

柒 作物遺傳資源

一 作物種原庫之營運管理

陳述、蕭翌柱、邱輝龍、魏趨開、曾馨儀、黃群哲、林延諭

(一) 作物種原資訊系統管理與查詢服務

作物種原資訊系統資料庫內已建置98,795筆種原基本資料、42,167筆種原特性資料及30,731筆種原影像資料。另持續維護作物種原資訊系統伺服器硬體、系統軟體與相關網路設備正常運作並提升系統效率，達到全年24小時順利運作無停機之目標。112年辦理作物種原資訊協助查詢服務案件共計20件，提供21種作物，計539筆資料，提供服務的對象包括：中研院植物暨微生物學研究所、臺灣大學生生物資源暨農學院、屏東科技大學農園生產系、農業部臺中區農業改良場、農業部臺南區農業改良場、南投縣信義鄉望鄉部落、瑞成種苗有限公司、欣樺種苗有限公司、生農種子有限公司等。

(二) 作物種原蒐集、保存及開發利用

國家作物種原庫保存各項作物種原計103,020份、77,923個品種 (系)，112年新進材料計2,629筆，包含向日葵、水稻、落花生、小米等；另完成國內種原分贈450份，包含小米、紅豆、茄子、水稻、綠豆等。萬豐低海拔種原保存園保存臺灣原生與觀賞植物250份、630株材料；低需冷性落葉果樹種原保存553個品種 (系)、1,167株，包含桃、李、梅、櫻花柿、梨及藍莓；東光中海拔保存園保存中需冷性落葉果樹種原127個品種 (系)、254株，包含桃、李、梅及櫻花等；望鄉高海拔保存園保存高需冷性落葉果樹種原25份，包含桃、李、櫻桃、蘋果等。完成高需冷性落葉果樹55份及低需冷性落葉果樹20份之種原物候調查及影像資料收集；另持續進行作物種原蒐集與開發利用，以離體方式保存甘藷、山藥、馬鈴薯、百合、綬草、瀕危台灣蒲公英、草莓等作物計329個品種 (系)，繼代培養累計5,635份以上；開發之草莓‘台農1號’品種權非專屬授權給沁霖觀光農園及台一農業科技有限公司，推廣面積約達3.5 ha。



圖7-1. 南投縣埔里鎮台一農業生技有限公司進行草莓‘台農1號’夏季育苗情形

二 次世代農林種原方舟-永續保存及產業調適應用

陳述、魏趨開、曾馨儀、黃群哲、林延諭

國家作物種原庫目前已營運30年，面臨種子活力下降問題，且為因應氣候急遽變化，需強化種原繁殖更新，建構種原方舟，擴大種原利用及服務。112年完成重要作物包含大豆核心種原300品系、綠豆100品系、落花生60品系、茄子650品系、番椒核心種原150品系、番茄100品系及胡瓜70品系，共計1,430品系之種原繁殖、種原特性調查，並拍攝重要特性照片。另針對新鮮種子進行種子發芽率及含水率檢測，確保種子活力與品質。為建立相互異地備份機制，以提升重要種原保存的安全性，與國家林木種原庫相互備份200份茄子核心種原及200份重要林木種子，儲存於-18℃長期庫保存。

產業調適應用方面，透過辦理4場產業需求導向之種原評估工作坊，包含小米品系田間展示及現地保存成果、番茄、茄子及甜瓜種原及品種田間展示、參與式種原保存及利用工作坊-果菜類蔬菜、參與式種原保存及利用工作坊-雜糧作物，擘劃未來國家作物種原中心進行引種及種原篩選評估的方向。



圖7-2. 國家作物種原庫保存超過10萬份作物種原，並已營運30年



圖7-3. 112年4月25日於本所辦理帶小米回部落傳統品系田間觀摩推廣活動

三 熱帶及亞熱帶果樹種原保存及利用

蔡惠文、張哲瑋、陳薪嘵

嘉義分所保存熱帶及亞熱帶果樹種原，包含鳳梨、柑橘、荔枝、龍眼、咖啡、香蕉及酪梨等主要經濟果樹作物及稀有果樹種類，計47科117屬近865品種 (系)，種原園占地約5 ha，除做為果樹育種根基外，亦提供各機關團體及學校參訪，112年參訪熱帶及亞熱帶果樹種原園共3,588人次，並辦理鳳梨及酪梨食農教育計3場次，傳達農業生產與健康飲食及消費相關概念。

鳳山分所持續維持更新經濟果園區11種果樹261品種與非經濟果樹園區154樹種。新引進愛玉1品種、大果榕 (*Ficus auriculata*) 1種，並至花東地區收集麵包果 (*Artocarpus altilis*) 2品系，進行實生栽培及生育性狀調查；另進行種原區土壤採樣與基礎碳匯量計算與碳匯增進管理模式試驗。112年參訪115人次。至日本參加第4屆亞洲園藝學會口頭發表「The respiration and ethylene production rate on different fruit stages and varieties of Indian jujube (*Ziziphus mauritiana* Lam.)」。