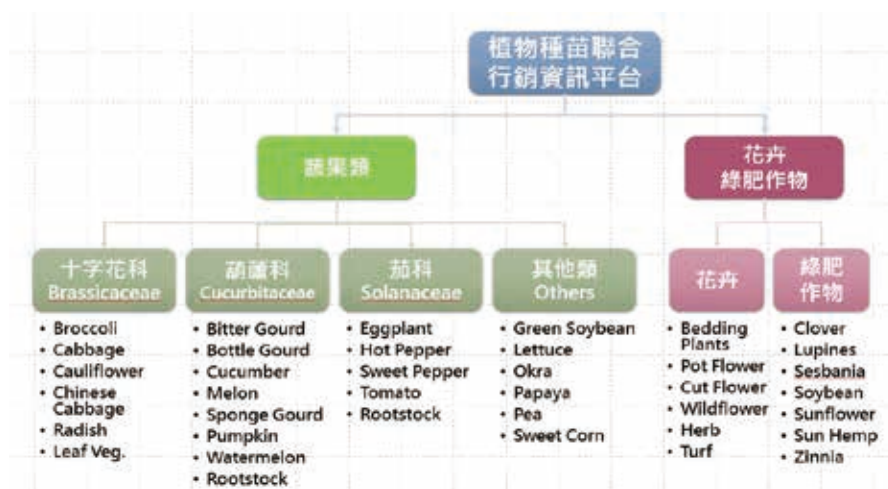


圖 8-3、平台以國內主要外銷種子（苗）品項之分類

三 蔬菜種子業職能基準導向訓練課程建置之研究

蔡瑜卿、鍾依萍

蔬菜種子業為農業之中屬於高經濟價值的產業，並且高度專業化，近年來我國蔬菜種子業者為開發東南亞、印度及中亞等新市場，必須開發符合當地風土與消費習慣的蔬菜品種，對於育種人才需求殷切。本計畫依蔬菜種子業品種研發人員職能基準，應用職能導向課程模式，規劃能力驗證制度，發展能力鑑定培訓課程，與鑑定方式，並檢討修正農民學院課程培訓符合種苗產業需求之人才，以利蔬菜種子產業重要人才之專業職能養成。

依據 105 年計畫產出之蔬菜品種研發人員學習地圖，106 年設定能力鑑定分級架構為初、中、高三級，各級目標族群規劃為：初階 - 新進 1-3 年蔬菜品種研發田間從業人員或農業相關科系高職（中）以上畢業者；中階 - 1-3 年新進作物品種研發從業人員或大專農業相關科系以上畢業者；高階 - 品種研發中

高階主管。考量蔬菜種子產業現況，規劃蔬菜品種研發能力鑑定制度分為初、中二級，並擬採訓考合一方式辦理，與農民學院課程結合，經過三天培訓後進行能力鑑定考試。預訂各級考試科目各二科，規劃能力鑑定題庫之評鑑主題目錄、配比、審命題委員，以及各級別合格之能力表現、預計合格率初級為 65%，中級為 50%。

蔬菜品種研發人員能力鑑定目標訂為充裕蔬菜種子產業之品種研發專業人才，但所需人數不多，將此能力鑑定證照作為過渡轉型所需；規劃在農民學院課程架構下，每年辦理初、中級各 1 梯次之 22 小時職能培訓課程與考試，一年培訓二級共 60 人次，預計可逐年提供產業 30 名合格人才。

本研究促成本場增加農民學院中有關蔬菜品種研發方面的訓練課程，協助蔬菜種子產業培育人才，將於 107 年農民學院植物種苗類課程中新增屬於蔬菜品種研發人員培訓中級的「葫蘆科蔬菜育種班」及「分子生物輔助蔬菜作物育種與檢測技術班」。



圖 8-4、蔬菜品種研發能力鑑定分級架構與各級能力標準

四 蔬菜種子產業現況盤點及產業需求研究

許意筠

因國內與國外對蔬菜品種之需求量大，所以不論在公部門或是業界早已育成相當多的品種。近年來臺灣蔬菜種子出口國家多以亞太地區為主，其中以中國出口量最多。臺灣因為產業演變與國家的進步，在蔬菜新品種育成與育種技術的研發成本上，往往較新興國家來的高；且針對國外市場所需投入的資金及成本遠高於國內市場，需對國際市場需求及趨勢所有掌握，但臺灣蔬菜種子企業相對於國外大廠，資源與規模相對不足，因此目前應積極開發除中國外之其他地區市場。故針對現在臺灣已有的品種與成熟技術進行盤點與分析，可以讓臺灣在這方面有更厚實基礎。

