

106 年度一年來種苗科學事業之成就

一、糧食與雜糧作物

(一) 水稻

1. 新品種育成：

- (1) 在育成品種的生產推廣上，水稻品種推廣面積高雄 139 號 5,971 公頃、高雄 145 號 1,080 公頃、高雄 147 號 864 公頃、高雄私 7 號 146 公頃，共計 8,061 公頃。完成輔導稻米產銷專業區栽培面積 280 公頃。(高雄區農業改良場)
- (2) 完成水稻‘台中 194 號’品種繁殖與優質生產之非專屬技術授權 2 件。(臺中區農業改良場)
- (3) 完成適合製作純米粉絲之‘水稻台中私 197 號’生產與儲存條件非專屬技術授權 1 件。(臺中區農業改良場)

2. 原原種繁殖：

完成原原種繁殖：進行水稻‘台稈 9 號’及‘台中 192 號’原原種繁殖，面積合計 0.2 公頃，繁殖 600 公斤種子。(臺中區農業改良場)

(二) 小麥

1. 完成 5 個小麥新品系高級產量比較試驗，3 個雜交後代選拔及 5 個新雜交組合。(臺中區農業改良場)
2. 育成低筋小麥‘台中 35 號’，新品種對銹病及白粉病有良好抗性，且氮肥投入量低，適合冬季裡作種植。(臺中區農業改良場)
3. 進行小麥‘台中選 2 號’原原種繁殖，繁殖 900 公斤種子。(臺中區農業改良場)

(三) 落花生

完成落花生良種繁殖，供應落花生 3,000 公頃之種原更新。完成胡麻良種繁殖，供應胡麻 35 公頃之種原更新。(臺南區農業改良場)

(四) 大豆

1. 育成黑豆新品種臺南 11 號，並完成大豆良種繁殖，供應大豆 850 公頃之種原更新。(臺南區農業改良場)
2. 輔導外銷毛豆契作高雄 8 號、高雄 9 號及高雄 11 號面積達 6,534 公頃。(高雄區農業改良場)

(五) 紅豆

紅豆推廣面積達 6,305 公頃。(高雄區農業改良場)

(六) 玉米

進行玉米商業品種有機栽培之肥培試驗，不同肥培處理對於 9 個玉米參試品種之調查性狀表現具有不同程度之影響，其中參試品種 1401 在不施肥處理下，其穗長、穗徑、脫實率、百粒重及單穗重等表現與慣行化肥施用處理者相比無明顯下降，具備作為有機適用品種之潛力。(種苗改良繁殖場)

二、蔬菜

(一) 十字花科

1. 甘藍

進行夏季耐熱甘藍優良自交後代留種選拔，計 52 個品種(系)。(臺中區農業改良場)

2. 青花菜

完成 44 個青花菜自交系統純化、41 個 SI 系統及 149 個 CMS 系統回交及測交組合。(臺中區農業改良場)

3. 芥菜

四川芥菜育種經過 4 年純化，從四川芥菜五峰種 × '涪陵'、五峰種 × '種都'及五峰種 × '正興'等雜交組合中，選出 25 個耐熱性佳及球莖圓型的優良品系，可供明年品系比較試驗。(桃園區農業改良場)

4. 蘿蔔

取得蘿蔔 '台中 2 號' (品種權字第 A01973 號)之中華民國植物品種權。(臺中區農業改良場)

5. 芥藍

- (1) 莖用芥藍優良單株，篩選出 30 株優良單株進行自交留種。葉用芥藍耐熱母系篩選出 14 個優良母系，將進行混合授粉及單株留種。(桃園區農業改良場)
- (2) 芥藍自交品系在田間高溫環境下進行耐熱性評估，初步篩選出具有株型直立，葉形尖葉，分枝生長較強且葉基部葉片生長較稀疏等 2 個耐熱品系，已作為雜交親本所用。(農業試驗所鳳山熱帶園藝試驗分所)

6. 結球萵苣

結球萵苣的耐熱篩選試驗初步選獲常利 3 號、常利 6 號及常利 7 號等 3 個結球萵苣品種，其耐熱性佳，可於 4 月中旬採收，單球重可達 400 公克以上，極具商品價值。(農業試驗所鳳山熱帶園藝試驗分所)

