

## 序

農業生產繫於健全的種苗產業，面對多變的環境及消費趨勢，發掘品種運用各項園藝技術推陳出新，量產並穩定供應品質優良的種子、種苗是本場責無旁貸的目標，詭譎多變的種苗世界，從傳統品種育成至運用生物技術研發、檢定技術，落實保護植物品種、促進品種改良、實施種苗管理、增進農民利益及促進農業發展，綜觀本場九十八年年度研發成果具體重點摘述如次：

## 作物品種改良及性狀檢定

針對國內消費者對苦瓜偏好，選出26個品系或其分離個體，優先繼續純化及追蹤；南瓜、品種改良、茄子品種收集及選育；茄科蔬菜品種改良及採種技術研發，同時進行31個品系之抗氧化能力分析，未來將導入育種品系當中，該部分篩選指標包括總酚類化合物和維生素C；優質番木瓜品種選育，採種及栽培技術改進；作物種原收集與更新，本計畫以每年度更新保存蔬菜種原為目標；藥用石斛之雜交育種；植物新品種檢定技術之開發與執行，植物新品種為智慧財產權之一種。藉由開發檢定技術協助智慧財產權從無形變成有形的保護。

九十八年度本場派員赴荷蘭研習植物品種保護技術，主要參訪荷蘭園藝產品之檢疫及檢驗機構-Naktuinbouw，除熟悉作物檢定之實務技術外，並對Naktuinbouw之組織架構及業務有所認識，將有助於國內品種檢定經驗及水準之提升；為保障我國權益並創造競爭優勢，與各貿易國進行國際植物品種保護之合作發展，經我方透過雙邊諮商積極爭取，日本及歐盟已相繼同意受理我國植物品種權申請。

## 種苗繁殖及栽培技術研究

優質植物種苗量產體系建立，拖鞋蘭、豇豆-三尺青皮品種、蝴蝶蘭等優良品種建立量產體系並利用馬鈴薯薯塊生物分析法評估50支枯草菌菌株對馬鈴薯瘡病菌生長的影響；臺灣植物資源產業化應用，於不同季節摘取青剛櫟、蒲桃、小臘木之插穗，進行扦插試驗。順利完成高粱、玉米及飼料玉米採種試驗以敷國內栽培所需是本場一貫業務。另強化臺灣本土藥用作物繁殖技術研發，諸如青剛櫟、蒲桃、小臘木。臺灣香辛植物種子種苗開發利用及本土植物抗生性資源永續利用，本年度計畫之試驗材料為鹿耳鈴、擬紫蘇草、腎葉山螞蝗等三种植物；本土香辛植物成分分析及鑑定，本研究首先針對唇形科、繖形科、馬鞭草科及杜鵑花科等植物進行資料搜尋；本土抗生性植物種質冷凍保存技術開發，本研究以臺灣六角草及石薺寧二種中草藥為試驗材料。

強化彩色海芋、地黃組織培養苗之量化生產，利用植物科技穩定生產流程及品質控制，使能趕上農業市場迅速成長需求。

## 種子(苗)病理研究

健康種苗是確保農業永續經營之基石，舉凡作物種苗病害檢測、驗證及防治技術之開發與應用，涵蓋作物抗病育種之病害檢定技術建立、無病原種子種苗生產、處理及驗證技術之研發與利用、馬鈴薯病毒免疫捕捉PCR技術之開發與利用、作物病蟲害防治用藥調查、研析及其合理化應用技術開發與改進，祈使蔬果產品健康安全，農業環境更具活力。

## 生物技術之開發與應用

建立基因轉殖玉米與大豆檢測技術，以因應我國於植物品種及種苗法下之基因轉移植物田間試驗管理規範，管理基因轉殖作物進出口及相關試驗研究；作物特定性狀分子標誌建立及功能性基因選殖，如茄科作物新品種鑑定技術之建立；朵麗蝶蘭及彩色海芋品種分子標誌技術開發。利用分子標誌輔助育種技術平臺，快速鑑定育種標的，縮短育種時程；又如番茄抗根瘤線蟲基因型之分子鑑定，目前對於番茄抗根瘤線蟲基因型之分子鑑定技術，除進行PCR反應後，再配合限制酶切反應，方能得知番茄植株之抗根瘤線蟲基因型。

