

牽引機甘藷園整地

廻轉犁掛載作畦器

一次可以完成整地與作畦

為改進甘藷作畦及配合代耕業務，台南棉麻試驗分所乃設計研製牽引機廻轉犁掛載式甘藷作畦器，利用七〇匹馬力以上牽引機承載五七〇廻轉犁，再將試造成作畦器配裝於廻轉犁後端，一次能完成整地及作畦二項作業，並不影響耕犁，且完全改善單項作畦之缺點。

甘藷栽培過程中，作畦為必要之作業。本省在民國六十二年間，即利用機械完成甘藷作畦工作，以牽引機承載作畦器，四播前進，一次完成三行諸畦，每天工作量達四一五公頃。

但作業時，牽引機輪胎走在已整好地的田面，致壓緊鬆土，影響甘藷發育生長。又單項作畦工作快，和緩慢的人工插植作業未能配合，因一般農民的習慣，甘藷作畦後須馬上插植，以提高活著率，故農民不預先作畦，間接限制每天作畦工作量，影響牽引機效率。致民間代耕之牽引機，不願意接受作畦作業。

經台南棉試分所改良研製後的作畦器，承農林廳經費補助交民間機械工廠仿造三〇套，分配甘藷主要產地之鄉鎮，以完成甘藷作畦全面機械化。茲將改良後的作畦器構造及使用方法簡介如下：

機械構造：機體寬度二一〇公分，高度六五公分，重量七八公斤。(1)犁頭一以八分之三英寸鋼板切成長度一六公分，寬度一二公分之犁頭，尖端成一五度向下斜切。

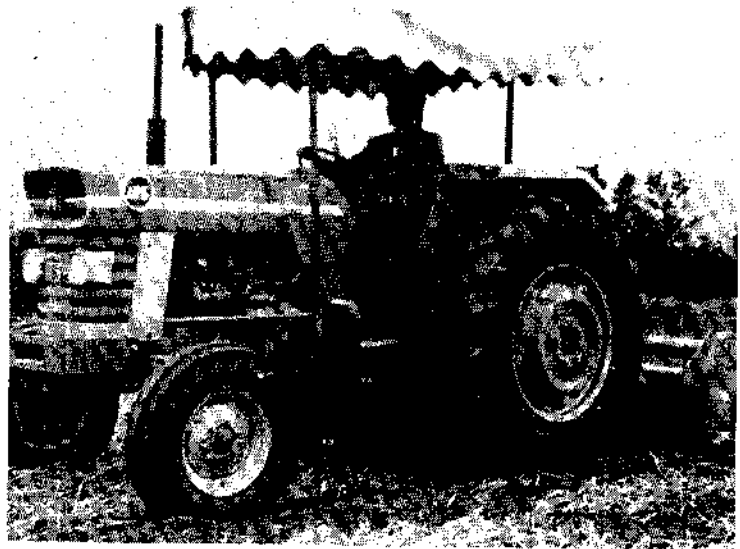
(2)犁鏵一以八分之一英寸鋼板，由鐵模壓造成寬四十五公分，高三八公分之單片犁鏵。其展開尺寸為上底五五公分，下底四公分，兩邊弧長各二八·三及七六公分。

(3)犁柱一用厚一·五公分鋼板切成長度一·五公分，下端成一〇度切角，並在離切角點二·二五公分間切弧長二九公分。

(4)拉桿一英寸之方鐵，長度二一〇公分。將犁頭焊於成一五度斜立之犁柱下端切角處，左右二片犁鏵成六〇度錯開焊接，固定於犁柱切角處，而形成一單作畦犁。再由焊成犁柱固定夾將兩張單作畦犁，固定於拉桿中心點左右端各四五公分處，鎖緊固定夾帽，即完成掛載式作畦器。

使用方法：利用拉桿固定夾，將作畦器配裝於牽引機廻轉犁後端，於廻轉犁進行第二次整地同時完成作畦作業。作畦器犁頭尖端距廻轉犁刀軸心三二公分，其二作畦犁間距增加，諸畦隨之加寬，而調整犁柱及固定夾之鎖孔螺絲，即增減畦高大小。

田間操作時，牽引機以二播直線前進，主力傳動軸每分鐘一八〇〇轉，耕犁深度二五公分，一次完成二行諸畦，寬九〇公分，高三五公分。牽引機調頭後，左右前輪外緣，需走在前次所作左(右)半畦之外緣線上，即將二半畦合成整畦。



牽引機整地(林湖地)

例車時，應盡量退至田岸邊緣，俾減少枕地人工作畦，但不使作畦器撞及田岸為原則。每公頃作業時數約四小時，較整地和作畦分開作業可節省一·五小時，降低作畦費每公頃二〇〇元。

配合作業：需先完成第一次耕犁之田區，兩端每隔二畦之四公尺枕地由人工配合作業。

牽引機廻轉犁掛載式甘藷作畦器托掛於廻轉犁帶動，無需動力即能完成作業，節省時間，降低生產成本，值得推廣利用。(謝慶宗)