(二) 豆科

1. 豌豆

篩選出 2 個性狀優質且抗白粉病甜豌豆品系。(臺中區農業改良場)

2. 豇豆

(1)豇豆抗萎凋病品種篩選，計有 7 品系具抗性表現可供後續利用。(種苗改良繁殖場)

(2)選獲 3 個抗萎凋病豇豆根砧(高雄區農業改良場)

(三) 茄科

1. 馬鈴薯

在馬鈴薯育種方面，完成 216 個營養系之田間採收及產量汰選工作，初步選出 82 個優良營養系。在耐濕冷馬鈴薯品種選育計畫方面，後續完成優良營養系 462(加工洋芋片)、628(耐濕性)、對照品種之採收，並完成塊莖性狀及產量調查。(種苗改良繁殖場)

2. 番茄

(1)進行番茄機械嫁接苗嫁接癒合環境條件等育苗試驗，建議以溫度為 25-30°C、相對濕度為 95%±5 環境下進行嫁接苗癒合管理。(種苗改良繁殖場)

(2)種苗亞蔬 22 號小果番茄種子生產作業，本年度共採收 20.481 公斤，可供推廣面積為 410 公頃。另運用茄子根砧嫁接於番茄作物以減少青枯病等土傳病害之危害。(種苗改良繁殖場)

(3)以參與式育種概念與種苗業者合作，利用本場開發之番茄分子標誌輔助育種技術，協助選拔株勢強健、果型優良且具備特定病害抗性基因型之選系，可以有償讓與國內業者使用。(種苗改良繁殖場)

(4)已篩選建立番茄抗晚疫病(Ph-2、Ph-3)、黃萎病(Ve-1)SNP 分子標誌各一組，可應用於高通量檢測技術系統，協助育種者篩選抗感

- 病植株，縮短育種時程。(種苗改良繁殖場)
- (5)篩選抗番茄 TYLCV 種原 60 個。完成耐/抗青枯病之茄砧 8 個 F1 試交組合。(臺南區農業改良場)
- (6)開發 3 組番茄抗黃化捲葉病基因 *Ty-1/Ty-3*、*Ty-2* 及 *Ty-5* 之分子標誌。(臺中區農業改良場)
- (7)自 6 個番茄雜交組合後裔，篩選 3 個單株堆疊 *Ty-2* 及 *Ty-5* 抗病基因。(臺中區農業改良場)
- (8)篩選 140 組番茄 SSR 分子標誌，共 80 組獲選為番茄多型性 SSR 分子標誌，可作為背景選拔。(臺中區農業改良場)
- (9)完成 103 個番茄自交系 *Ty* 抗病基因檢定及雜交組合 20 個。(臺中區農業改良場)

3. 茄子

- (1) 在抗病茄子根砧選育抗耐細菌性萎凋病茄子根砧自交第 4 代品系 4 個及建構茄子有機栽培整合管理技術。(種苗改良繁殖場)
- (2) 選育優良茄子耐熱新品系 EGH97025(高雄區農業改良場)

4. 番椒

完成國家種原庫 5 個番椒及 8 個扁蒲種原之性狀調查及種子繁殖，建置種原產業化利用之基本資料。(種苗改良繁殖場)

5. 甜椒

蒐集甜椒具耐熱及抗病潛力之品種 17 個。(臺中區農業改良場)

(四) 其他蔬菜

1. 山蘇

進行山蘇癒傷組織增殖及小苗誘導培養，移至溫室馴化後出瓶超過 500 個培養皿，繁殖超過 5000 苗。(臺南區農業改良場)

2. 芹菜

取得芹菜‘台中 1 號’ (品種權字第 A02022 號) 之中華民國植物品種權。(臺中區農業改良場)

3. 草莓

草莓人工雜交完成香水 x 桃園 4 號等 3 個雜交組合，獲得 620 株實生單株。低需冷性梨品種選育試驗，完成 2012 年組梨單株選拔，計有 TYPHH11028 等 15 個單株有結果，其中有 10 個單株為第一年結果單