加強種子（苗）品質純度分子檢測技術研發，高品質的種用種子除了健康且具高發芽活力外，為了提高推廣品種的商業競爭能力，所供應種子的純度亦為高品質的指標。

組培量產技術為本場核心研究之一，持續構春石斛微體繁殖技術、仙履蘭組織培養技術。在既有研究基礎上持續仙履蘭生技產業之開發與應用；植物種苗團隊專注於蘭科作物重要病害之早期分子監測及管理，成績斐然。

### 品種檢定及種子檢查

植物新品種為智慧財產權之一種，為執行植物新品種保護制度，本場受農委會委託為蝴蝶蘭、朵麗蝶蘭、文心蘭、蕙蘭、一葉蘭、彩色海芋、孤挺花、玫瑰、夜來香、彩葉芋、蔓綠絨、番茄及茼蒿等作物之檢定機關，並執行上述植物之新品種檢定作業。並針對各類種子進行室內檢查，與種子試作鑑定檢查。

### 種苗調製倉儲與環境管理之研究

種子生產從栽培至開花結籽成熟採收，運用各種技術及貯藏環境條件控管，維護種子生命力，相關研究包括利用沸石乾燥洋葱造粒種子之研究、研發滲調添加殺菌劑技術量產商品化種子、試驗中以不同造粒配方對番茄種子發芽及出土率影響。綠肥及景觀作物為政府發展重要政策之一，景觀綠肥種子生產各項試驗是本場重點項目之一，油菊採種試驗、綠肥種類與輪作模式對休耕田生態維護之效益評估；綠肥及景觀作物種子調製倉儲技術。

本場為加強本場各項作物種原之保存、繁殖及運用之管理，並達異地保存之原則，逕依「種苗改良繁殖場作物種原保存及繁殖管理措施」辦理各項種原保存業務。種苗量產供應與推廣，玉米、高粱種子之供應，園藝作物種子（苗）供應項目包括綠美化種苗、番茄種子、番茄穴盤苗、組培苗及馬鈴薯原種種薯等，其中以番茄種子為主要供應項目；綠肥種子供應供應種類計有夏季青皮豆及冬季油菜、苕子、埃及三葉草（單刈型）。配合本場雜糧、綠肥及牧草種子的推廣與供應，本場種子運輸主要以簽約貨運廠商整車運輸及貨運公司零星託運等兩種方式。

配合98年新社花海進行布置所需草花的種植及配合環保署辦理環境綠化苗木生產供應計畫，苗木種類包括肉桂、樟樹、烏心石、香楠、南洋杉、黃槿、無患子、阿勃勒等二十五種。

### 種苗產業輔助與技術服務

種苗產業企業化經營管理輔導，協助種苗生技業者提升經營管理能力；種苗資訊服務平臺整合流通品種、產銷資訊、法規、社群、文獻、智財權等六大構面種苗資訊，統一種苗資訊服務窗口，提供全文檢索查詢功能。本場致力種苗科技研發之成果，已成為各級農會、機關學校及團體參訪觀摩之參訪點。

本場九十八年度農業科技計畫共28項，依本會科技計畫研提與管理作業規範，辦理期中審查、期末審查、實地查核等作業。另因應植物種苗研究成立，進行本會所屬研究單位之跨機關協調合作聯繫等行政事務，以協助團隊運作。

種苗改良與繁殖不僅需兼顧市場及農民需要，平實中激發創意更要能創新，種苗發展已無國界，在這場地球村的融合與較勁中如何確保國內品種智慧財產權也是本場努力方向，為不斷充實本場同仁積極參予學術研討，並藉由發表各項研究報告，鞭策精益求精。

場長 **黃維東** 謹識

九十九年九月