

亞太種子協會(APSA)97年度 品種示範園建構流程及栽培成效評估

羅英妃¹、張定霖²、黃亮白³、林上湖¹、薛佑光¹、廖文偉⁴

壹、前言

亞太種苗協會 (APSA) 為亞太地區最具規模之種子苗社群團體，每年的會員年會活動被視為種苗產業界盛事。為增加我國種苗產業業者在國際貿易舞台之曝光度及提昇我國種苗產業之國際位階，由我國兩大種苗社團「台灣種苗改進協會」及「中華種苗學會」聯手向 APSA 理事會爭取獲得 2010 年年會主辦權。依循慣例，地主國在 APSA 年會期間，皆會舉辦國際新品種展示活動，作為新品種之交易展示平台，也同時提高地主國之新品種曝光機會，爭取商機。

茲為展現台灣種苗業者實力，並完美呈現育種成果，本場辦理 2008 年品種示範園試作。本次試作首要工作即針對台灣育成的優良蔬菜、花卉品種進行蒐集及展示，與後續之育苗及栽培管理維護等工作，期能掌握品種栽培、風土適應性、病蟲害發生等特性及確立防治方法，俾利進一步建立品種之最佳栽培適期及配合展期之栽培調控情形。種苗場提供場地，籌辦展示品種之規劃及建立示範園，俾利 2008 年預展之用，以促使 2010 年之正式年會順利推動。

貳、品種示範園建構流程

一、示範園整地

示範園之面積達 2.6 公頃，執行建構時的前置作業即須進行土地逕流整平及步道土壤壓實工作，使示範園減少土地落差及保持地面平整，俟壓實後再進行展場放樣，定位栽培設施之位置，並建立主要的灌溉系統之配置等。

二、示範園相關設施

示範園依作物別設置不同設施，其中包括二個一大一小的 Y 字型大型瓜類棚架 (圖 1)，於大 Y 字型棚架之一側搭立 75 公尺長的胡瓜圓形籬架 (圖 2)；另一側則設置 108 公尺長的番茄雙螺旋栽培架 (圖 3) 及洋香瓜圓形籬架。於小 Y 字型的棚架除了種植瓜類外，棚架的植栽區為瓜類及茄椒類間隔種植。於示範園的周邊設立油菜撒播區共 0.3 公頃，並於油菜區之內周邊構築非幾何式的短期葉菜類栽培高床，長度共 760 公尺；在非幾何式的高床上亦配置了

-
1. 種苗改良繁殖場 助理研究員
 2. 種苗改良繁殖場 副研究員兼繁殖技術課課長
 3. 種苗改良繁殖場 約聘人員
 4. 種苗改良繁殖場 研究員兼品種改良課課長



▲ 圖1-3 品種展示圃，以不同棚架展示不同作物之特性

9個玉米品種的條植畦。以上設施均完成搭建配置就位後，剩餘空間則錯落擺設供作物品種栽培及展示用之菱形槽，共30槽，主要展示茄子、甜椒、辣椒及花卉新品種。後續工作則進行搭設葫蘆科、茄科、豆科植物之栽培網及栽培籃之藍框包邊作業。俟所有設施建構完成且種苗配置就緒後，開始進行展場步道雜草抑草席鋪設，減少示範圃因灌溉以及雨天造成地面濕滑現象，並抑制雜草產生提高示範圃之展示價值。

三、示範圃種苗配置

(一)育苗作業

為降低示範品種於栽培期間遭受天然災害所造成損失，育苗作業完全採容器栽培，部分作物於溫網室內利用育苗穴盤播種，後續視作物生長時期進行換盆作業，並移植至示範圃。各品種記錄其發芽情形，發芽情形差則通知廠商提供新的種子(苗)，或由種苗場決定淘汰該展示品種。

(二)定植作業

展示品種之定植及配置情形如葫蘆科作物，單一品種展示單位為6株，茄科作物為12株，十字花科作物為36株，以上品種均二重複。玉米每品種展示單位為240株。青江白菜等短期葉菜類因種子細小，為提高存活率，以撒播方式播種，因此實際栽培株數以實際撒播量為準。受委託單位於栽培過程中若發現品種病蟲害，且防治策略無法克服時，得有權淘汰展示品種，並扣除參展品種數。

(三) 品種栽培管理

示範園之田間栽培管理工作繁瑣，如栽培期間之病蟲害以化學防治為主，必要時配合套袋、粘蟲紙或防蟲網等進行綜合防治。葫蘆科、茄科、豆科植物需進行整蔓、整枝及立支柱等項目，並注意留果時間。短期葉菜類則進行間拔、補植工作。所有品種在生育期間補充化學肥料，以確保生長期間營養需求。參展廠商於11月22日進行有關示範園的栽培情形及品種特性觀摩，並提出相關建議及改進措施。

(四) 標示資料及標示牌製作

各展示品種之標示資料由參展廠商提供，標示內容包含種類、品種中、英名對照、品種特性及廠商聯絡方式等基本資料，相關資料業已完成建檔可供來年利用。

(五) 開放示範園之預備試驗

示範園之設置完成時，由本場確定示範品種和標示資料無誤後，洽達本場花海以及種苗節活動，本場將進行開放示範園之預備試驗，以了解一般參觀民眾以及種苗業者對示範園動線安排及示範品種之反應是否良好。本次示範園的作物種類多且具有休閒及教育價值(圖4)，參觀人數高達80萬人次以上，得到各界廣大迴響(圖5)及參展廠商肯定。



▲ 圖4~5 兼具展示及休閒教育功能，吸引80萬人次參觀

參、栽培成效評估

品種示範園建立後進行品種栽培管理記錄，俾利栽培成效評估，尤其是品種間的種植日期對後續是否能如期達到預期產期展示的目的。本次工作即測試台中新社地區的育苗、栽培環境及管理維護模式及對各蔬菜品種表現情形之掌控。期能掌握品種風土適應性、病蟲害發生等特性及確

立防治方法，俾利進一步建立品種之最佳栽培適期及配合展期之栽培調控情形。

肆、結論

亞太種子協會（APSA）於每年11月份舉辦年會，2010年亞太種子協會年會預定將由我國舉辦，蔬菜、花卉新品種展示為其最重要之年會內容之一。新品種展示示範園建立期間氣候環境惡劣，是故必須掌握因應措施，進行各項示範園試作及建立運作模式，改善我國種苗產業經營及展示環境，以促使2010年之正式年會順利舉辦，提昇種苗產業之國際競爭力。試作展出的國內新品種蔬菜、花卉種類達184品種，品種栽培適應性方面，西瓜、洋香瓜、茄子、甜椒並未如業者提供之栽培曆達到最佳之著果和著色條件。花菜類及葉菜類雖生育良

好，更需調節播種期及定植時間才能臻至完美，達成預期展示效果。示範園動線規劃方面，本年度採用廣場開放式設計環境美觀，雖能容納大量人群湧入，但也面臨管理不易問題。有關本示範園規劃建立之相關建構流程、規劃、示範工作、品種及風土適應性、病蟲害管理均建立完整資料，經過本次建園經驗，已確立品種示範園之模式，可做為2009年擴大試作之依據及2010年正式年會推動之基礎。



▲ 結實累累的南瓜展示區



▲ 碩大的花椰菜吸引最高人氣