株。(桃園區農業改良場)

4. 山胡椒

山胡椒種子貯藏試驗，2011年採收的種子，於5°C貯藏6年後，2017年初播種發芽率仍有65%。(桃園區農業改良場)

5. 其他

- (1)鳳山3號雜交茄子砧木，具有抗青枯病、耐淹水特性，玉女小番茄嫁接後產量較嫁接慣行增產約20-30%，已經授權專業嫁接育苗場，輔導採種，106年已販賣種子給其他育苗場，並且已販售嫁接苗給農民達100萬以上。(農業試驗所鳳山熱帶園藝試驗分所)
- (2)甘藍、花椰菜、青花菜與芥藍等十字花科蔬菜接種黑腐病生理小種1與4，選獲發病指數低於50%的耐病自交系有甘藍4個品系、花椰菜3個品系、芥藍5個品系，青花菜耐黑腐病生理小種4選獲2個品系。甘藍6個試交品系接種黑腐病生理小種1與4的發病指數皆低於50%的耐病等級。(農業試驗所鳳山熱帶園藝試驗分所)
- (3)於33%與40%遮光率之屋頂型光電溫室下進行秋冬季與夏季適種葉菜篩選，小白菜可達三年內農業統計報中不結球白菜正常單位面積產量之七成，其採收期較其他蔬菜短，又以‘503號蚵仔白菜’兩季栽培俱佳，為目前評估最適合的葉菜。(農業試驗所鳳山熱帶園藝試驗分所)

三、瓜類

(一) 洋香瓜、南瓜與越瓜

1. 以‘蜜世界’洋香瓜作為接穗，嫁接於越瓜‘青皮’、南瓜‘壯士’和‘新土佐’砧木上，以頂劈接為最適嫁接方式。(中興大學園藝學系)
2. 為節省人工成本，最適合機械嫁接育苗條件為甜瓜接穗於苗出土萌芽時，噴施益收生長素，至第一片真葉露出時；南瓜砧木於生長至第一片真葉完全展開後，進行遮陰處理7天，機械與人工嫁接苗成活率二者無顯著差異。(中興大學園藝學系)
3. 育成洋香瓜臺南14號，為網紋橙肉類型，具有生長勢優良、耐候性佳之特色，可於春、夏、秋3作播種栽培。(臺南區農業改良場)
4. 選育具早生小果南瓜品系KPHC103006。(高雄區農業改良場)
5. 南瓜高雄1號推廣7.2公頃。(高雄區農業改良場)
6. 南瓜高雄1號完成非專屬授權。(高雄區農業改良場)
7. 溫室洋香瓜高雄2號推廣1.3公頃。(高雄區農業改良場)

(二) 苦瓜

1. 利用苦瓜文獻 RAD -seq 技術所探勘到之 SNP 位點資訊，針對第 1、2 及 8 條染色體隨機挑選 SNP 位點設計對偶基因專一性標誌(allele specific marker, AS-marker)，24 個標誌中有 11 組至少在 1 個參試雜交組合中具有多型性，並可應用於 14 個雜交品種的純度檢測上。(種苗改良繁殖場)

(三) 西瓜

利用西瓜公開之 SNP 基因型分析資訊設計西瓜 SNP 對偶基因專一性標誌(allele specific marker, AS-marker)，結果共計有 54 個標誌於 21 個參試雜交組合內，至少在 1 個雜交組合中具有多型性，每條染色體有 3~8 個標誌可供選擇，這些標誌預期可廣泛應用於其他西瓜雜交組合之純度檢測。(種苗改良繁殖場)

(四) 絲瓜

1. 利用本場汰選的 28 個絲瓜品系，進行耐絲瓜萎凋病根砧接種汰選，初步選出 7 個耐病品系(絲 153、157、273、111、161、12sib 及 4-5)，其中又以絲 111、12sib 及 4-5 表現最佳。(種苗改良繁殖場)
2. 絲瓜高雄 2 號及絲瓜高雄 4 號推廣面積總計達 1000 公頃。(高雄區農業改良場)

