

(2) 小米採收機試驗改良及應用

為加速小米採收機械化，並考量目前小米栽培條件，本場引進二行式小型割稻捆綁機進行小米採收試驗，本機型機體小、操作靈活，非常適用於目前小米栽培環境。本年完成傳動結構改良，提高割取高度以減少植株殘體的收穫量。改良後可提高收割高度為20公分，並於割取部下方加裝8吋活動輪以方便操作(圖3)，與原型機割取高度5公分比較，隨機取10束，每束取5穗量測莖葉及穗重，結果提高20公分，可降低15%植株重



圖3. 改良之小米採收機械

量，可降低後續集運及脫粒之人力成本。收穫後使用水稻脫穀桶進行脫粒試驗，可順利將小米籽實脫下，但部分為整穗脫下，於篩網排出，因此篩網尺寸及鼓風機風量需再作調整。另於秋作試驗使用水稻聯合收穫機進行小米一貫化採收試驗(圖4)，初步試驗使用水稻收穫之篩網，試驗結果收穫效率為0.8公頃/小時，換算產量為1,540公斤/公頃，對照人工收穫產量為1,850公斤/公頃，損失16.8%，將進一步改良篩網以減少損失。



圖4. 水稻聯合收穫機進行小米一貫化採收試驗