

七、種子(苗)採收倉儲與嫁接機械之研究

一)種子、種球之採收調製、倉儲之研究

謝建家、李武一、施富國

本場為生產種子供應農民種植的單位，在種子調製過程，研究種子、種球採收，乾燥、脫粒、篩選、分級、拌藥、包裝、倉儲等作物一貫機械化與自動化作業，本年度改良種球挖掘採收機，採收彩色海芋種球（如圖7-1），本機適合沙壤土作業，種球埋沒率為5%、損傷率為3%、工作效率0.7公頃/天。彩色海芋種球貯藏（如圖7-2）溫度條件以5-8℃、濕度80%RH效果好，為改善種子倉儲監測系統，完成第五、六號冷藏庫TOHO TRM 10C LED數字顯示六點溫度濕度自動紀錄器，工作範圍溫度0-50℃、濕度20-85RH，經測試效果好。

性，育成強健豐產，抗病害之種苗，目前尤其是西瓜、苦瓜、胡瓜等胡蘆科蔬菜面臨傳染性病害的威脅為最，國內嫁接技術仍停留在人工作業階段，據農業統計目前西瓜栽培面積達20,000公頃，為求西瓜之生產安定，滿足瓜農之需求，設立專業嫁接育苗場，成為精緻技術行業，目前西瓜嫁接栽培面積，



圖7-1、彩色海芋機械挖掘採收作業

二)西瓜苗利用機械自動嫁接作業之研究

李武一、施富國

為配合本場自動化作業，以特定之根砧利用嫁接方式，避免土壤傳染性病害，及耐高低溫氣候之特



圖7-2、彩色海芋種球調製後進入冷藏

性，育成強健豐產，抗病害之種苗，目前尤其是西瓜、苦瓜、胡瓜等胡蘆科蔬菜面臨傳染性病害的威脅為最，國內嫁接技術仍停留在人工作業階段，據農業統計目前西瓜栽培面積達20,000公頃，為求西瓜之生產安定，滿足瓜農之需求，設立專業嫁接育苗場，成為精緻技術行業，目前西瓜嫁接栽培面積，估計約佔西瓜栽培總面積之80%，在日本嫁接技術已被廣泛地使用，資料顯示1999年日本瓜果類生產量59%是來自嫁接植物，因此

商業化大量生產嫁接苗已經開始，嫁接機及大型嫁接用的設施均有商品的推出，有鑑於此，本場自日本引進井關農機公司G R 800-B瓜類種苗半自動嫁接機，本年度以西瓜嫁接試驗（如圖7-3），根砧利用扁蒲、南瓜，本機為頂劈單葉切接（如圖7-4），使用慢速嫁接性能350株/時，技術熟練使用快速嫁接可達700株/時，接合率95%、成活率90%，根砧摘心不淨率30%，嫁接苗經送瓜類產區田間種植生育良好。



圖7-3、
西瓜苗機械嫁接作業情形

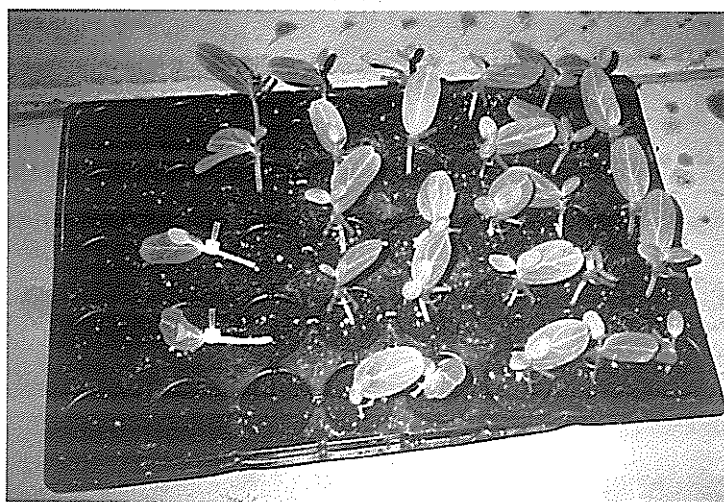


圖7-4、
西瓜苗砧木斷根機械嫁接後情形