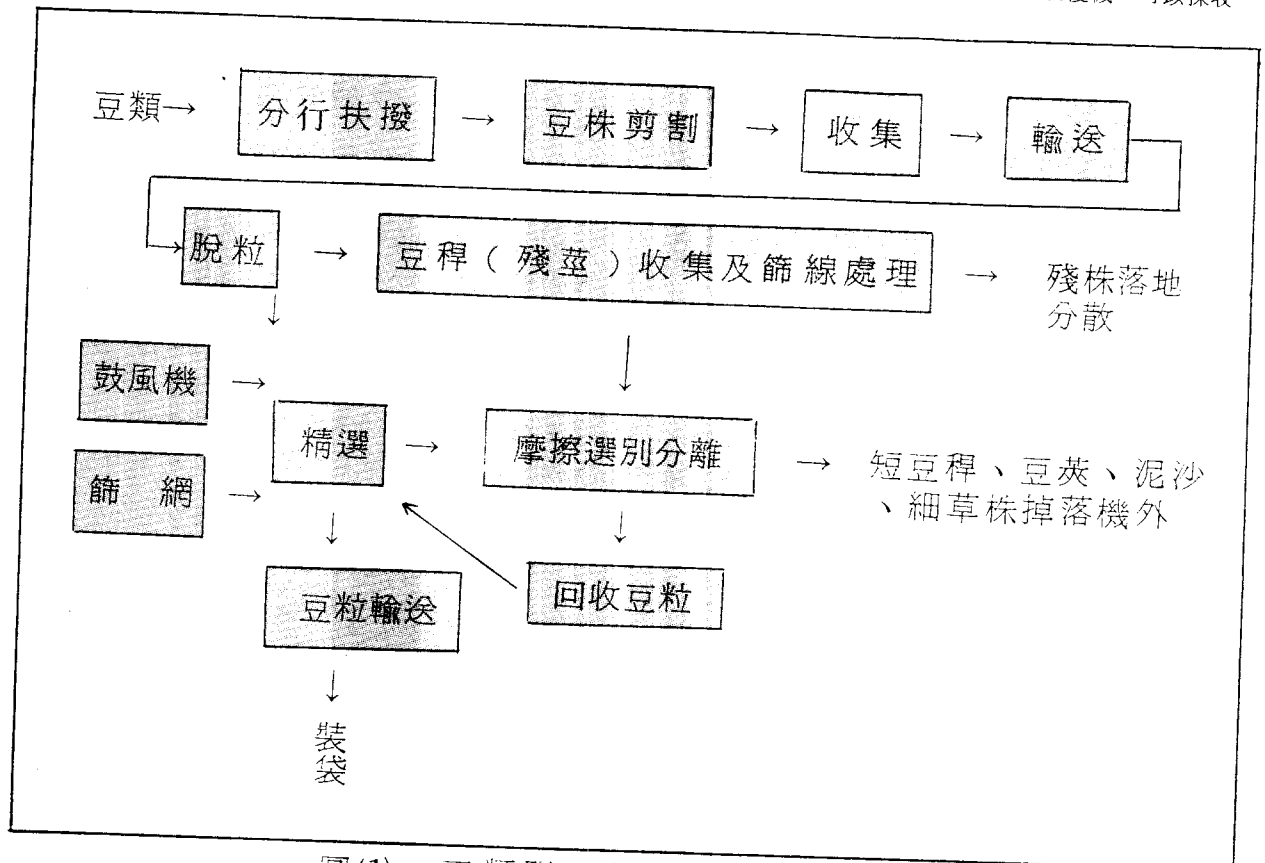


豆類聯合收穫機

游景昌・鍾志強

大豆、紅豆等豆類作物的收穫工作，在本省一直採用人力割取、收集及利用小型間斷式脫粒機一束一束來脫粒；經脫粒後的豆粒，由人工裝袋，而豆稈（殘莖）再分散在田間，作有機肥料，這種傳統採收方式非常辛苦，也非常耗工，每公頃採收需要24個人工，每公頃人工收穫費用在9,000元以上。

但是，在豆類成熟後，如不適期採收，除了豆莢容易裂莢、豆粒散落、減少產量外，也會受氣候條件不好影響，使豆粒腐壞發芽等情形發生，因此極需要利用機械收穫，來爭取農時、降低生產成本、解決農村勞力不足。高雄區農業改良場為解決豆類收穫問題，數年來已研究改良完成豆類聯合收穫機，可以採收



圖(1) 豆類聯合收穫機作業程序圖

大豆、紅豆、綠豆等，茲將收穫機的構造及功效作一個簡單介紹，供農友們參考。

設計與構造

豆類聯合收穫機的作業方式是將採收的割取、收集、脫粒、選別及裝袋工作等項目，利用機械化作業一次完成，豆類聯合收穫機作業程序如圖 1 所示。

收穫機研製是採用一般農友使用中的水稻聯合收穫機的底盤部份，另外設計配置採收豆類所需要的作業裝置，引擎是採用13馬力柴油引擎。機體全長 360 公分，寬150公分，高170公分。

