

(三) 農業機械

1. 果樹追肥撒佈機之試驗研究

研製主要包括施肥箱，肥料輸送機構，施肥量控制盤及肥料撒施機構等組成之施肥機構總成，按裝在小型 5HP 搬運車上成果樹追肥撒佈機，施肥箱容量

每次可填裝肥料 10 包計 400 公斤，組立完成之試驗機經初步試驗，可順利的在番荔枝果園內穿梭自如進行化學肥料撒佈作業。

表一、果樹追肥撒佈機主要機體規格

項 目	規 格 說 明
機體尺寸(長×寬×高)cm	275×110×140
引擎型式	5HP 汽油引擎
最快速度	12 公里/小時
最小轉彎半徑	2.2 公尺
施肥箱容量	400 公斤(可載化學肥料 10 包)
肥料撒佈盤轉速	500R.P.M
肥料撒佈方式	機械式轉盤連續撒佈

2. 青梅採收及去雜機械之試驗研究

將國外引進之往復振動式及振動耙式採收機在本區進行青梅採收試驗結果應用於開發適合本區青梅栽培環境使用，具有小型輕量，構造簡單，操作容易，價格低廉之青梅採收機，並在青梅採收期進行試驗，在研發的三種機型中，兩種型式具實用性，其在青梅成熟度 70—80%時採收率在振動 5sec 內可達 93%

以上，夾雜率僅 0.02~0.06%，青梅去雜機以震動方式去除雜枝葉，同時利用不銹鋼管間之孔隙將粒徑 19mm 以內之小粒青梅篩除，不損傷青梅果實，每小時工作效率 3.9 噸，本年度東河鄉青梅產銷班已使用 12 台，鹿野 2 台於青梅的去雜分級作業，規格一致標準化，受到收購單位的肯定及好的評價。

表二、不同型式青梅採收機，青梅採收試驗振落時間與振落量之關係

項 目		前 5 秒	後 5 秒	殘留量	夾雜物重 (公克)	破碎量 (粒)	備 註
機 型 (I)	落下量(粒)	120	2	0	15	0	
	百分率(%)	98.4	1.6	0	0.06	0	
機 型 (II)	落下量(粒)	84	6	0	10	0	
	百分率(%)	93.3	6.7	0	0.05	0	
機 型 (III)	落下量(粒)	210	6	0	7	0	
	百分率(%)	97.2	2.8	0	0.02	0	

3. 洛神花去子機之試驗研究

研成之洛神葵花去子試驗機，其機體規格為 100×50×150cm(長×寬×高)，作業速度為 50 個/分，其作業方式為利用人工手持洛神葵花尾朝下，頭朝上，將洛神葵花放置於自動夾杯中自動夾杯可依洛神葵花大小自動調整鬆緊將洛神葵花夾住，再由輸送鏈條輸送，經由間歇

機構配合去子桿之快速撞擊將洛神葵花種子去離，去子完成之洛神葵花萼片與種子分離後，經由導料槽將洛神葵花收集，另為解決洛神葵花大小不均，夾取困難之問題，夾杯之設計必須為可自動調整大小之方式。

4. 蔬菜園自走式噴藥機械之試驗研究

研成之蔬菜園自走式噴藥試驗機其機體規格為 1000×450×700(m.m.)四輪式輪距 400mm、軸距 700mm、機體重量 60kg，動力為 44cc 二衝程汽油引擎，驅動方式前進前輪傳動，後退後輪傳動，轉向方式由畦溝導引自動前進及後退，其作業長度 100m 以內，行走速度 0.6~0.8m/sec，操作人員不必跟著施藥機一同

作業，使噴藥工作更輕便、省力並可減少與農藥接觸避免農藥中毒。

本機最大優點為輕巧、機體重量輕，只須有 40cm 寬、5cm 高之畦溝就可進行噴藥作業，對田間環境要求不嚴格，農民不必浪費很多費用來從事田間設施架設工作，只須在田頭預留 1.5m 寬之換畦空間，方便機械變換畦溝噴藥即可。

5. 番荔枝果園機械化作業體系之試驗示範

研製完成之自走乘座式割草機委請廠商製造示範機兩台，在台東縣主要番荔枝產區台東、東河、太麻里等地區各建立試驗示範區各乙處，辦理番荔枝果園草生栽培割草作業示範，本機械以 12ps 汽油引擎為動力，割草部由一組兩支離心式刀片組成，按裝在本機之前端，一次割寬達 100 公分，以手動方式操作油

壓系統，調整割草部離地高度，在栽培行距 5 公尺寬之帶狀草生栽培番荔枝果園割草，每公頃作業時間 6.1 小時為背負式割草機 14 小時的 2.3 倍。可雙向分級之重量式蔬果選別機已改良完成，加大分級人員作業空間，可兩側分 6-8 級，提升番荔枝果實分級作業工作效率。

表三、自走乘座式割草機與人工背負式割草機在不同地區番荔枝果園割草工作效率之比較

試驗 地點	栽培行距 (公尺)	每行割寬 (公尺)	自走乘座式割草機 工作效率 (hr/ha)	背負式割草機 工作效率 (hr/ha)	工作效率 倍數
東河	5×5	2.8-3.0	6.0	12	2
太麻里	4.5×4.5	2.6-3.0	6.8	16	2.3
鹿野	6×6	2.8-3.0	5.5	14	2.5
平均	—	2.7-3.0	6.1	14	2.3