

八、種苗產業輔導與技術服務

一 102 年人工培植拖鞋蘭登記及出口管理現況

蔡瑜卿

爲促使我國人工栽培的拖鞋蘭（芭菲爾拖鞋蘭屬（*Paphiopedilum*）與鬚拉密拖鞋蘭屬（*Phragmipedium*）種苗與切花順利出口，民國 88 年農委會訂定拖鞋蘭登記及出口管理制度，指定本場爲執行單位，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。

102 年元月本場共受理 3 家拖鞋蘭業者（順發蘭業中心、綠意園藝花坊、西河蘭園）申請拖鞋蘭人工培植場證明，其中順發蘭業中心與綠意園藝花坊爲五年期滿後

重新申辦，西河蘭園則爲新申請。4 月間本場會同農委會拖鞋蘭科技審議委員及相關縣市政府進行實地勘查，5 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 3 家申請者拖鞋蘭人工培植場證明書。102 年度登記有效之拖鞋蘭人工培植場共有 24 家，這 24 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。

102 年間辦理 21 家拖鞋蘭人工培植場拖鞋蘭種苗出口申請案 280 件，經核驗同意出口 218 件種苗 74,763 株、62 件切花 30,575 枝，估計總出口產值約爲 1,765.6 萬元。主要輸往中國、日本、歐洲、美國等 29 個國家地區（如圖 8-1），輸出種類以單花斑葉類 *Maudiae* Type(32.2%) 與標準型 *Complex* Type(31.4%) 爲大宗（如圖 8-2）。

102 年 12 月 13 日於本場行政大樓三樓

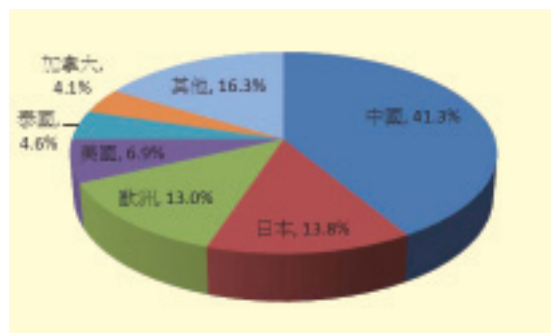


圖 8-1、102 年我國人工培植拖鞋蘭種苗輸往國家地區之數量百分比

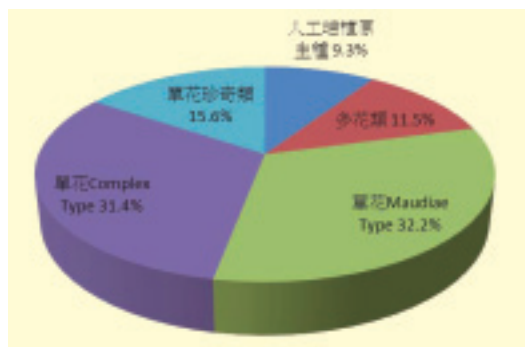


圖 8-2、102 年我國人工培植拖鞋蘭種苗出口種類百分比

與台灣仙履蘭協會合辦「仙履蘭產業發展座談會」，吸引 80 餘位業者及研究人員參加。講題包括仙履蘭原生地行（國立自然科學博物館李勇毅博士）、仙履蘭組織培養技術之研究（屏東科技大學農園系陳福旗教授）、仙履蘭組培苗對有機態氮之吸收（中興大學園藝系林深林老師），提供仙履蘭原生地自然生態資訊及我國學術界仙履蘭相關研究成果，並藉此促進業者與產官學界間的溝通。

二 農業推廣服務

1. 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

本國農民高齡化，需培植年輕人接手投入農業工作，規劃各類種苗業所需之訓練課程，並以參加農民學院植物種苗類別之結訓與在訓學員為對象進行訓練成效考評，建構適合青年從農訓練之模式，以提升從農之經營能力。

本計畫分兩部份進行（1）以本（102）年度參加農民學院植物種苗類別各訓練階段學員為對象，調查訓練前、後的能力認知與滿意度調查。（2）以參與 100-101 年農民學院植物種苗類別初階班（含）以上結訓學員為對象，進行「基本資料」與「訓練績效評估」調查。兩部份的問卷題項是以九大構面「生產管理」、「行銷管理」、「人力資源管理」、「研發能力」、「財務管理」、「資訊管理」、「風險管理」、「社會參與」及「農業政策」進行設計。

