

序

冬去春來，轉眼又將入夏，難怪孔老夫子有逝者如斯不捨晝夜之嘆。回顧過去一年，雖政治紛擾不斷，農產品外銷大陸迭有爭議，但本場不論在種苗科技的研究發展、優良種苗的量產供應、及種苗和休閒產業之輔導推廣上，均有持續的發展和亮麗的表現。

種苗科技的研究發展，是台灣農業得以在國際上發光發熱的利基；在過去的一年，本場繼世界第一個全兩性株番木瓜新品種（台農七號）的有成之後，仍持續優質、耐病番木瓜之雜交育種、採種及栽培技術之改進；蔬菜之育種則著重於耐熱、抗病品種之選育，主要的作物為番茄、南瓜、胡瓜、圓筒絲瓜及研究蔬菜穗砧親和性，並發展高品質溫室洋香瓜之栽培技術；花卉之研究以蝴蝶蘭、拖鞋蘭和彩色海芋及彩葉芋之育種和繁殖為主，95 年度已申請彩色海芋 種苗一號—“桃姬”及種苗二號—“香吉士”新品種權利之登記。彩葉芋亦已有許多值得期待的新品系即將推出，其他在覆蓋豆科作物及景觀綠肥油菊和藥用石斛之選育上則正持續進行。

本場是政府唯一的種苗專責研究機構，植物繁殖向來都是本場的主要業務與核心技術，除傳統的播種、扦插、壓條、分株等繁殖方法外，微體繁殖技術（即俗稱的組織培養）是近二、三十年來最受全球矚目，也是本場致力開發的繁殖方式，微體繁殖技術由於具植物工場般的生產方式，配合健康母本的篩檢及生產線自動化的研發，可周年穩定供應客戶所需之優良種苗。過去一年，本場已開發出兼顧透氣與低發霉率特性之塑膠組培瓶及其無菌自動封蓋系統，兩者皆取得中華民國新型專利，可供業者申請技術移轉。近年來，台灣在蝴蝶蘭、文心蘭、拖鞋蘭及國蘭等主要蘭花的外銷上居於世界領先的地位，而有蘭花王國之美名；本場繼續研發拖鞋蘭瓶內大量分生之技術並利用特定波長之發光二極體調節蝴蝶蘭培植體之分化及促進種苗快速增殖與生長，提昇種苗生產效率及

促進提早開花，期以維持國際競爭優勢。另，加入 WTO 後，休閒農業蔚為風潮，養生保健亦普受國人重視，不論是庭園景觀所需之花木及地被植物或是養生茶飲及入菜調味之保健及香藥草植物種苗繁殖及永續利用之研究等，均是本場研究的課題，且分別建立完善之保健植物及香藥草種原保存示範圃，成為本場熱門的參訪項目。

生物技術與光電產業被視為本世紀最具發展潛力的兩大產業，本場發展分子生物技術，建立國家標準實驗室，配合國內基因轉殖植物之生物安全管理，繼基因轉殖木瓜之後，已再建立基因轉殖水稻、馬鈴薯及番茄之檢測技術，以保障國人健康。此外並開發基因晶片在主要經濟作物品種之鑑定技術，可快速精確及有效防止侵權行為及保護國內農業。分子生物技術之開發尚可應用於加速優良品種選育(如紫雞菊)及減少採種成本(如番椒雄不稔品系之篩檢)。為降低農藥對環境之污染，本場開發植物性抑菌劑，顯示多種香藥草植物之精油或萃取液對於許多細菌或真菌具有明顯抑菌或殺菌效果；所配製之複方殺菌劑“100X AB28-3”稀釋 100 倍以上，仍對於多種植物病原菌及環境指標細菌具有明顯的殺菌效果。