(五) 胡瓜

1. 篩選 30 個優良高雌性胡瓜自交系 S3 至 S6 世代優良單株選拔，以及收集 10 個高雌性胡瓜種原，供選育胡瓜新品種之材料。(種苗改良繁殖場)
2. 選育小胡瓜早生耐熱之 F1 品系 KSF043。(高雄區農業改良場)
3. 胡瓜高雄 3 號(夏青)取得 25 年植物品種權。(高雄區農業改良場)
4. 針對 HA-1237 x 翠娘等 18 個小胡瓜雜交組合後裔中，選出 TYCU03H01-1 等 12 個自交系進行 S2 世代培育，生育性狀調查結果，單節雌花數介於 1.3- 2.8 朵，以 TYCU03H02-1 等 7 個自交系較多。(桃園區農業改良場)

(六) 絲瓜

選獲 2 個與苦瓜嫁接親和力佳之抗(耐)萎凋病絲瓜 F1 品系根砧。(高雄區農業改良場)

四、果樹

(一) 可可

建立可可無性繁殖嫁接技術，有利於提昇可可種苗品質，並應用於田間品種更新。(種苗改良繁殖場)

(二) 梨

優良梨品系 HB6ZY1735 以橫山梨嫁接之二年生枝條進行果實調查，其果皮青色偏褐，果重約 350g，糖度 11-13.5°Brix，惟其適採期可維持 21 天以上，為此品系較優之特性。另一品系 HB6ZY1732 之果皮為青色，果重約 700g，糖度 11.5-12.5°Brix，酸度適中，具大果之優點。(臺中區農業改良場)

(三) 芒果

芒果高雄 4 號-蜜雪品種技轉後，種苗繁殖及栽培推廣約 100 公頃，育成之品種均受到農民肯定。(高雄區農業改良場)

(四) 百香果

建立百香果健康嫁接苗中繼管理模式，於高效隔離溫室中栽培百香果中繼栽培苗，可延緩開放田間病毒感染造成的產量減損。(種苗改良繁殖場)

(五) 柑橘

1. 進行柑橘芽條變異單株選拔、種間雜交及輻射誘變。選育優良無子柑橘品種，芽條變異單株選拔中桶柑以 TYT09006 等 20 株表現佳，茂谷柑以 TYM09020 及 TYM09068 較佳，海梨柑以 TYH09003 較佳；雜交苗共定植 300 株；輻射誘變調查 2013-2014 年誘變佛利蒙柑及海梨柑果實，海梨柑誘變株 TYRH14003 株具可溶性固形物高且種子數少之潛力。(桃園區農業改良場)
2. 完成柑橘健康苗圃驗證 2 處與健康種苗 55,000 株檢定工作。本年期完成柑橘採穗園供穗 80,000 芽，健康苗圃生產健康種苗 7 萬餘株。傳統的柑橘微體頂梢嫁接操作完成嫁接成敗調查計有 98 品種(系)，合計 1306 株；成活計 50 品種(系)109 株；利用傳統式與簡化型柑橘頂梢嫁接技術操作比較其成活株數，傳統式累計操作有 30 品種 174 株，成活 11 品種 45 株。(農業試驗所鳳山熱帶園藝試驗分所)

(六) 荔枝、龍眼

1. 蓮霧高雄 1 號(夏之戀) 取得 25 年植物品種權。(高雄區農業改良場)
2. 本年度自 4 個荔枝品種系收集 62 粒開放授粉種子、6 個龍眼品種收集 120 粒開放種子並播種與苗木培育。龍眼選拔以 102 年持續至今年

選得之早熟、大果之品系'99-CC-05'具穩定表現其優良性狀。(農業試驗所嘉義農業試驗分所)

(七) 番石榴

選育夏季高品質果心不易軟化之番石榴新品系 3 種，進行大面積試種，並擬進行品種權申請。(中興大學園藝學系)

(八) 印度棗

棗高雄 12 號(珍愛) 取得 25 年植物品種權。(高雄區農業改良場)