在「在訓學員訓練發展及成效評估」針對 6 班別共 8 梯次進行訓練考評調查，學員在能力認知分數（後測－前測）相差最多前三名之項目近 9 成為「生產管理」構面，相差最少之項目大部分集中在「社會參與」構面；並發現實習或參訪時數較多之課程，學員的認知能力提升亦相對較高。訓練後滿意度調查部分，問卷共 13 個題項各班滿意度平均值皆有 4 以上（滿分為 5 分）。

有關「結訓學員追蹤調查」共回收 108 份有效問卷，基本資料統計結果男性比例佔 86%；年齡以 51~60 歲佔多數有 35%；教育程度以大專（學）院校佔 56%；目前有從農者佔 90%，從農年資以 1~10 年最多佔 53%；有 89%學員持有土地；主要生產作物為其他（景觀苗木、中藥作物、檳榔…等）佔 31%、蔬菜佔 30%；經營方式主要是獨資佔 51%；高達 53%有僱工，並以短期僱用為多佔 62.5%。在訓練績效評估的部份，結果以「農業政策」分數最高為 4.06，「人力資源管理」次之為 3.99，再者以「研發能力」3.88 為第三高，而「社會參與」則為最低分 3.44。

另將「結訓學員追蹤調查」問卷針對青年農民（18-45 歲）及非青年農民兩部份進行資料分析，發現青年農民農場經營方式有 35%是家族經營，並有 58%是僱用長期工，經營的土地面積有 50%是介於 0.5-3 公頃；而非青年農民是以獨資佔 62%、僱用短期工佔 76%、土地面積大多為 0.5 公頃以下佔 44%。推論來受訓的青年農民有 35%的學員為接手家族企業而投身農業，因家

族產業已建置一定規模，故其土地面積較 B 大，並以長期僱工的方式經營。此外，藉由 t test 檢定青年農民與非青年農民對於訓練成效之認知，結果發現在「行銷管理」、「財務管理」及「資訊管理」構面共 5 個項目上，青年農民的能力提升認知均顯著低於非青年農民，推判青年農民對於農場經營較有整體性的重視。

建議未來規劃農民學院課程時，除了傳統的面授方式外，應適度地增加實習與業界參訪時數；並於進階或高階班別時，可以用選修班的形式，開設大規模營農行銷、財務、人力資源、資訊、研發...等面向的課程，兼顧大、小農之不同需求。期盼能讓有意從農、或仍在從農的青年能更積極地投入農業。

2、教育訓練－林勝富

(1) 農民學院訓練業務，本場定位為

「植物種苗訓練中心」，負責「種苗類」訓練之農業職能基準擬訂及學程規劃，並為「種苗類」見習農場申請之審查作業主責單位。

(2) 農民學院辦理訓練中心內部人員培訓，本年度推荐參加「農業經營管理共通教材種子師資培訓」：技術服務室 1 人及種苗經營課 1 人參訓。

(3) 102 年度完成辦理各階段農業技術訓練計 11 梯次，參訓人數 327 人。

針對各訓練階段實施反應層次及學習層次之評估，結果整體滿意度達 90% 以上。

3、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 102 年全年來場參觀團體計 33 團次 981 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

教育訓練

階段	訓練課程	梯次
入門訓練	種苗生產技術	第一梯
	種苗生產技術	第二梯
	種苗生產技術	第三梯
初階訓練	種苗生產及管理技術訓練班	第一梯
進階訓練	植物組織培養技術訓練班	第一梯
	植物組織培養技術訓練班	第二梯
	植物組織培養技術訓練班	第三梯
	蔬菜穴盤育苗技術訓練班	第一梯
	蔬菜育苗場設施環控技術改進訓練班	第一梯
	蔬菜嫁接苗生產技術訓練班	第一梯
高階訓練	種苗業經營管理高階訓練班	第一梯

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。

三 種苗出版品管理

鍾依萍、李思慧

1. 本場 102 年出版『種苗科技專訊』季刊第 81~84 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『101 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. 編印『101 年植物品種權年鑑』一冊，該年度申請提出申請品種權利的案件共有 222 件，其中 55 件書面審查、167 件進行實質審查。同年共有 79 件申請案公告核准品種權利登記，相關資料彙整成冊，編印出版 900 本與電子書光碟 1,000 片，提供各界參考。
4. 配合 102 年新社花海活動，編印『新社花海：花間漫遊樂悠遊活動成果專輯』100 冊，發放各主協辦單位、圖書館供查詢參考。

四 農業科技計畫管理

周明燕

1、本場科技計畫管理

完成 102 年度 32 筆科技計畫期末報告及研究報告提報作業，及 103 年度科技計畫單一計劃說明書共 33 件。完成 101 年度科技計畫成果摘要報告；國科科技發展施政績效報告及全國研發狀況調查彙整。