本計畫在 106 年度完成盤點茄科作物品種，共 98 個品種資料蒐集。其中在產值相當高的番茄中發現，公、私部門均將抗病視為重要育種指標，包含抗萎凋病、番茄嵌紋病毒病、晚疫病、番茄捲葉病毒病、青枯病等；在生理障礙中則莖腐病與日燒等亦為重要指標；顯示抗耐病害性狀為近 15 年來重要的育種指標，亦可視為產業需求殷切。番椒在抗耐病育種指標上則有抗青枯病、馬鈴薯 Y 病毒、菸草嵌紋病毒病、胡瓜嵌紋病毒、炭疽病、疫病與細菌性斑點病

等。馬鈴薯除加工鮮食、薯肉顏色等特性外，亦有抗 PVYm 病毒病、晚疫病、PVX 病毒病、PVS 病毒病等育種指標；不同的是，公部門品種資訊多有抗耐病性狀揭露，私部門則否。業者訪談共進行 7 家業者（農友、長生、農興、欣樺、和生、慶農與稼穡）拜訪，發現業者對於新南向相關國家市場開拓也相當注重，部分業者甚至已於東南亞設立多處據點經營。印尼針對進口與公司設立法規等較為封閉，故業者希望可透過雙方會談、合作會議等方式由政府部門協助打開市場。另外在檢疫檢測部分，除了首輪相關問題外，相關病害檢測技術與機制之建立亦是業者多所期盼之處，本場 ISTA 檢測實驗室業已著手多項病原之檢測方法建立，期能盡快提供業者相關發證與檢驗服務，並規劃辦理相關教育訓練可提供業者內部人員訓練。部分業者雖在南向國家有據點，但在未來業務拓展時，在資金與土地取得上仍有可能遭遇困難；可請配合的銀行業者，針對三大信用保證基金合作辦理新南向政策信用保證方案進行宣導說明。另在新南向國家農業基礎資料部分，本場亦將轉知農委會協助提供業者，俾利做市場評估使用。

五 育苗作業參數化智慧聯網建構

蔡瑜卿、薛佑光、張定霖

資通訊科技發達的今日，政府因應時代潮流推動智慧農業 4.0 計畫，106 年起推動種苗產業導入現代資通訊技術，以 ICT 智能化控制溫室設備與系統化整合管理產銷過程。我國大宗蔬菜與茄果類蔬菜生產模式普遍採用機械化播種於穴盤中，以集約化育苗後再移植田間或設施內生產。產業分工情況下，形成蔬菜育苗產業，目前蔬菜育苗專業場約達 200 家。蔬菜育苗專業場依下游蔬菜栽培農戶或種苗零售商需求生產種苗時，普遍以人工方式將客戶訂苗與出貨資料記錄於白板上，但蔬菜種類、品種繁多，衍生訂單管理、生產排程、育苗管理、出貨與收款等作業相當繁複，難以即時且精確管理，衍生產品損耗問題。

依據二家不同型態之蔬菜專業育苗場對於蔬菜種苗產銷資訊管理系統功能之需求分析，106 年完成蔬菜種苗智慧化產銷管理系統公版之建置，系統功能

包含客戶下單、訂單生產、播種庫存管理、出貨排程與出貨派車，並向 106 年本計畫其他 7 家示範育苗場展示說明系統功能以及訪談客製化功能需求，客製出三套蔬菜育苗智慧化生產管理公版系統，於 11 月 22 日邀請 12 家蔬菜育苗場在農試所舉辦二場次之系統使用者操作教育訓練。