(九) 葡萄

1. 育成 5 個具有發展潛力之多倍體無子葡萄新品系。(中興大學園藝學系)
2. 進行釀酒葡萄新品系 WG818(台中 3 號台玉)性狀調查，成熟果粒呈黃綠色，鮮果具有濃郁荔枝香氣，可溶性固形物達 20°Brix，果汁率約 65%。(臺中區農業改良場)

(十) 鳳梨

育成鳳梨新品種(系) C91-2-350，植株生長強健，植株矮小，栽培管理方便，平均果重 1.5 公斤，果實圓筒形，果實大小適中，果肉質地細緻，糖度高 16.6°Brix，酸度中等，糖酸比高，品質佳。(農業試驗所嘉義農業試驗分所)

(十一) 咖啡、酪梨及澳洲胡桃

1. 獲得 3 個優良單株品系'SV4'、'NWS1G1'及 'NWS1G4'，並承續完成在白河試區第 5 年度區域試驗，'WS1Q5'品系表現高產與快速生長特性。(農業試驗所嘉義農業試驗分所)
2. 引入咖啡種原 1 份、酪梨種原 2 份及澳洲胡桃 4 份合計 7 份，繁殖果樹種原 18 品種(系)1,030 份。(農業試驗所嘉義農業試驗分所)

五、花卉及觀葉植物

(一) 蘭科

1. 蝴蝶蘭

- (1) 由四個商業蝴蝶蘭品種進行互交選拔出三株開花性狀花色良好的單株，並進廣利用。(中興大學園藝學系)

- (2) 育成蝴蝶蘭品種申請英國皇家學會(RHS)登錄有南場粉珍珠、南場粉紅豹、南場金鳳凰、南場金冠、南場橙色美人。臺南場獲頒臺灣蘭花產銷發展協會「2015 年度傑出育種者獎」蝴蝶蘭組第二名。(臺南區農業改良場)
- (3) 於 RHS 登錄 1 個蝴蝶蘭屬(Phal. Kdares Black Swan) 新品種。(高雄區農業改良場)
- (4) 藍紫色蝴蝶蘭新品系進入試種評估階段。(農業試驗所花卉研究中心)
- (5) 蝴蝶蘭成功建立以薄層細胞培養配合化學藥劑之去病毒技術。(農業試驗所花卉研究中心)

2. 文心蘭、苞舌蘭

- (1) 向農委會提出二個文心蘭的新品種申請案。(中興大學園藝學系)
- (2) 進行苞舌蘭優良品系營養繁殖，種苗發根後出瓶種植以觀察其性狀穩定情形，完成出瓶 1000 株。(臺南區農業改良場)
- (3) 選拔文心蘭優良營養系 5 個並提出文心蘭‘台中 4 號-雪中紅’之品種權申請案。(臺中區農業改良場)
- (4) 文心蘭新品系榮獲國際蘭展第三獎、大里國光花市春季全國蘭花評鑑佳作、新品種台農 6 號及台農 7 號品種權申請中。(農業試驗所花卉研究中心)
- (5) 改善文心蘭現有網室設施，增加防雨與內循環風扇，配合肥灌系統與不同介質栽培，在保水介質栽培下之抽梗數明顯較多。低夜溫(4°C)對文心蘭'白雪'開花性狀無顯著影響，推測低溫與水氣是寒害發生主因，建議採防雨設施之溫室進行栽培，以避免冬季寒害。以穀胱甘肽施用文心蘭檸檬綠，可增加新芽抽出量與速率，可提升下期切花產量與提早產期。以多箱光合作用全株連續式檢測技術，配合反應曲面法進行文心蘭盆花品種生育環境預測，結果顯示可縮短檢測時間，一個月內可提供品種適宜生長環境資訊予業者參考。(農業試驗所花卉研究中心)

3. 仙履蘭

以花器建立仙履蘭無性微體繁殖體系，測試 MH1462 及 Hsing Ying Viny*Marabre 等品系，並進行培養基試驗，共計 1700 個培植體。(臺南區農業改良場)

