

農機具性能測定報告

青曄牌花改Ⅲ型肥料(有機肥)撒佈機



行政院農業委員會農業試驗所

中華民國九十二年三月

附註：本測定報告未加蓋本所性能測定圖章者無效

青曄牌花改Ⅲ型肥料(有機肥)撒佈機性能測定報告

一、依據：

- (一) 行政院農業委員會89.11.06(89)農糧字第890021028號公告修正之『農機性能測定要點』。
- (二) 青曄機械廠股份有限公司92.01.02日青字1002號申請書。

二、動力撒佈機性能測定方法及暫訂標準：

- (一) 適用範圍：本標準適用於堆肥、固形肥料等之撒佈機(具)，並以受測肥料為其標稱名稱。
- (二) 採樣：接受測定之測定機(具)係由廠商提供至少3部(含)之商品機中隨機取樣，不得為特製品或特選品。
- (三) 調查項目：
 - 1. 機身尺寸、重量：全長(公分)、全寬(公分)、全高(公分)、全重(公斤)。
 - 2. 撒佈機構之型式及傳動方式。
 - 3. 撒佈量調整方式及容器容量。
 - 4. 動力源之廠牌、型式、適用馬力。

(四) 測定項目與方法：

- 1. 選擇長度50公尺以上之二試區，每區面積1,000平方公尺以上，以每秒1公尺以上之直線作業速度，測試其撒佈量；並測量總作業時間，作為計算作業能力之依據。
- 2. 以每公頃所需要之撒佈量或肥料量進行測試在實際作業中量取10公尺內之撒佈量或肥料量，重複10次，測取撒佈均勻度。
- 3. 連續作業試驗之面積達5.0公頃以上或連續作業時間達8小時以上。

(五) 暫訂標準：

- 1. 作業能力達廠商之標稱值以上。
- 2. 撒佈量在平均值之 $\pm 10\%$ 以內者達90%以上。
- 3. 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之現象。

三、青曄牌花改Ⅲ型肥料(有機肥)撒佈機概要說明：

青曄牌花改Ⅲ型肥料(有機肥)撒佈機係以曳引機藉三點鏈接方式牽引作業，本次測定使用之曳引機為福特牌7610型，額定轉數2070rpm下額定馬力為105HP。撒佈機包括本機機體、被動行走輪兩個、容量2.3m³之肥料箱一只、肥料輸送螺旋一個、攪拌桿三組、逆向旋轉之離心撒佈器兩組、撒佈量調整裝置(撒佈口開閉擋板、開口調節弧板與調整壓縮

彈簧)、三點鏈接承架、變速箱及傳動組件等。其動力傳動係利用曳引機PTO輸出導入撒佈機變速箱，再分導驅動肥料輸送螺旋、攪拌桿與撒佈器，有機肥料在攪拌桿之攪動下由肥料箱底之輸送螺旋傳輸向後，在經過適度調整之撒佈口後，由逆向旋轉之離心撒佈器向機體後方撒佈。

四、測定結果：

- (一)青曄牌花改Ⅲ型肥料(有機肥)撒佈機之主要規格如表一。
- (二)青曄牌花改Ⅲ型肥料(有機肥)撒佈機性能測定結果如表二。
- (三)青曄牌花改Ⅲ型肥料(有機肥)撒佈機連續作業試驗結果如表三。

五、討論與建議：

本次測定結果與暫訂標準之比較：

作 業 項 目	暫 訂 標 準	本 次 測 定
作業能力	作業能力達廠商之標稱值以上	廠商之標稱值為2~3公頃/小時，本次測定結果為2.59公頃/小時
肥料撒佈均勻度	撒佈量在平均值之 $\pm 10\%$ 以內者達90%以上	兩試區撒佈量在平均值之 $\pm 10\%$ 以內者皆達90%以上
連續作業試驗	連續作業8小時或5公頃以上，機械不得有異常故障及磨耗，且故障排除時間不得高於總作業時間之10%	連續作業面積5.9公頃，無異常故障及磨耗

六、結論：

青曄牌花改Ⅲ型肥料(有機肥)撒佈機作業性能符合『動力撒佈機性能測定方法及暫訂標準』所列之規範。

表一、青曄牌花改Ⅲ型肥料(有機肥)撒佈機主要規格

申請廠商：青曄機械廠股份有限公司

廠商地址：台中縣清水鎮中央路11號

廠牌型式：青曄牌花改Ⅲ型

受測機號：NO. 6202（由NO. 6201、NO. 6201與NO. 6203中抽出）

主要規格：由廠商填寫經本所查驗

機 體 尺 寸	全長（cm）	318
	全寬（cm）	186.5
	全高（cm）	180.5
	全重（kg）	800
傳 動 系	肥料輸送螺旋之傳動	曳引機PTO經撒佈機變速齒輪箱以鏈輪、鏈條及傳動軸傳動
	攪拌桿之傳動	
	離心撒佈器之傳動	
行 走 部	撒佈機車輪型式	橡膠輪胎(700-15)兩個
	變速段數	配合曳引機行走
	行走速度（km/hr）	10以上
施 肥 裝 置	肥料箱容量（m ³ ）	2.3
	撒佈寬度（m）	6
	撒佈機構之型式	逆向旋轉之離心撒佈
	適用固形肥料種類	有機肥料、顆粒肥、雞糞
	撒佈量段數	10
	攪拌方式	攪拌桿定位旋轉攪拌
	施肥離合控制方法	PTO控制
	撒佈口關閉方法	以開口調節弧板與壓縮彈簧調整撒佈口開閉擋板
	撒佈量調整方式	調整插孔位置
標稱作業能力（公頃/小時）		2~3
備 註	1. 測試使用之曳引機：福特牌7610型(額定轉數2070rpm，額定馬力為105HP)。 2. 本撒佈機適用曳引機之馬力需求：50HP以上。	

表二、青曄牌花改Ⅲ型肥料(有機肥)撒佈機之作業性能測定結果

項 目 \ 試 區		第 一 試 區			第 二 試 區			平 均
測 定 日 期		92.02.25			92.02.26			
測 定 地 點		台中縣龍井鄉			彰化縣芳苑鄉路上村			
田 區 大 小	長 (m)	91.2			100			
	寬 (m)	18.7			18.8			
	面積 (m ²)	1705.4			1880			
田間 狀況	作物別	無			無			
	整地	無			無			
直線作業速度 (m/s)		1.48			2.3			
總作業時間		4分25秒26			3分56秒59			
撒佈寬度 (m)		6			6			
作業能力 (公頃/小時)		2.32			2.86			2.59
肥料種類		有機肥(雞糞)			有機肥(雞糞)			
每10公尺內之肥料撒佈量 (g)		19735	19165	20330	17380	17450	16750	
		19510	18220	20580	16620	15300	17100	
		21200	19855	19925	15675	18210	17995	
		20150			18250			
		平均值	19867		平均值	17073		
肥料撒佈均勻度		平均值之±10% 以內者達100%			平均值之±10% 以內者達90%			
備註								

表三、青曄牌花改Ⅲ型肥料(有機肥)撒佈機之連續作業試驗結果

測 定 日 期	92.02.26~27
測 定 地 點	台中縣龍井鄉與彰化縣芳苑鄉
連 續 作 業 面 積	5.9公頃
測 定 結 果	無異常故障及磨耗現象