106 年協助中部二家示範場域（博華與富田育苗場）進行蔬菜育苗生產管理作業與設施環境遠端監測系統規劃，並評估與推薦二家專業育苗場（合興、可樂育苗場）參與 107 年應用蔬菜育苗智慧化生產管理系統與導入設施環境遠端監測系統。本計畫完成本場自動化育苗環控溫室外遮陰網系統、風扇降溫系統等更新工程，以及環控主機系統更新升級與 ICT 聯網監控系統建置，達到遠端監測紀錄溫網室環境條件資訊及設定控制環控參數之功能。預計進行周年共 8 期十字花科蔬菜甘藍與花椰菜育苗生育參數建立，目前已完成秋季以後 3 期的生育參數的育苗與生育調查。

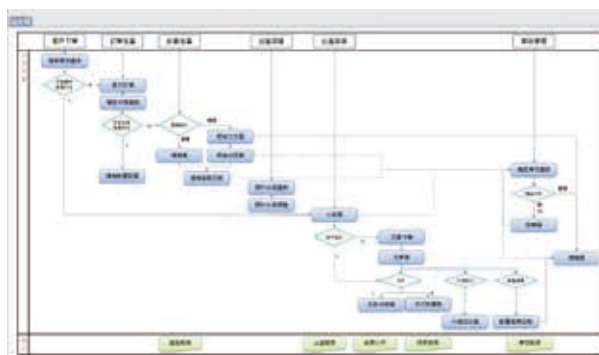


圖 8-5、106 年「蔬菜育苗智慧化生產管理系統」整體系統架構

六 106 年人工培植拖鞋蘭登記及出口管理現況

鍾依萍

為促使我國人工栽培的拖鞋蘭（芭菲爾拖鞋蘭屬（*Paphiopedilum*）與鬍拉密拖鞋蘭屬（*Phragmipedium*））種苗與切花順利出口，88 年農委會訂定拖鞋蘭登記及出口管理制度，指定本場為執行單位，辦理拖鞋蘭人工培植場證明登記及種苗出口管理相關事宜，經農委會核發拖鞋蘭人工培植場證明書者始得辦理人工培植拖鞋蘭出口。

106 年元月本場共受理 1 家拖鞋蘭業者—長益仙履蘭園申請拖鞋蘭人工培植場證明，其為五年期滿後重新申辦。4 月份本場會同拖鞋蘭科技審議委員及相關縣市政府進行實地勘查，6 月經農糧署召開拖鞋蘭科技審議委員會審核後通過，由農委會核發此業者拖鞋蘭人工培植場證明書。106 年度登記有效之拖鞋蘭人工培植場共有 19 家，可於登記

的種苗種類與數量範圍內申辦拖鞋蘭種苗或切花出口。同年亦進行 8 家業者拖鞋蘭產銷異動申請享之現場查核。

106 年間辦理 15 家拖鞋蘭人工培植場拖鞋蘭種苗出口申請案 267 件，經核驗同意出口 212 件種苗 77,667 株、55 件切花 42,290 枝，估計總出口產值約為 1,995 萬元。主要輸往厄瓜多、日本、美國、加拿大等 32 個國家地區（如圖 8-6），輸出種類以單花斑葉類 *Maudiae* Type（54%）、標準型 *Complex* Type（24%）及多花類 8% 為大宗（如圖 8-7）。

106 年 12 月 07 日於本場植物種苗中心大樓國際會議廳與臺灣仙履蘭協會合辦「仙履蘭產業發展研討會」，邀請日籍 山尚和先生、德籍 Wenqing Perner 女士、科博館李勇毅博士、中興大學林瑞松教授、臺灣仙履蘭協會高紀清理事長、林宗榮秘書長演講；場外並展示本場近年蘭科相關研究與業務成果的展示。

