

國際種子檢查協會第 31 屆會員大會之種子研討會---作物、森林樹種、及野生種原的保存及遺傳資源應用(Conservation and use of genetic resources in crop, forest and wild species)

楊佐琦<sup>1</sup>、沈翰祖<sup>1</sup>、郭寶錚<sup>2</sup>、鍾文鑫<sup>2</sup>、楊雯如<sup>3</sup>

行政院農業委員會種苗改良繁殖場<sup>1</sup>、國立中興大學<sup>2</sup>、國立臺灣大學<sup>3</sup>

本主題包含 7 篇論文宣讀及 15 篇海報發表。愛沙尼亞一直以來非常積極參與北歐的種原保存及應用計畫，透過愛沙尼亞作物研究中心進行穀類、牧草、豆類等園藝及農藝作物保存（含試管內保存）、愛沙尼亞大學生命科學系進行果樹及小果類保存、塔爾圖大學的附屬植物園保存藥草及香料植物等，保存的植物資源超過 134 種超過 5000 accessions。同時，愛沙尼亞也積極投入以油頁岩礦區、海邊等野生種原復育。在此次研討會中，有關遺傳資源保存的研究，談到各國基因庫植物資源保存的方法及策略，其中 *ex situ* 保存是最廣泛應用的，大 1750 個基因保存大約有 7.4 million accession，其中德國的 IPK 最大，保存 780 個屬、3,200 個種、150,000 accessions，透過長期累積下來的發芽大數據分析，種子發芽率降低 50% 的年限，作為基因庫種子更新的規劃基礎，協助基因庫的經營和管理。另外，也積極投入新技術的開發，簡化評估的流程或提高種子出庫更新時的發芽率，例如 eRH 技術評估種子含水率、低溫儲藏種子發芽前的回溫處理、北歐野生禾本科植物發芽率提升技術、影像分析技術降低基因庫維護之分工作及透過影像 data base 比較減少基因庫重複收藏等。另外，種子儲藏壽命與種子含水率及內涵物非常相關，研究結果顯示超乾燥種子在相對高溫下的儲藏壽命在物種間差異很大難以作為判斷標準、高濕度下種子揮發物質的生產速率與儲藏壽命相關性較高。