

## 三菱牌 MC42 型水稻聯合收穫機性能測定報告

### 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』。
2. 中國國家標準 CNS4601 B4022 及 CNS 4602 B7104 。
3. 大地菱農業機械股份有限公司申請。

### 二、測定方法說明：

1. 本測定依中國國家標準之方法進行。
2. 性能試驗部分：  
水稻聯合收穫機之一般收穫能力測定二次；濕田、倒伏及晨露田區由廠商任選一種測定二次。
3. 耐久試驗部分：  
該機在一次測定期中，收穫水稻之面積必須達 20 公頃以上。
4. 分解調查部分：
  - (1) 調查收穫機之各主要部分及不容易更換之零件。
  - (2) 供試機於田間作業性能及田間耐久試驗完畢後，由廠家派人分解，再由測定單位檢查。

### 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. 該機之性能測定結果與國家標準比較，列於後表。該機測試之性能均達國家標準。
2. 該機在耐久作業中未曾發生機件故障，亦無漏油及引擎冒黑煙的現象發生。
3. 該機經分解檢查結果，各主要部分及不容易更換之零件，無破損及異常現象，割刀部分之磨損情形亦屬正常。

性能測定結果與國家標準比較表

項 目	一 般 作 業 能 力		割取晨露水稻能力	
	國家標準	本機二次平均	國家標準	本機二次平均
行駛平均速度 (m/s)	0.55 以上	0.72	0.3 以上	0.52
稻 穀 流 量(kg/h)	1100 以上	2060	600 以上	1251
排塵口損失率 (%)	1.0 以下	0.21	1.2 以下	0.27
未脫粒損失率 (%)	0.5 以下	0.006	0.5 以下	0.008
田間掉粒損失率 (%)	0.8 以下	0.50	0.8 以下	0.24
總 損 失 率 (%)	2.3 以下	0.716	2.5 以下	0.518
穀粒出口夾雜物比率(%)	0.8 以下	0.61	1.0 以下	0.43
穀 粒 損 傷 率 (%)	0.5 以下	0.14	1.0 以下	0.14

五、結論：

該型水稻聯合收穫機性能良好，經測定合乎國家標準，應予合格。

附註：本測定報告未加蓋本所性能測定圖章，無效。

表一、水稻聯合收穫機主要規格表

申請廠商：大地菱農業機械股份有限公司  
 廠商地址：高雄市小港區 81207 長春街 5 號  
 廠牌型式：三菱牌 MC42 型水稻聯合收穫機  
 出廠日期：1988 年 3 月  
 機 號：本機 10028 ； 引擎 03289  
 主要規格：

機 體 大 小	全 長 (cm)	4,020		
	全 寬 (cm)	1,680		
	全 高 (cm)	1,990		
	本 機 重 量 (kg)	2,610		
發 動 機	廠 牌 型 式	三菱 K4M		
	汽 缸 數	4	最大馬力 (ps/rpm)	40/2,700
	行 程 數	4	常用馬力 (ps/rpm)	38/2,700
	冷 卻 方 式	水 冷 式	燃 料 種 類	柴 油
	起 動 方 式	起 動 馬 達	油 箱 容 量 (l)	30
行 走 部	驅 動 方 式	油 壓 齒 輪 並 用	履 帶 中 心 距 離 (cm)	9,750
	履 帶 寬 度 (cm)	400	接 地 長 度 (cm)	1,375
	前 進 變 速 段 數	二 段 (皮 帶 無 段 變 速)	前 進 速 度 (m/s)	0.28 2.00
	後 退 變 速 段 數	同 上	後 退 速 度 (m/s)	0.28 2.00
割 稻 部	扶 起 爪 形 式	二 段 變 速	爪 數	60
	割 取 部 昇 降 方 式	油 壓 控 制	割 取 行 數	4
	可 割 取 水 稻 之 最 大 倒 伏 角 度	10°	割 取 寬 度 (cm)	139 141
脫 穀 部	脫 穀 筒 直 徑 (cm)	410	脫 穀 筒 迴 轉 速 度 (rpm)	470
	脫 穀 筒 寬 度 (cm)	700	選 別 方 式	搖 動、篩 選
安 裝	1. 後退警報器。2. 貯槽裝袋方式。			
全 置	3. 貯槽裝滿警報器。4. 集中沾油方式。			