4. 石斛蘭

- (1) 建立藥用石斛-金釵、流蘇、鐵皮和齒瓣(紫皮)4 品種組織培養種苗量產栽培技術。(種苗改良繁殖場)
- (2) 選拔石斛蘭優良營養系 30 個及育成石斛蘭‘台中 4 號-芳明翡翠’。(臺中區農業改良場)

5. 萬代蘭

- (1) 萬代蘭優良新品系參加台灣國際蘭展與國內相關蘭花競賽，共有 9 株榮獲 5 項新品種個體獎、1 項美國蘭花協會頒發之銀牌獎、2 項新花獎、2 項佳作、1 項優秀獎、2 項銅牌獎，以及 2 個雜交新族群共獲得 2 項卓越育種獎，上述新品系具芳香味與短幼年性，非常適合作小型盆花觀賞。(農業試驗所花卉研究中心)
- (2) 萬代蘭栽培技術改良方面，於后里(每天澆水 2 次)及花卉中心網室(每天澆水 1 次)進行，小苗分別置於遮蔭網上、厚不織布及樹皮之端盤上等 3 種處理，結果顯示后里栽培者小苗鮮重高於古坑，整體以樹皮組較佳，小苗穩定成長，優於傳統慣行將小苗置於鋪設遮蔭網培育之模式。以穀胱甘肽處理萬代蘭未開花株，抽梗開花率較對照組提升 50%以上。授權肉桂油乳劑之調配技術予良農現代化農業科技公司，製成產品(黑修羅)在稀釋 5,000 倍時灌注作物根圈土壤可有效降低南方根瘤線蟲的危害，已進行農藥登記作業。(農業試驗所花卉研究中心)

6. 梵凡妮蘭

梵凡妮蘭繼代增殖後出瓶，成活累計超過 1000 株。(臺南區農業改良場)

7. 雜交蘭屬

- (1) 於 RHS 登錄 2 個狐狸尾蝶蘭屬(Rhnp. Kdares Kitten、Rhnp. Kdares Perfume Ballet) 新品種。(高雄區農業改良場)
- (2) 於 RHS 登錄 1 個萬代蝶蘭(Van. Kdares Fairy)新品種。(高雄區農業改良場)

(二) 一般花卉及觀葉植物

1. 菊花

選拔菊花優良單株 10 個並取得菊花‘台中 9 號-櫻粉’(品種權字第

A02154 號)與‘台中 10 號-愛琳娜’(品種權字第 A02155 號)之中華民國植物品種權。(臺中區農業改良場)

2. 薑荷花

薑荷花新品種「高雄 1 號」、「高雄 2 號」已提出國內品種權申請(高雄區農業改良場)

3. 洋桔梗

洋桔梗與農友種苗公司進行種原交流，互換花粉試交，其中以臺南場種原 189-1 為父本的組合 4128 白紫重瓣表現優良。育成洋桔梗臺南 3 號及臺南 4 號，取得我國植物品種權。(臺南區農業改良場)

4. 觀賞鳳梨

進行 Vriesea 觀賞鳳梨催花選拔。(高雄區農業改良場)

5. 火鶴花

- (1) 篩選火鶴花 5 個切花新品系，提供花農試種(高雄區農業改良場)
- (2) 切花火鶴高雄 3 號(紅鈴) 取得 25 年植物品種權(高雄區農業改良場)
- (3) 火鶴花台農 7 號新貴粉以非專屬方式授權台南六甲二位業者生產切花，台農 9 號小仙子已取得品種權，並於南投埔里地區辦理後續試種評估。(農業試驗所花卉研究中心)

6. 石竹

於夏天進行切花石竹耐暑性評估，‘First Love’、‘Amazon Neon Purple’、‘Jolt Pink’、‘Pink Deep Maxine’與‘Palin Purple Cloud’品種存活率及育成率皆達到 75%以上，利用膜熱穩定技術評估相對熱傷害率(RI)，後三個品種 RI 值低於 50%，耐熱性佳。(農業試驗所花卉研究中心)

7. 日日春

重瓣日日春品種桃園 1 號插穗以放射線 20 及 40 格雷照射，扦插成活率 20 及 40 格雷處理分別為 52%及 3.5%，結果顯示放射線 40 格雷照射量對重瓣日日春插穗的致死率偏高。(桃園區農業改良場)

