

序

時序進入民國九十年，跨越新的二十一世紀，本場自民國二年設立迄今，也已經歷八十七個年頭。在此期間，本場的業務重心隨著時光的流轉，也有過階段性的轉變，舉凡早期的甘蔗、棉花，數年前的玉米、高粱、綠肥等種子（苗）至最近的百合、彩色海芋等球根組培苗都已經或正在本場扮演重要的角色，本場的組織架構也曾相關時機隨業務轉變而作適當的調整，可見機關的業務與組織之調整，乃時勢所必然。

本人在八十五年即指出本場業務轉型為時勢之所趨，及至八十七年，適逢精省政策的施行，本場的組織業務自然而然地必須同步規劃調整。經參考先進國家在種苗業方面的發展及管理措施，再檢視我國現行的種苗管理行政及技術狀況，切實有作改進之必要。為提高農業生產力，及提升農產品品質，應將開發優良的新品種作為首要工作。對於所投下很大的人力、物力，花很長時間與技術所育成之新品種，如在制度上給予智慧財產權保護，以鼓勵優良品種陸續育成，實為促進農業發展之有效辦法。在前述制度建立後，對植物新品種鑑定及權利保護，勢將成為政府經常性業務。基於以上考量，乃藉本場隸屬農委會下，因應國際重視植物新品種保護之趨勢及提升我國種苗產業之發展與競爭力，策劃本場的未來發展方針，建請將機關名稱定為「植物種苗改良場」，分設種苗管理、品種保護、生物技術、繁殖技術、及技術服務等五組。此一組織架構已轉報行政院通過後送達立法院，一經完成立法程序，即可付諸實施。此一規劃過程，因涉及新觀念及舊思維的轉折，雖溝通過程備極艱辛，於今略見成果，也感到幾分欣慰，期盼此一契機，能奠立我國植物種苗發展的新里程。

為期配合本場未來新增業務的推展，特別於八十九年六月十三至十四兩天，在國立自然科學博物館舉辦一場「國際植物新品種保護研討會」，邀請國內及荷蘭、丹麥、美國、日本與韓國等國際專家學者，發表八篇專題，並作研討，參加人員約兩百人，討論熱烈，相信對與會人員在「國家植物新品種保護」領域的認識，以及我國植物種苗法令的修訂，應有所助益。

本年有一項新的工作，即農委會為落實「植物種苗法」之執行，責成本場自本年起的辦理種苗業之輔導管理，一方面協助縣市政府對轄區種苗業者的市售產品進行品質檢查，以保障農民之權益；另一方面查驗產品包裝標示是否符合，作為示範種苗業者審查及選拔的依據。本年抽驗各縣市之樣品總計334件，其中發芽率達國家標準（CNS）者佔80%。

茲將本年報所載之試驗研究成果，重點摘述如次：

- 一、在生物技術及組織培養方面—拖鞋蘭試管無菌播種技術之研究，目的在建立拖鞋蘭各品種之無菌播種繁殖體系，俾能大量繁殖，縮短生長期，研究得知培養基中添加活性炭可使發芽率大幅增加；利用植物組織培養技術去除彩色海芋之芋頭嵌紋病毒試驗，發現以DsMV (Fj) T及DsMV (Fla) B二種抗血清之中和病毒效果最佳，有100%去病毒之效；內生菌根菌應用於木瓜田間示範推廣之研究，顯示木瓜育苗時接種菌根菌具有：提升種苗品質、提高幼苗移植存活率、提早採收果實及節省肥料用量等效果。
- 二、在種子（苗）繁殖技術及生產方面—89年生產之種子苗計有：綠肥作物青皮豆種子12,350公斤、青割玉米種子50,900公斤、彩色海芋組織培養苗共六個品種542,400

苗、彩色海芋一代球134,260球、二代球79,717球、環境綠美化種苗93,739株、台農種苗二號梨苗508株、甜蜜桃苗531株、台農57號及66號甘藷原種苗共131,200株，還有赤楊、台灣檉等林苗11,000株。

