No.168

農機具性能測定報告

勝楙牌嘉農試68型甘藷莖葉割採機

台灣省農業試驗所

中華民國八十七年四月

附註：本測定報告未加蓋本所性能測定圖章者無效

勝楙牌嘉農試68型甘藷莖葉割採機田間作業性能測定報告

一、依據：

（一）行政院農業委員會86.04.24農糧字第86120223號公告—『農機性能測定

要點』。

(二)勝楙金屬有限公司87年1月5日申請書。

二甘藷莖葉割採機性能測定方法及暫定標準:

(一) 適用範圍：本標準適用於動力甘藷嫩莖葉割採之機械。

(二)採　　樣：接受測試之測定機係由廠商提供至少三部之商品機中隨機抽樣，不得為特製品或特選品。

(三)、調查項目：

(1)全長(公分)、全寬(公分)、全高(公分)、全重(公斤)。

(2)有效割寬、齒刃間距、離合器型式、減速方式及減速比、送風機型式構造及直徑尺寸等。

(3)動力源之廠牌型式、機號、排氣量、馬力、使用燃料、油箱容量及起動方式等。

(4)行走方式、構造、離合器型式、調整方式、行走速度，收集及裝袋機構之型式構造、尺寸等。

(5)作業方式、寬度、操作人數、轉彎半徑等。

(6)作物之品種、株高、畦寬。

(四)、測定項目及方法：

(1)任選二試區，每試區至少四畦，畦長25公尺以上。

(2)每試區作業完成後，秤取收集及田間掉落莖葉重量。

(3)測試每一試區之總作業時間、停機時間、直線作業速度，及計算作業　　能力(公頃/小時)。

(4)於收集之莖葉中任取二公斤，調查破葉率(重量百分比)；破葉係指單

葉破損者，重覆五次。

(5)連續作業試驗達三小時以上。

(五)、暫訂標準：

(1)作業能力達到廠商標稱值以上。

(2)割採莖葉破葉率在 6%以下。

(3)田間掉落重量損失率在 5%以內。

(4)連續作業試驗中，機械不得有異常故障，且故障排除時間不得高於總作業時間之10%，試驗後機械經分解檢查不得有異常磨耗之現象。

三、勝楙牌嘉農試68型甘藷莖葉割採機概要說明：

此型機以剪茶機剪刀，裝配於機械前端切割莖葉，再以高速離心式送風機送風，將已切斷之莖葉吹入後置之收集網袋中，袋滿再倒入容器輸送包裝。本機以三菱牌GM181六馬力汽油引擎為動力帶動行走部及切割、送風部。行走部左、右輪可分開調整機身高低，以配合行走畦溝、畦面不同深淺保持割刀水平，達最佳的割取效果。另一動力分頭驅動離心式鼓風機及切刀，鼓風機轉速7000-8000R.P.M.。以齒輪比增速及調節油門，以達適當的作業風量，切刀速度以鋼索控制惰輪調整皮帶鬆緊，達適當作業轉速。

四、測定結果：

（一）表一：為勝楙牌嘉農試68型甘藷莖葉割採機之主要規格。

（二） 表二：為勝楙牌嘉農試68型甘藷莖葉割採機之性能測定結果。

（三） 表三：為勝楙牌嘉農試68型甘藷莖葉割採機耐久連續作業性能測定結果。

五、討論與建議：

本機性能測定結果與暫訂標準比較如下：

項　　目	暫訂標準	本次試驗
作業能力	廠商標稱 0.07公頃/小時 以上	0.075公頃/小時

割採莖葉破葉率	6%以下	4.68%
田間掉落損失率	5%以下	2.15%
連 續 作 業	不得有 異常磨耗及破損	無異常磨耗及破損

六、結論：

勝楙牌嘉農試68型甘藷莖葉割採機作業性能符合『甘藷莖葉割採機性能測定方法及暫訂標準』所規範之標準。

表一、勝楙牌嘉農試68型甘藷莖葉割採機主要規格表

送試廠商:勝楙金屬有限公司　　廠商地址:桃園縣新屋鄉清華村三鄰66-2號

廠牌型式:勝楙牌嘉農試68型、機號（641391），641411，641405。

主要規格:由廠商填寫經本所查驗

機體	全長 (cm)	145
	全寬 (cm)	115
	全高 (cm)	115
	重量 (kg)	190
引擎	廠牌型式	三菱牌GM181型
	額定馬力(ps/r.p.m)	6/2000
	冷卻方式	氣冷式
	潤滑方式	機油撥濺式
	重量 (kg)	20
	使用燃料	汽油
	燃料容量 (L)	4
	起動方式	捲繩手拉式
作業機構	動力傳遞方式	皮帶 齒輪 傳動軸
	離合器型式	皮帶張力輪
	減速方式	齒輪及油門
	減速比值	5：14
	刀架全長 (cm)	100
	刀刃數、間隔 (cm)	28齒　3.5
	作業寬度 (cm)	90
	鼓風機型式直徑轉速	葉片離心式25cmφ、7000-8000r.p.m.
	作業能力 (ha/hr)	0.075
備註		

表二、勝楙牌嘉農試68型甘藷莖葉割採機性能測定結果

測試日期		87年04月08日		
地點		桃園縣平鎮市黃泥塘		
品種		桃育1號		
株高		25-35公分		
人力分配		一人操作一人搬運		
轉彎半徑		左轉130公分（量至前支撐輪外緣）、右轉95公分		
栽培環境		網室栽培平面栽植		
測試畦之長度（4畦×m）		38	38.5	平均：38.25
作業能力	實際作業面積 (m^2)	304	308	平均：306
	直線作業速度 (m/sec)	0.54	0.56	平均：0.55
	轉彎時間（sec）	8.2	7.6	平均：7.9
	實際作業總時間 (min)	24.2	24.7	平均：24.45
	每小時作業量 (kg/hr)	315.9	322.1	平均：319
	實際作業能力 (ha/hr)	0.075	0.075	平均：0.075
	地面掉落莖葉重量 (kg)	2.79	2.84	平均：2.82
	網袋取得莖葉重量 kg)	124.61	132.58	平均：128.6
	試區內獲取莖葉總重量(kg)	127.4	135.42	平均：131.41
	田間掉落損失率 (%)	2.19	2.1	平均：2.15
破葉率	完好葉重 (g)	2107.7	2058.83	平均：2083.3
	破葉重 (g)	94.3	110.25	平均：102.3
	樣品總重 (g)	2202	2169.08	平均：1194.5
	破葉率 (%)	4.28	5.08	平均：4.68

表三、連續作業耐久試驗部份

連續作業	測定日期	87.04.09

測定地點	桃園縣平鎮市黃泥塘				
	開始時間	結束時間	連續作業時間	故障排除時間	備　　註
	08:30	11:45	3.25hr	無	無異常磨耗之現象送風機聲音稍嫌過大。