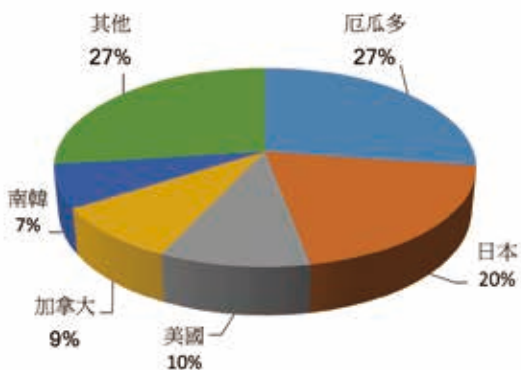


圖 8-6、106 年人工培植臺灣拖鞋蘭主要輸出國家地區

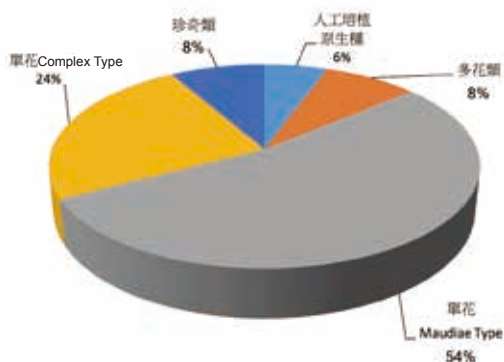


圖 8-7、106 年人工培植拖鞋蘭種苗輸出種類

七 農業科技研發成果管理（智財權管理與服務）

許意筠、劉玉珍

1. 召開 106 年度研發成果管理小組三場次。
2. 完成智慧財產權審議會技術移轉案提案共 4 件，分別為「孤挺花種苗 3 號（桃之華）」、「孤挺花種苗 4 號（熱情）」、「番茄雜交選育多重抗病基因之單株（有償讓與）」與「青花菜種苗亞蔬 2 號」。
3. 106 年度完成技術移轉授權案共 11 件，詳如（表 8-1）：
4. 參加 2017 年臺北國際發明暨技術交易展與第二十一屆種苗節慶祝大會暨農業成果展參展，共展出 12 項技術，推動研發成果產業媒合業務。
5. 參加 2017 臺灣醫療科技大展—農業科技館，展出近年來本場有關農產品檢驗檢測之研究成果，共展出 3 項技術，分別為「TAF 認證實驗室之基因改造作物及植物病原檢測服務」、「生技輔助精準育種協作平台」與「種帶瓜類細菌性果斑病菌檢測作業流程」。

表 8-1、106 年度完成技術移轉授權案

序號	名稱	授權對象	授權金（元）
1	小葉葡萄組織培養量化及栽培技術	喜樂之泉股份有限公司	150,000
2	番茄抗晚疫病基因 (Ph-2、Ph-3) 之 PCR 檢測技術	宇辰農業生技股份有限公司	100,000
3	番茄抗嵌紋病毒基因 (Tm-1、Tm-22) 與抗萎凋病基因 (I-3) 之 PCR 檢測技術	宇辰農業生技股份有限公司	140,000
4	西瓜雜交一代種子純度即時聚合酶連鎖反應檢測技術	慶農種苗有限公司	180,000
5	木瓜苗期性別 DNA 簡易鑑定技術	農友種苗股份有限公司	150,000
6	孤挺花種苗 3 號 (桃之華)	施純利先生、 綠欣園藝有限公司	240,000
7	孤挺花種苗 4 號 (熱情)	綠欣園藝有限公司	120,000
8	番茄雜交選育多重抗病基因之單株 (有償讓與)	農友種苗股份有限公司、 生生種子股份有限公司、 農興貿易有限公司	196,000
	小計		1,286,800

八 農業推廣服務

（一）青年農民植物種苗類別訓練成效追蹤評核之研究

鍾依萍、林勝富

針對 104-105 年參加「種苗生產類初階班標準化課程」的結訓學員進行營農情形與訓練成效問卷調查與分析，回饋做為未來課程規劃之參考。本計畫共回收有效問卷 32 份，回收率 53%。在受訪者基本資料分析結果發現，受訪的結訓學員從農率達 97%，從農年資 1-5 年最多佔 61%，教育程度大專以上者佔 88%，結訓學員有 80% 為經營者，經營面積以 0.5 公頃以下佔最多有 39%。在訓練成效評估部分，學員認為參訓後以「生產管理能力」構面提升最高，符合「種苗生產類初階班標準化課程」的規劃目的。青農在「行銷管理能力」構面能力提升上顯著高於非青農；年紀較輕之受訪者在「行銷管理能力」、「風險管理能力」及「資訊管理能力」構面能力提升狀況較優於年紀較長之學員。在

「從農者風險評估」測驗，針對本年果樹嫁接進階選修班 30 位學員進行調查，將測驗結果依照「從農可承擔風險屬性分類表」（表 8-2）分類，結果成長型者 5 位佔 17%（從農可承擔風險高），積極型者 25 位佔 83%（從農可承擔風險極高）。