執行政府政策供應優良種苗亦為本場主要任務，其中飼料玉米、高粱種子之供應，主要係配合「輔導辦理水旱田利用調整業務」計畫項下國產雜糧收購政策之推動，九十五年因該項計畫未大幅變動，除金門地區高粱種子供應量減少外，台灣地區飼料玉米及高粱種子總供應量則變化不大。綠肥作物種子之供應，本年因推廣計畫經費減縮而減少四分之一。園藝作物種苗仍以彩色海芋組培苗及番茄種子、穴盤苗為主，馬鈴薯則供應健康原種之種薯 1,580 公斤，綠美化苗木供應約 1.5 萬苗，草花則因配合「魅力農村 新社花海行」活動，生產供應約 35 萬苗；能源作物方面則供應大豆種子約 43 萬公斤。為了適時供應優良健康之種苗及提高種苗的活力與品質，各種繁殖方式所得之種子或苗木，常須經儲藏、檢查、處理或馴化，以維持或提高成活率。本場每年均針對所供應之種子進行一般性品質檢查包括水分含量、純潔度分析及發芽率測定等，以保障消費者權益。種子被衣被認為是促進種子品質最具助益的處理技術之一，本場亦研發其加工處理方法包括：粉衣、膜衣及造粒處理以配合精密的機械播種，搭配不同理化特性的被衣物

質及在批衣過程加入藥劑、肥料或有益微生物等，以防治播種後的病蟲害、促進苗株之生長、促進種子不良土壤條件下之發芽率或調控其發芽的時間。另苦瓜種子先經超音波處理再回乾，可於 5℃ 冷藏三個月，有利貯運與販售並可維持發芽率在 91% 以上。由於台灣夏季高溫多濕，甜椒易受青枯病、根瘤線蟲病等土壤傳播性病害之危害，故採用以辣椒為砧木，利用套管式機械嫁接，以培育強健豐產抗病之種苗，嫁接速度每小時約 260 株，快速約 360 株，接合率 98%，嫁接完成之甜椒先置於養生室內一星期以使傷口癒合，再移至設施內馴化一星期，即可定植田間，成活率可達 97%。

種苗的改良與技術創新，必須藉由教育訓練繼之以產業的輔導與技術服務，才能使業者真正受惠。本場 95 年度辦理種苗專業訓練班計 13 班，其中植物組織培養訓練班 4 班，漂鳥築巢營 5 梯次。出版種苗科技專訊 4 期，辦理 2006 台灣國際蘭花研討會及蘭花經營改善、蘭花育種、木瓜栽培及馬鈴薯和拖鞋蘭等座談會共七場；辦理蘭花品質競賽一場及開放日活動兩場，分別為「花現新色」及「魅力農村 新社花海行」，參觀人潮逾十萬人。接待來訪賓客 67 團計三千餘人。為了整合種苗資訊，提供業者便捷的服務，本場亦與中華種苗學會、農藝學會合作建置種苗資訊服務平台系統，內容整合「流通品種」、「種苗產銷」、「種苗法規」、「植物智慧財產權」、「種苗文獻」及「種苗社群」等六大構面，提供 6 個種苗相關資料庫聯結、11 個資料庫全文查詢功能及 3 個產銷統計圖表查詢功能。優良健康種苗是農業成功的基石，本場依據動植物防疫檢疫局公告實施「植物種苗疫病蟲害驗證輔導要點」及相關作物之種苗病毒驗證作業須知，擔任豇豆、文心蘭及蝴蝶蘭等作物的種苗驗證制度的受理及檢查機關，95 年完成了豇豆 348 公斤種子及文心蘭 2,800 瓶、蝴蝶蘭 15,800 瓶等無病毒種苗驗證；並進行組培業者之溫室與設備檢測。除了生產技術之輔導，本場亦針對較具規模之組培業者導入經營管理系統，期使事業體進入成長期後，儘快從技術導向朝向組織化及經營管理導向的模式，而能穩定而健全的成長。

拖鞋蘭為華盛頓公約所列瀕臨絕種的保育植物，所有野外採集植株禁止國際性的商業貿易。為使我國人工繁殖的拖鞋蘭種苗順利出口，1999 年農委會訂定拖鞋蘭登記管理

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。95 年度登記有效之拖鞋蘭人工培植場共有 23 家，申辦拖鞋蘭種苗出口 235 件，經核驗同意出口共計 141,381 株，產值估計約 3,372 萬元。本年報所載之各項試驗研究及執行業務成果，均為本場全體同仁於 95 年度在蕭前場長吉雄領導下合作與努力的績效，蕭前場長已於今年五月一日榮退，冀望全體同仁在本場既有之良好基礎上，充分發揮所長，為台灣農業創造更美好的明天。

本年報之付梓，承辦人盡心盡力，得以發揮承先啓後之績效，謹表謝忱，並請各方賢達不吝指正。

場長 陳國雄 謹識
九十六年五月