8. 聖誕紅

選出耐熱之聖誕紅優良品系 1 個，具開發新品種潛力。(桃園區農業改良場)

9. 百合及豔紅鹿子百合

- (1)蒐集百合屬植物種原 100 號，進行保種及繁殖。(中興大學園藝學系)
- (2)篩選原生百合 5 單株進行營養繁殖。(臺中區農業改良場)
- (3)獲得台灣百合及豔紅鹿子百合種間雜交之實生苗 89 株，準備進行優良單株選拔。(桃園區農業改良場)

10. 櫻花

櫻花品種選育，選出適合低海拔地區栽種及都市景觀應用之雜交品系 2 個。(桃園區農業改良場)

六、木本植物

(一) 油茶

油茶以二年生砧木帶葉處理，並於特定時期進行嫁接可提高之成活率可達 7 成。(種苗改良繁殖場)

(二) 南洋紅豆杉

1. 從南洋紅豆杉種苗圃選育出具有高濃度抗癌原料的品種，經田間栽培檢定 4 年顯示枝葉所含的 10-DAB (10-deacetylbaocatin III) 含量在 4 至 5 月採收枝葉時含量高達 8000 ppm，比其他南洋紅豆杉 1、2 號高出 2 倍以上。本品種在 106 年 7 月通過林木類品種審議委員會審查通過，命名為南洋紅豆杉台紅 3 號 (Taxus sumatrana “Taiyew 3”)，10-DAB 濃度高，紫杉醇濃度極低。10-DAB 是合成多西紫杉醇的原料，是用來治療肺癌、腦癌、胃癌、卵巢癌等多種癌症的用藥，全球市場產值達 31 億美元，並已完成技術移轉與建立採穗園，年可提供 5 萬株苗木，105 年協助產業育苗 1 萬株，在 106 年完成建立 1 公頃的栽培區。(林業試驗所)
2. 從南洋紅豆杉種原圃選育出低紫杉烷類含量，且含高護膚功效成分品系，經農業藥物毒物試驗所檢定從本品系枝葉發酵後的原料，具有無刺激與過敏之安全性，可用在抑制黑色素生成，提高免疫細胞的抗發炎性及促進傷口癒合的功效。本品系枝比葉比例高至 1.5 倍以上，與台紅 1 至 3 號以枝葉比例相當不同，且紫杉烷類含量低，毒性較低。本品系已建立採穗園，年可培育 5 千株苗木，已完成技術移轉，提供產業栽培生產護膚原料。(林業試驗所)

(三) 土肉桂

1. 土肉桂為台灣特有樹種，有 6 種化學品系，其中已商品化的品系為肉桂醛型品系 (Cinnamoumum osmophloeum ct. cinnamon)，葉片含有高濃度的肉桂醛，可用來做為飲料添加物及動物飼料的殺菌劑，取代被禁用的抗生素，具有高度的市場價值。因應食安要求下，仍要求零檢出的標準。林試所從土肉桂種原圃選拔出的肉桂醛品系，經長期檢定，都未檢定出香豆素，目前已經栽培生產，並公告技術移轉。(林業試驗所)
2. 土肉桂伽羅木醇型品系 (C. osmoploeum ct. lianool) 葉片精油含量高，精油中的 S 型伽羅木醇含量占 95% 以上，世界罕見。此 S 型伽羅木醇具有降憂慮的效能，降低體內壓力荷爾蒙皮質醇的濃度，達到降低人體壓力達到舒眠的功能，目前進行產學合作開發出多種芳香寧神商品。此二品系在土肉桂形態與化學成分頗具特殊性，106 年 7 月林試所編制土肉桂品種試驗檢定方法，經林木類品種審議委員會審查通過，將公布土肉桂為林木類可申請的植物品種。(林業試驗所)

(四) 綠美化觀賞苗木

本場執行環保署委辦之「環境綠化育苗計畫」，繁殖培育喬木數量為 9,812 株，撫育喬木數量為 5,490 株，今年移撥苗木數量有 4,550 株，以苗木換算推廣種植面積約 22 公頃，以撫育苗木估計碳匯量可達 0.28 公噸。(種苗改良繁殖場)