（二）教育訓練

林勝富

本場執行農民學院訓練業務，設置「植物種苗訓練中心」，負責辦理種苗類技術訓練及學程規劃，並為「種苗類」見習農場申請之審查作業主責單位。106 年度教育訓練業務執行情形：

1. 辦理農民學院種苗類見習農場現場審查 7 筆，合格並經簽約參與農民學院見習農場運作計有晨庭農園、萬麗園藝推廣中心、高健農場、南海十三街有機農場、欣新蘭藝有限公司、美商三好農業臺灣分公司、世茂農業生技公司等 7 家。

表 8-2、從農可承擔風險屬性分類表

分數	風險屬性分類	定義
8 ≤ 總評分 ≤ 14	第一級保守型	您從農可承擔風險極低。
15 ≤ 總評分 ≤ 18	第二級安穩型	您從農可承擔風險低。
19 ≤ 總評分 ≤ 24	第三級穩健型	您從農可承擔風險中庸。
25 ≤ 總評分 ≤ 30	第四級成長型	您從農可承擔風險高。
31 ≤ 總評分 ≤ 50	第五級積極型	您從農可承擔風險極高。

2. 辦理農民學院農業技術訓練計 15 梯次，結訓人數總計 433 人次；學員回娘家 1 梯次，參加人員計 55 人。入門、初階、進階、高階等各訓練階段整體滿意度達 90% 以上。
3. 完成「果樹嫁接技術」數位教材 1 種，該教材由劉明宗、何陽修、張洲府、羅能業等 4 位講座協力完成，已放置農民學院數位教材專區供學原點閱。
4. 接受辦理客製化訓練 4 件，包括東華國中 1 件（蔬菜栽培講習）、新社高中 1 件（園藝科、農場經營科學期實習課程）、國合會 2 件（史瓦濟蘭技師「馬鈴薯健康種薯繁殖計畫」、薩爾瓦多技師「健康種苗繁殖計畫」訓練課程）。
5. 配合農委會「106 年度電農培訓及輔導專案管理計畫」，分別於 9 月 26~28 日及 10 月 24~26 日於本場辦理 2 梯次之「電子商務實作研習班」，該班由社團法人中華民國全國中小企業總會主辦。

（三）青年農民輔導專案

林勝富

1. 輔導第三屆百大青年 5 名，遴聘陪伴師 5 名，以一對一方式陪伴輔導，自 105 年 7 月 1 日起至 107 年 6 月 30 日止，為期 2 年。兩年的輔導期維持每月至少一次的現場輔導之外，本場及外聘專家投入支援，除了生產技術之

輔導改進外並安排產業參訪、同業交流，獲得不錯的成效。106 年度現場輔導 30 次，輔導專案貸款 11,000 仟元、設施（備）補助 3,152 仟元，經營面積 4.1 公增加至 5.2 公頃；營收 7,766 萬至 8,650 萬。

2. 第四屆百大青農完成遴選作業，計有蔡義益、吳哲宇、楊佳慈、張祿棠、廖基峰等 5 位青農獲選為輔導對象，輔導計畫自 107 年 1 月 1 日起至 108 年 12 月 31 日止，為期 2 年。預定每月維持至少一次現場輔導，外聘及場內專家也會視青農需求來給予青年農民支援，目前輔導之 5 位青農，營運現況皆為穩定生產，未來五位都有增加生產面積及設備的需求，將會提出補助申請。

（四）農民服務—接待參訪

林勝富

本場致力種苗科技研發之成果，成為各級農會、機關學校及團體參訪觀摩之參訪點。民國 106 年全年來場參觀團體計 38 團 1,212 人次。主要以香藥草種原圃、植物組織培養、蔬菜花卉品種改良及育苗技術等為參訪項目。參訪團體以農會、各級學校為最多，其次包括農研單位、社區發展協會、產業協會等單位。

九 農業科技計畫管理

許意筠、劉玉珍

（一）本場科技計畫管理

1. 完成 106 年度 49 筆科技計畫期末報告及研究報告提報作業。106 年度科技計畫成果摘要報告彙整及 107 年度科技計畫單一計畫說明書共 47 件。
2. 完成委辦計畫之「植物種苗聯合行銷資訊平台之推動」與「金皇與金童石斛活性成分與品質控管之研究」實地查核作業乙次。

