

優點多受歡迎

花改式水稻直播機

蘇昌吉

花蓮區農業改良場自民國五十五年，即對今後農業發展的趨勢，開始研究省工且可提高勞動生產率的新技術。經數年來試驗研究結果，以花改式水稻直播栽培法成效最大。茲介紹其構造及作業方法如下：

構造：花改式水稻直播機的構造，是由①着土輪、②稻子箱、③攪拌器、④整平器、⑤覆土器、⑥手柄、⑦車軸及⑧種子孔開關構成（如圖）。

車軸長一·五公尺，可視行距密度隨意裝置種子箱五、六個。如採用三〇公分行距則裝置五箱，每次播種五行。如採用二五公分行距則裝置六箱，每次播種六行，可以任意調整。

作業原理：由着土輪帶動固定於種子箱內車軸上的弧形攪拌器，攪拌種子引入種子箱底的種子孔，使種子隨着土輪的轉動連續落下播種。

種子箱前附有整平器，整平腳跡或土面，種子箱後附有網狀滾筒型的覆土器，均勻而淺薄地覆蓋種子。故播種時，一次可完成田間播種、平土與覆土工作。

優點多受歡迎

機身輕便，操作容易：台灣地區水田，多因坡度落差甚大，田塊狹小，及農民的經營規模太小，不易推行大型農業機械。因此，以機身輕便，易於操作的小型機械，較適合台灣農情的需要。

花改式水稻直播機的全重量只有十一公斤，在田間操作極為方便，不覺吃力，婦女老幼均可操作。在花蓮地區推廣以來很受農友歡迎。

構造簡單堅固：它不易發生故障，可減少農友對機械維護的麻煩。又機身各部分銜接處，僅用一種規格的螺絲或插梢固定，裝卸容易。

機械的保養，只要在使用後把機身各部分卸開洗淨，擦拭防銹油後放置陰涼乾燥的地方就可以。因此，一般農友均易於接受。

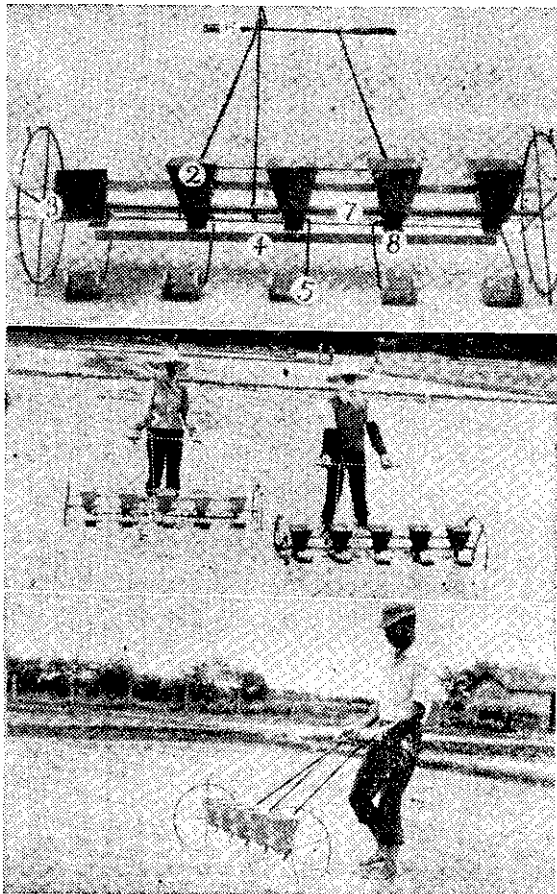
造價便宜，農友可以負擔：這種直播機目前在花蓮委託一家鐵工廠製造，每部價格四五〇元，如大量製造時，價格可降低。故一般農友都有購買能力，按本省使用的手推式插秧機售價為四、五〇〇元，動力插秧機為二五、〇〇〇元。

效率高節省勞力費用：利用直播機播種，由於不必移植，可節省育苗及插秧的勞力及費用。此種直播機每部由二人輪流操作（一人操作，一人裝置種子），工作八小時可完成一公頃，如工作熟練則可完成一·五公頃。而一般用人工插秧，約需十四工，才能完成一公頃的插秧工作（包括使用正條密植器、取秧、撥秧），另加育苗所需勞力五工，共需十九工。

在費用方面，育苗與插秧，每公頃需一、九〇〇元。直播僅需二〇〇元。直播栽培每公頃可節省十七工或一、七〇〇元的費用。

如與插秧機插秧做比較，也可較人力手推式插秧機節省約十工或一、四〇〇元的費用。較動力插秧機節省約五工或七〇〇元的費用。

可兼作施肥機：此種直播機除可用於播種作業外，還可用於施肥作業。直播稻第一、二次追肥的施用，為提高肥效，宜採用條施。如用人工



水稻直播機構造

播種

施肥

澆肥，頗費勞力，因此，可利用這部直播機條施。施肥時，可將附掛的整平器及覆土器卸去。

直播機作業方法

使用花改式水稻直播機播種時，一邊着土輪沿田埂或基準線拖拉，第二道以後即可將一邊着土輪沿着第一道着土輪所留痕跡後退或前進拖動播種。到田埂頂端時，將種子孔開關關閉，過田埂後或轉向繼續播種時，宜將種子孔開關啓開。

每田區播種至剩餘行數不足種子箱行數時，可將剩餘的種子孔，用附配的鉛片塞住，一邊着土輪仍沿着田埂行走，即可完成全部的播種工作。

播種作業進行時，宜隨時注意種子落地的均勻度及覆土的深淺。覆土厚度，以種子不露出土面為原則，絕不宜超過一公分，否則將妨礙種子發芽。如播種時有下陣雨的徵候或土面太爛時，宜卸去整平器及覆土器，在保持水深一、二公分的狀況下播種，這樣將不致使種子埋沒過深而影響發芽。