七、其他

(一) 植物品種性狀檢定技術與國際合作

1. 依據國內觀賞植物產業需求，收集及保存 25 個拖鞋蘭之商業品種並參考日本與國際植物新品種保護聯盟(UPOV)品種權審查資料，初步規劃拖鞋蘭品種性狀檢定項目計有 80 項。(種苗改良繁殖場)
2. 石斛蘭檢定技術調和蒐集並保存石斛蘭 25 個商業品種，參考 UPOV 進行性狀修訂，初步增修至石斛蘭 96 個性狀項目。(種苗改良繁殖場)
3. 建立蝴蝶蘭與朵麗蝶蘭品種性狀資料庫，共完成 120 個蝴蝶蘭與朵麗蝶蘭品種之資料撰寫。(種苗改良繁殖場)
4. 為提高國內植物品種檢定技術之水準，105 年度於 10 月 26 日舉辦「105 年作物新品種檢定講習會」。(種苗改良繁殖場)
5. 行政院農業委員會於 105 年 3 月 9 日與歐盟植物品種保護局(CPVO)簽署「臺灣與歐盟植物品種權保護行政協議」。臺歐雙方的品種權檢定專家針對目前新興的「大唇瓣」蝴蝶蘭品種性狀進行討論，並同意

未來就調和內容修訂各自的檢定方法，以促進相互採認檢定報告書，縮短獲得品種權之時程。(種苗改良繁殖場)

(二) 種子調製技術與健康種苗供應

1. 建立玉米種子簡易披衣處理方法，用水與有益微生物製劑的拌菌效果較佳，在枯草桿菌與木黴菌分離率皆達 100%，發芽率則介於 80~98%。在紋枯病防治效果上，以枯草桿菌 1:100 處理之玉米種子防治效果最佳，可降低紋枯病發生率 23%。(種苗改良繁殖場)
2. 中國石竹、甜羅勒、雞冠花、馬約蘭、奧勒岡及百里香 6 種草花種子以鍋式造粒機進行造粒處理，並進行貯藏試驗，其中中國石竹、甜羅勒及雞冠花 3 種種子之發芽率並無隨儲藏時間明顯下降。建立中國石竹、甜羅勒及雞冠花 3 種草花種子鍋式造粒處理流程。(種苗改良繁殖場)
3. 建立細小種子流動噴霧造粒先導模式。(種苗改良繁殖場)
4. 建立水稻影像辨識系統，針對台中私 10 號、台中 192 號、台南 11 號、台梗 14 號及台梗 9 號等五個品種種子之品種辨識成功率平均達 92.3%。(種苗改良繁殖場)
5. 進行豆科種子發芽與活力檢測技術研發，其中 TTC 活力檢測、電導度法及 Q2 種子活力測定儀可快速判別種子活力，分別可從標準發芽試驗的 8 天約縮短至 2~3 天、3 天及 3 天。(種苗改良繁殖場)
6. 進行提升小麥種子調製效能之研究，採用不同樣式篩盤(圓孔型，長條型)進行精選作業，以利用篩盤和風選作業方式較單一使用風選作業方式進行種子選別，可有效提高種子潔淨度。(種苗改良繁殖場)
7. 建立出口種子檢疫病原標準檢測技術，甜瓜萎凋病菌第二生理小種、瓜類細菌性角斑病菌、西瓜銀斑病毒與矮南瓜黃化嵌紋病毒檢測作業流程。(種苗改良繁殖場)
8. 辦理組織培養健康種苗供應，總共生產組織培養健康種苗葡萄 3,239 苗、草莓 11,073 苗、丹蔘 7,454 苗、三叉白芨 25,000 苗、藥用石斛 49,428 苗。馬鈴薯克尼伯及台農一號等兩品種健康基本種薯 235 公斤，原原種薯 2,095 公斤。豇豆三尺青皮品種繁殖用種子 945 公克供應栽培用種子採種圃，計生產 139 公斤種子。(種苗改良繁殖場)