（二）產業議題導向之農業科技計畫先期作業規劃研究—農糧產業研究機構之小科管平臺運作

為解決各機關內部缺乏科研管理與產經專業分析人才，及無法系統性的盤點現有之研發能量與技術資源，對於各種作物產業鏈環節之缺口、技術需求及國際農業經濟與科技發展趨勢無法深入了解。因此，各單位的研究能量難以有效的整合及適時的調整方向，導致本會的總體研發資源重疊、效率降低，致使多年累積之優勢技術難以發揮。本計畫結合農糧產業科研單位之能量，配合外部智庫前瞻性及國際性視野之導入，建立機關內具產業化議題導向之科技計畫審核制度。106 年度辦理 1 場次科研計畫書要領與實作課程，以一頁計畫書的模式引導同仁如何進行系統性的思考；另一場則為進行政策型計畫「農糧綠色供應鏈體系之建構與推動」之研習營，

透過邀集農糧領域之研究同仁，共同激盪思考計畫之架構與內容，刺激同仁開創新的思考模式。

十 種苗出版品管理

鍾依萍、李思慧

1. 本場 106 年出版『種苗科技專訊』季刊第 97~100 期，每期 1,800 冊，免費寄贈各級農會、產銷班、種苗從業人員及機關、學校，提供來場人員參考及一般民眾索閱，並將各期文稿電子檔放於本場官網，供所需人士進行參閱與下載，以達資訊廣為宣導目的。
2. 出版『105 年報』，紀錄本場當年研發成果及業務報告，印製 300 冊，發放各機關、圖書館供查詢參考。
3. 本場簡介改版印製，提供本場最新業務內容與介紹，以中英文字說明，讓中外人士能快速瞭解本場相關工作事項。

十一 105 年植物品種權年鑑及植物品種及種苗法令彙編第三版

安志豪、劉明宗、李美娟、陳思吟

曾馨儀、嚴玉樹、劉卓翰、陳尚謙

由行政院農業委員會農糧署、社團法人中華民國種苗學會及本場共同編印「105 年植物品種權年鑑」（圖 8-8）及「植物品種及種苗法令彙編第三版」（圖 8-9）1 冊，該年度提出植物品種

權利申請案件共有 159 件，其中 16 件書面審查、143 件實質審查。本年度公告核准品種權利登記共 68 件，花卉類作物占 89%、果樹作物占 4%、蔬菜作

物占 4%、糧食作物占 3%。相關資料彙整成冊，編印出版各 500 冊與 105 年植物品種權年鑑電子書光碟 500 片，提供各界參考。



圖 8-8、完成 105 年植物品種權年鑑 1 冊



圖 8-9、完成植物品種及種苗法令彙編

十二 農業資訊傳播

（一）明察秋毫數位化 - 蝴蝶蘭品種影像辨識系統記者會

安志豪、劉明宗、郭嫻婷、陳尚謙、

嚴玉樹、吳岳峻

種苗場於 2009 年開始進行蝴蝶蘭品種影像辨識系統開發，此系統是全球先驅，主要利用蝴蝶蘭花朵各部位之顏色、形狀及紋理等，進行物理分析比對，利用品種分類篩選資料庫最接近之品種，可代替相關書目及紙本等品種比對方法，減少人力浪費與增進判讀準確性，未來將持續強化此系統之功能，例如開發手機之 APP 系統，可增加方便

攜帶性與應用性，並可用在海關之品種邊境管制保護國內品種。為加強此辨識系統之能見度，於 106 年 7 月 11 日於行政院農業委員會舉辦「明察秋毫數位化 - 蝴蝶蘭品種影像辨識系統記者會」發表會當日吸引客家電視臺、臺灣醒報、上下游新聞、HiNet 新聞、大紀元報紙、農傳媒、中央通訊社、國語日報、全國旅遊時報、青年日報、大成報、PChome 新聞、中華海峽新聞報、內政部警政署警察廣播電臺、漁業廣播電臺等多家媒體（圖 8-10~8-11）參與記者會，相關報導在隔日 7 月 12 日後揭露於各媒體通路，增加本場研發成果之宣傳效果。