表二、三菱牌 MC42 型水稻聯合收穫機性能測定

測定項目		一般作業能力		割取晨露水稻能力		
測定日期		77.05.26	77.05.29	77.05.27	77.05.28	
測定地點		屏東縣潮洲鎮				
水稻品種		台中 70 號	台農 67 號	台農 67 號		
田區大小	長度 (cm)	26.1	25.6	25.3	25.1	
	寬度 (cm)	10.4	10.6	10.6	10.7	
	面積 (m <sup>2</sup> )	271	271	268	269	
株高	自然高 (cm)	100	92	94	95	
	全株高 (cm)	112	103	104	105	
土質		壤土				
行距 (cm)		29.9	28.9	28.7	28.8	
株距 (cm)		22.6	21.8	21.9	21.9	
稻株直立度 (°)		78.9				
千粒重 (g)		29.8	30.1	30.2	30.2	
稻穀含水率 (% , 濕度)		25.7	25.0	25.2	25.2	
土壤硬度 (mm)		11.6	13.1	13.6	13.6	
穀粒損失	田間掉粒損失	kg/ha	1946	677	571	496
		%	0.73	0.27	0.26	0.22
	排塵口損失	kg/ha	506.6	577.7	536.9	679.2
		%	0.19	0.23	0.24	0.30
	未脫粒損失	kg/ha	13.3	18.1	16.4	21.3
		%	0.005	0.007	0.007	0.009
	總損失	kg/ha	2465.9	1272.8	1124.3	1196.5
		%	0.925	0.505	0.507	0.532
	設定面積稻穀產量 (kg)		266,770	254,320	221,900	224,800
	穀粒出口夾物重比率 (%)		0.65	0.56	0.62	0.24
	穀粒損傷率 (%)		0.13	0.14	0.10	0.17
	工作能力 (kg/h)		2,087	2,032	1,248	1255
直線行駛平均速度 (m/s)		0.73	0.71	0.52	0.52	
每公頃稻穀產量 (kg/ha)		9,844	9,385	8,283	8357	
總作業時間 (min)		7.67	7.51	10.67	10.75	
淨作業時間 (min)		5.43	5.30	7.63	7.42	
每公頃所需時間 (h/ha)		4.72	4.62	6.64	6.66	
耗油量 (l/h)		11.73	6.71	7.59	3.35	

表三、耐久試驗記錄

試驗日期	試驗地點	水稻品種	機割面積 (m <sup>2</sup> )	故障記錄
77.05.25	高雄縣仁武鄉	台農 67 號	12,482	
77.05.26	高雄縣仁武鄉	台農 67 號	18,349	
77.05.27	屏東縣潮洲鎮	台農 67 號	7,997	
77.05.28	屏東縣崁頂鄉	台農 70 號	13,796	
77.05.29	屏東縣新碑鄉	台農 70 號	6,093	
77.05.29	屏東縣新碑鄉	蓬 莢 糯	965	
77.05.29	屏東縣潮洲鎮	台農 67 號	7,528	
77.05.30	高雄縣仁武鄉	台農 67 號	15,931	
77.05.31	高雄縣仁武鄉	台農 67 號	20,807	
77.06.01	高雄縣仁武鄉	台農 67 號	22,025	
77.06.04	高雄縣岡山鎮	蓬 莢 糯	3,491	
77.06.04	高雄縣岡山鎮	台農 67 號	11,124	
77.06.05	高雄縣岡山鎮	台農 67 號	22,261	
77.06.06	高雄縣岡山鎮	台農 67 號	20,998	
77.06.07	高雄縣岡山鎮	台農 67 號	7,452	
77.06.07	高雄縣岡山鎮	蓬 莢 糯	6,923	
合 計			202,977	