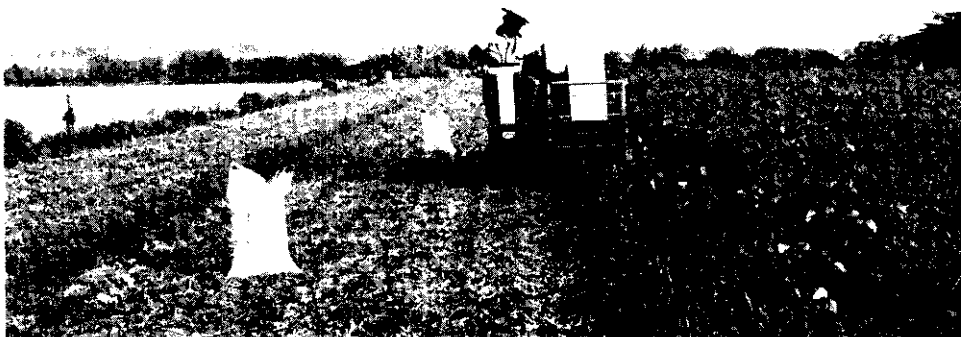
豆類聯合收穫機，在構造上依照工作性質簡單可

分前處理與後處理二大部門，機械前端有分草板、扶撥器、割刀、收集及輸送裝置，構成了收穫機的前處理系統，這個部門將作物分行、割取與集中，並且輸送到脫粒室脫粒。後處理系統包括有複筒式脫粒機、篩網、鼓風機及裝袋裝置等，進行脫粒、精選與裝袋工作。

田間收穫功能

1. 豆類聯合收穫機是由 1 個人操作使用，可將採收的割取、收集、脫粒、選別及裝袋工作 1 次完成，完全代替人工採收工作。

2. 豆類聯合收穫割刀的割取寬度是75公分，所以 1 次可割行距30公分的作物 3 行，而且在利用條播或



豆類聯合收穫機田間採收大豆情形



豆類聯合收穫機田間採收紅豆情形



豆類聯合收穫機側照

撒播的栽培豆田，均可適用採收，工作效率每公頃10小時可完成，1台收穫機可代替20個人工作量。

3.豆類利用機械收穫，採收後的豆粒是裝成1袋1袋，所排出的豆莢（殘莖）是均勻散佈在田間，作有機肥料。

4.採收大豆、紅豆及綠豆，依照田間作業性能測定結果：機械收穫總損失率在1~4%之間，與人工收穫相差無幾，豆粒損傷率是0.5%，豆粒含夾雜物比率低，在1%以下，符合政府收購標準。

5.豆類聯合收穫機後處理部門（脫粒、選別、裝

袋），裝配在水稻聯合收穫機底盤上，即成為1部自走型連續式動力脫粒機，由於該機脫粒效率高，74年高屏地區農友們已自行購置11台使用中。

6.機械採收效能與作物、氣候及農場條件有密切關係，本機在雨天或有露水的清晨收穫時，失損率較高。

機械商品化

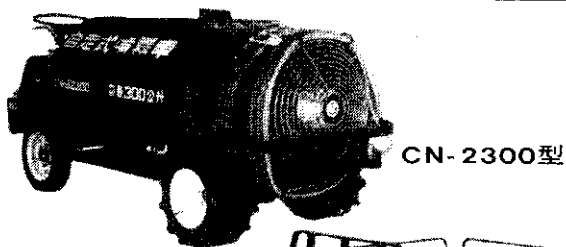
豆類聯合收穫機是由複雜機件組成的作業機，目前正技術移轉委託工業機械研究所進行商品化規劃製造中，待試用性能測定完成，便可提供廠商生產製造，推廣給農友使用，屆時本省大豆、紅豆、綠豆栽培將進入全面機械化生產的新面貌。



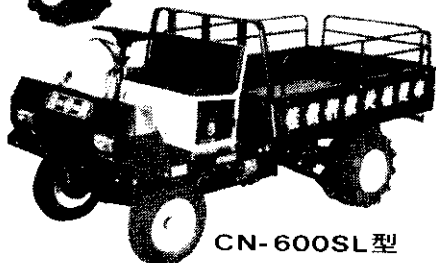
佳農牌自走式噴霧車·搬運車

葡萄、柑橘、梨、楊桃、蓮霧...等果樹病蟲害自動防治機械

七年底利貸款 政府有補助



CN-2300型



CN-600SL型

優點：

- 機動靈活，不受地形限制。
- 風量特大，著藥效果特佳。
- 節省大量人力、工時、農藥費。
- 遠離藥害，維護健康安全。

歡迎經銷洽購

噴霧車·農地搬運車專業製造
佳農機械股份有限公司

地址：台中縣神岡鄉三角村大富路12-1號
電話：(045) 275285~9(5線)