圖 8-10、記者會發佈於客家電視臺媒體通路。



圖 8-11、記者會發佈於網路平臺

（二）106 年強化臺灣品種權保護佈局研討會

安志豪、劉明宗、李美娟、陳思吟

曾馨儀、嚴玉樹、劉卓翰、陳尚謙

本次與社團法人中華種苗學會共同辦理「2017 強化臺灣品種權保護佈局」研討會，於 11 月 21 日假本場植物種苗大樓國際會議廳舉行，邀請農委會陳瑞榮簡任技正講授「蔬菜種子研發趨勢與標竿企業專利布局分析」、臺大蘭園有限公司賴本智董事長講授「蝴蝶蘭品種權國際佈局概況」、陳龍昇副教授中興大學法律學系講授「臺灣植物品種保護規範執行遭遇問題」、劉邦賢董事長大漢園景科技有限公司講授「大陸品種權

佈局與品種推廣」、財團法人國際合作發展基金會李栢淳副秘書長講授「國外植物遺傳資源收集工作經驗分享」，並進行蝴蝶蘭品種權推廣海報佈展，與會人員 100 餘人次，活動圓滿成功。（圖 8-12）



圖 8-12、辦理 2017 強化臺灣植物品種權佈局研討會之團體照

（三）106 年中型西瓜品種比賽田間栽培記實

蔡雅琴、林宏宗、周佳霖、邱展臺

本次「106 年中型西瓜品種比賽」由臺灣種苗改進協會主辦，委託種苗改良繁殖場屏東種苗研究中心負責栽培管理等田間工作，參賽內容以定植後開花至採收期為 45 天，果重為 5~8 公斤的中型西瓜為主要條件。此次共襄盛舉的業界有農興貿易有限公司、德城行有限公司、長生種子有限公司、慶農種苗有限公司、農友種苗股份有限公司、崧寶種苗公司等單位共六家種苗業者，提供參賽的中型西瓜品種共計 21 個品種（表 8-3）。

各參賽品種之嫁接苗由臺灣種苗改進協會進行編號後（以協會編號 1-21 表示），交付育家種苗場進行嫁接，接穗品種為參賽西瓜品種，砧木品種為農友南瓜壯士，接穗與砧木的育苗時間皆為 106 年 9 月 1 日，各參試品種播種於 50 格穴盤，育苗二周後，於 106 年 9 月 14 日以靠接法進行嫁接，106 年 9 月 26 日送至種苗改良繁殖場屏東種苗研究中心，因九月下雨氣候因素，本場於 10 月初完成整地作畦作業，於 10 月 3 日完成定植，定植完成同時以 B1 500 倍，剋土菌 2000 倍灌溉。為求比賽的嚴謹與公正性，本次比賽採網室設施栽培，每個參賽品種，各種植 3 重複，每小區

種植 10 株，僅參賽品種號碼 2，嫁接存活成功株數有九株，分成 3 重複，每重複種植 3 株；每重複採逢機排列。田間栽培管理採雙併條行直式栽培，試驗期間每周灌肥二次。

整地前全面施撒有機肥 24 包 / 分地（30 公斤 / 包）及台肥 43 號 200 公斤 / 分地作為基肥並耕入田中作畦，畦寬 5 公尺，行距 4 公尺，株距 1 公尺，每一品種區集為長 × 寬 = 2.5 公尺 × 10 公尺。畦面鋪設銀黑色塑膠布，畦溝鋪設雜草抑制蓆。

第一次追肥於 10 月 11 日每株灌溉魚精 500 倍和 43 號液肥 500 倍，生育期間，銀葉粉蝨密度高，進行蟲害防治，以減少危害，並降低病毒傳播；栽培期間除生育初期有降雨外，其他時間降雨少，依生育期分別進行銀葉粉蝨、斑潛蠅及細菌性斑點病等病蟲害防治。第一朵雄花為定植後約 24 天開花，第一朵雌花為定植後約 24~30 天左右開花，於 11 月 3 日設置蜜蜂二箱，進行授粉，授粉時間為 11 月 3 日至 12 月 5 日，為期一個月蜜蜂授粉。11 月 6 日進行理蔓及摘心，11 月 13 日為最後一次農藥防治，自西瓜開始結果後，採用無農藥防治。為記錄參賽中型西瓜品種相關資訊，本場調查植株及果實外觀性狀，提供種苗公司與審查委員參酌，而實際之田間性狀表現則以比賽當天由委員依其專業評斷與審查為主。