本年提報「蔬菜品種改良及採種技術研究」為敏感科技計畫，辦理敏感科技列管計畫「優質番木瓜品種選育、採種及栽培技術改進」境外專屬授權公開活動報備核准程序。

完成「控制木瓜全兩性株分子機制探討」、「木瓜全兩性株基因體定序研究」及「建立 ISTA 木瓜及苦瓜種子發芽檢查程序研究」實地查核作業。

彙整本場「102 年度決算總說明」及撰寫「103 年度預算總明之施政目標及重點」及重要施政計畫說明內容彙整。

2、種苗與種源推動小組運作

填報科技年鑑所需之 102 年農糧領域種苗與種源推動小組相關計畫重要成果；完成 103 年度小組綱要計畫資料彙整及主要績效說明。

完成農糧領域植物種苗小組 102 年科技計畫管考作業；103 年科技計畫先期作業構想書審查及提報作業；農糧領域植物種苗小組 103 年科技計畫說明書構想書審查及提報作業；完成 104 年小組審查委員名單推薦、工作重點及構想書名稱填報。

五 農業科技研發成果管理（智財權管理與服務）

周明燕

1. 召開 102 年度研管小組會議五場次。
2. 獲得彩葉芋種苗一號—火之舞新品種權一項。
3. 完成智審會技術移轉案提案 6 件：「組織培養用塑膠培養瓶」、「種苗金皇一號石斛品種授權及組織培養技術」、「茄子—種苗 1 號—麗寶」、「番茄抗黃化捲葉病毒植株基因型（Ty - 5）之 PCR 檢測技術」、「安 3 全芽菜生產技術」及「苦瓜種子超音波處理技術」再技術移轉。通過並完成公告作業。
4. 102 年度完成技術移轉授權案 8 件：

案件名	授權對象
1.金線連組織培養技術	吳瑞玲
2.彩色海芋種苗 1 號—桃姬	綠欣園藝有限公司
3.彩色海芋種苗 2 號—香吉士	綠欣園藝有限公司
4.番茄（抗）黃化捲葉病毒及（抗）斑點萎凋病毒植株基因型之 PCR 檢測技術	良種農業股份有限公司
5.組織培養用塑膠培養瓶	新高生物科學股份有限公司
6.孤挺花種苗 2 號—紅豔	范呈豪
7.茄子種苗 1 號—麗寶	良種農業股份有限公司
8.仙履蘭組織培養量產母瓶建立之技術	易生蘭園

5. 完成研究紀錄簿稽核四季通知及年末審核作業。
6. 參加 2013 年農業科技生技展及農業技術交易參展，推動研發成果產業媒合業務。

六 科技服務

周明燕

1. 如期完成 102 年科技專題演講九場次。
2. 針對本場產業服務相關計畫進行年度成果發表，於 102 年 12 月 3 日舉辦 102 年度植物種苗產業服務計畫成果發表會，共發表「中國特定地區重要蔬菜作物種子市場產業分析」、「特定蔬菜種子亞太地區行銷策略研究」、「亞太植物種

苗產業服務資訊平台建置及運用」、「植物種苗產業科學關聯性分析及植物種苗產業技術佈局研究」等四項計畫研究成果，與產業界分享及廣納各界意見，作為後續計畫執行重要參考意見。

七 種苗產業資訊服務

周明燕

1. 建置完成產業服務資訊平台整合現有資料庫能量並強化資料間之串流，結合植物種苗產業之使用者需求，進行本產業服務資訊平台之規劃、建置、營運及推廣，且持續介接相關業務輔助型資料庫以補強產業服務缺口，提升國內外植物種苗產業資訊掌握度與產業服務能量。產業服務資訊平台提供單一服務窗口，

發揮即時資訊、互動服務及主動客服之成效，提升我國植物種苗產業競爭力。本平台已於本年（102）6月正式上線服務。（<http://oppsis.tss.gov.tw>）

2. 為順利達成「植物種苗國際行銷策略與亞太植物種苗交易中心規劃推動」計畫目標，本案委託台灣經濟研究院執行研究。在「亞太植物種苗產業分析」研究方面，本年度以中國特定區域為調查目標，完成中國特定區域蔬菜種子現況資料及分析報告一份，並於成果發表會正式發表「中國特定地區重要蔬菜作物種子市場產業分析」報告。
3. 「臺灣植物種苗國際定位與行銷策略研究」本年度完成台灣植物種苗國際定位研究，完成行銷策略研究報告書一份，並分享給協助之專家及單位。