

農豐牌 WH-1 型毛豆收割機性能測定報告

一. 依據：

1. 行政院農業委員會 75 年 8 月 13 日農糧字第 13079 號公告『申請農機性能測定要點』辦理。
2. 毛豆收割機測試標準(暫訂)。
3. 文豐工業股份有限公司申請。

二. 測定方法說明：

1. 作業性能測定，如性能測定紀錄表中各項。
2. 耐久試驗，該機在一次測定期中，收割毛豆之面積需達 1 公頃以上。

三. 測定結果：

1. 主要規格如表一。
2. 性能測定結果如表二。
3. 耐久試驗結果如表三。

四. 討論：

1. 該機在作業中，未發現任何機件故障的現象，亦無漏油及引擎冒黑煙的現象發生。
2. 該機經分解檢查結果，各主要部分及不容易更換之零件，無破損之現象。
3. 豆株集束掉落田間時略為零亂，應再改進以利搬運作業。
4. 田間作業地面應面整平，畦寬應配合輪距，以減少收割時豆莢之損失。

五. 結論：

該機性能合於暫訂標準，應予合格。

附註：本測定報告未加蓋本所性能測定圖章者，無效。

表一、毛豆收割機主要規格

申請廠商：文豐工業股份有限公司 廠商地址：鳳山市文山里西巷 15-1 號

廠牌型式：農豐牌 WH-1 型毛豆收割機 (四行式) 出廠日期：75 年 12 月 27

日

機 號：本機 WR610-2441，割取部 WH-1-001，引擎 Y-0952

主要規格：由廠商填寫

機 體 大 小	全 長 (mm)		2,280		
	全 寬 (mm)		1,520		
	全 高 (mm)		2,380		
	全 重 (kg)		370		
引 擎 部 份	廠 牌 型 式		野興牌 TS 60 CT		
	汽 缸 數		1.		
	行 程 數		4.		
	冷 卻 方 式		冷凝式		
	起 動 方 式		手搖二倍增速		
	常 用 馬 力(ps/rpm)		5/2,200		
	最 大 馬 力(ps/rpm)		6/2,400		
	燃 料 種 類		柴油		
行 走 部 份	油 箱 容 量 (l)		6.5		
	驅 動 方 式		鏈條		
	輪 胎 規 格		5.00~12		
	輪 胎 數		2		
	輪 距 (mm)		800~1,100		
	前 進 段 數		4		
	後 退 段 數		2		
	進 退 速	前	副	高 速(m/s)	2.61
				低 速(m/s)	0.76
		進	變	高 速(m/s)	1.53
低 速(m/s)				0.45	
後		速	高 速(m/s)	0.94	
			低 速(m/s)	0.55	
割 取 部 份	扶 起 方 式		扶起爪式		
	割 取 高 度 調 整		滑撬皮調整式		
	割 取 行 數		四行(整畦割取)		
	割 刀 寬 度 (mm)		1,050		
	割 刀 變 速 段 數		2		

表二、性能測定記錄表

測定日期		75年12月30日			75年12月31日			
測定地點		屏東市海豐里			高雄縣大寮鄉			
毛豆品種		台農205號			台農8號			
田區條件	長 × 寬 (m)	10.1x1.18	10.2x1.18	10x1.18	10.15x1.24	10.3x1.24	10.2x1.24	
	地面狀況	地面平坦、略濕、略生雜草。			地面平坦、乾燥無雜草。			
	畦寬 (cm)	93			104.2			
	溝寬 (cm)	24.6			19.6			
	土質	砂質壤土			砂質壤土			
作物條件	株高	自然高(cm)	59.9			59.1		
		全株高(cm)	70.			74.4		
	行距 (cm)	25.			27.5			
	株距 (cm)	係數條播			係數條播			
	株數 (株/m ²)	31			36			
	最低莢離地範圍 (cm)	10~18			8~20			
	最低莢離地平均高 (cm)	14.3			15.5			
	最高莢離地範圍 (cm)	33~58			42~54			
	最高莢離地平均高 (cm)	41.1			45.7			
	豆株直立情形	直立正常			直立正常			
	作業條件	直線作業速度 (m/s)	0.53	0.52	0.51	0.45	0.56	0.58
割取高度 (cm)		-			8.4			
割取寬度 (cm)		1,050			1,050			
割取行數 (行)		4			4			
收割損失	田間掉落率	g	510	184	223.1	92.7	79.95	93.85
		%	6.43	2.43	2.52	0.76	0.68	0.75
	未割率	g	76	33	273	38.3	15.5	99.9
		%	0.94	0.44	3.09	0.32	0.13	0.79
	總損失率	g	586	217	496.1	131	95.45	193.75
		%	7.28	2.87	5.61	1.08	0.81	1.54
* 豆莢損傷率(%)		A	2.14	1.09	0.92	0.44	0.21	0.18
		B	1.25	0.76	0.5	0.28	0.15	0.12

設定面積毛豆產量 (g)	8,046	7,567	8,846	12,131	11,795	12,573
設定面積豆株桿重 (kg)	7.7	9.5	9.25	8.2	8.6	8.75
每公頃毛豆產量 (kg/ha)	6,751.1	6,287	7,496.7	9,638.5	9,235.4	9,941.3
每公頃豆株桿重 (kg/ha)	6,460.8	7,873	7,839	6,515.2	6,733.5	6,918.1
集束間隔 (cm)	-			314		
作業能量 (ha/h)	0.12					
每公頃所需時間 (h/ha)	8.5					
耗油量 (l/h)	0.5					
每公頃所需油量 (l/ha)	4.3					
備註	*A 欄損傷率包括田間掉落、未割及收割重內之損傷率； B 欄損傷率為收割重內之損傷率。					

表三. 耐久試驗紀錄

試驗日期	試驗地點	毛豆品種	機割面積(m ²)	故障
75年12月30日	屏東市海豐里	台農205號	2250	
76年元月6日	大寮鄉中庄村	台農8號	5031.5	
76年元月7日	大寮鄉中庄村	台農8號	3472	
合計			10753.5	