應邀的 5 位審查委員於實地評審前先經開協調會討論後，評審之標準項目及比例訂定為：植株生長情形 20%、果實外觀及果肉色澤 25%、糖度平均值 25%、口感及風味 30% 等進行評分。評分標準分為三階段，第一階段為田間評審，評審委員針對田間西瓜生育情形及品種大小等進行評分，同時挑選每個編號表現最佳的西瓜，進行第二階段評審；第二階段為口感評審，先秤量西瓜重量，確認參賽西瓜為中型西瓜標準（重量介於 5-8 公斤）後，依序測量甜度，再由評審針對果實外觀、果肉色澤及口感風味

進行評分；第三階段由委員綜合討論評比，決定前三名的西瓜。經評審委員逐一評審，評分結果揭曉，由於品質（甜度）不足或果重不符合中型西瓜標準，第一、二名從缺，由農興貿易有限公司提供的「MFWN709」拿下第三名。

在審查委員評審過程中，種苗公司業者於中型西瓜品種比賽現場觀摩，並記錄各品種間田間性狀表現，當公布名次結果後，與會業者再赴比賽田間實地觀察得名品種之優點及各個品種之優劣，同時種苗業者與參與人員齊聚一堂，彼此互相切磋、交流，對提昇西瓜的產業競爭力將有很大助益。



A. 生育初期



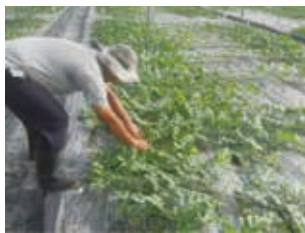
B. 生育中期



C. 設置蜂箱



D. 蜜蜂授粉



E. 進行摘心及理蔓作業



F. 施灌追肥



G. 生育後期



H. 採收期

圖 8-13、2017 年中型西瓜品種
比賽田間栽培記實

表 8-3、中型西瓜比賽之品種名稱編號對照表

協會編號	品種名稱	會員名稱
1	MFWN703	農興貿易有限公司
2	橙輝	德城行有限公司
3	長生 768	長生有限公司
4	B210	慶農種苗有限公司
5	EX-0156	崧寶種苗有限公司
6	圓月 3 號	欣樺種苗貿易有限公司
7	MFWN705	博友貿易有限公司
8	長生 769	慶農種苗有限公司
9	英妙	合歡農產公司
10	EX-6345	禾峰種子有限公司
11	B322	崧寶種苗有限公司
12	MFWN709	農友種苗股份有限公司
13	EX-6662	稼穡種子有限公司
14	#336	博友貿易有限公司
15	68 號	禾峰種子有限公司
16	長生 793	欣樺種苗貿易有限公司
17	EX-8556	慶農種苗有限公司
18	B355	崧寶種苗有限公司
19	#337	稼穡種子有限公司
20	長生 799	合歡農產公司
21	EX-5118	農友種苗股份有限公司

（四）本場官網結合 Web 2.0 社群媒體

許意筠、劉月娟

持續經營本場官網網站與臉書，透過社群平臺訊息的即時特性，除協助國家政策宣導外，不定期發布本場新品種與技術觀摩會、青年農民輔導狀況、專題演講以及訪視活動等之訊息，達到業務之推廣。106 年度配合農委會官方網站改版作業，完成響應式網頁（RWD）之改版，提供更貼近民眾需求之瀏覽環境，也更符合民眾使用多元載具進行瀏覽的需求。社群平臺設有專人管理，針對民眾之提問可以即時回覆，亦增加民眾的諮詢管道，增加與民眾的互動，達到服務有感之目標。

本場臉書粉絲專頁截至 106 年底已累計有 7,353 個粉絲，本年新增 1,681 個粉絲，進行本場各種參訪活動、研討會、專題演講等資訊發布，同時也協助農業相關政策宣導。