- 三、在種子（苗）生產研究方面—辣椒基因型雄不稔育種試驗結果，可使雜交採種成本降低60%；百合種間雜交育種本年進行12個雜交組合試驗，預計90年有4個組合可出瓶種植；萵苣、十字花科蔬菜種原收集及更新之研究，共收集國內外萵苣種原53品種進行生育性狀調查。十字花科蔬菜收集種原30個品種，進行種原性狀及適應性調查。彩色海芋種球大小與GA₃處理對植株生育影響之研究得知：種植前先經GA₃處理，小球亦有機會開花，且種球愈大，花朵數愈多；拖鞋蘭種苗栽培技術之改進研究，證明以水苔做為栽培介質，並配合給水控制，可達到省工且使植株快速生長；宮燈百合生育調查及種球養成之研究，顯示種球重量愈重，則所生產之子球愈重，且植株花朵數亦愈多；小果番茄採種技術之研究，得知育苗日數以4週苗最佳，播種適期以10月份最理想。
- 四、在種子（苗）病理研究方面—土壤添加有機物或有益微生物防治彩色海芋軟腐病之試驗，證明土壤添加有機物FBN-5A 50倍與FBN-5A 100倍對彩色海芋種球採收率效果最佳，且彩色海芋軟腐病罹病度明顯減少；進口蔬菜種子及栽培資材病原檢疫偵測技術及快速鑑定方法之建立與應用，本年完成進口蔬菜種子共計80件之微生物相分離、鑑定工作，另外建立十字花科蔬菜種子（苗）蕪菁嵌紋病毒之偵測技術及快速鑑定方法。
- 五、在種子（苗）品質控制及檢驗技術研究方面—種子品種純度檢查，乃應用建立之同功酵素電泳技術及幼苗識別方法，對採種及外購之種子進行品種純度檢查，八十九年受檢田菁種子41批，共867,717公斤；其他一般種子檢查共計226批次，2,386,533公斤；海芋組培苗病毒檢定技術之研究，乃利用莖頂生長點去病毒技術，培育成無主要病毒之海芋健康種苗，以供農民栽種。
- 六、在農業機械研究方面—本場於88年7月自日本進口瓜類種苗半自動嫁接機一台，經測試使用後，將嫁接之苦瓜苗送到瓜類產區種植，生育良好。且採收期比未嫁接苗延長二個月以上，產量增加2至5倍。
- 七、在種子（苗）供應、推廣試作、與輔導管理方面—本年計供應雜交玉米種子230,732公斤、雜交高粱種子95,053公斤、綠肥及牧草種子1,326,399公斤、彩色海芋組培苗292,127苗、甘藍穴盤苗30,480苗、番茄穴盤苗5,000苗、無病毒豇豆種子638公斤、木瓜台農二號種子9.68公斤、甘藷原種苗120,200苗；至89年，經本場登記之拖鞋蘭人工培育場共有19家，登記之原生種81種，約17萬株，雜交種約73萬株。而89年經登記核准輸出之人工培育品種共計26,778株，輸往美國、日本、香港、德國、澳洲、丹麥、西班牙、加拿大等地。
- 八、在教育訓練及資訊發展方面—本年辦理組織培養班二班，為期各二週，56人參加。89年來場參觀團體計44團次，人數達2,516人，主要以園藝種苗自動化生產、植物組織培養、及花卉生產為參觀項目。本場89年的資訊發展以配合政府電子化、網路化為主

要發展目標，推動行政業務資訊化暨網際網路應用，辦理相關軟、硬體及網路之擴充維護。硬體方面進行所有486個人電腦之汰換，並增購個人電腦37部、HP LH3主機一部、HP E60部門主機三部、磁碟陣列機組一組、FISC光碟伺服器一部、電腦專用無停電設備3KVA及6KVA各二部。軟體部份則進行Microsoft Office升級至97中文5.0人版。網路除原有64k GSN固接專線外，對外連線部份新增ADSL線路一條，提供64k上傳及512 k下載之寬頻服務。

本年報所載各項試驗研究及相關之工作成果，均為本場全體同仁敬業樂群，共同努力之具體事證，對於各位的辛勞，敬表謝意。也盼望大家百尺竿頭，更進一步。

本年報於編輯付印過程，疏誤之處，恐所難免，倘蒙指正，衷心銘感。

場長 沈再發 謹識
九十年二月