

農機具性能測定報告

谷林牌南改RM-S120型築畦塑膠布鋪設機



行政院農業委員會農業試驗所

中華民國九十三年四月

附註：本測定報告未加蓋本所性能測定圖章者無效

谷林牌南改RM-S120型築畦塑膠布鋪設機性能測定報告

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) 谷林農機有限公司93.03.02谷林字093030號申請書。

二、畦面覆蓋物鋪設機性能測定方法與暫行標準：

- (一) 適用範圍：本標準適用於在畦面鋪設塑膠布、紙蓆等覆蓋物之機械。
- (二) 採樣：接受測試之測定機(具)需由廠商提供至少三部(含)以上之商品機，從中隨機抽樣，不得為特製品或特選品。
- (三) 調查項目：

1. 機體規格：全長、全寬、全高及全重。
2. 本機為專用機或附屬機具，專用機調查所使用動力之廠牌型式、馬力、行走裝置。附屬機具調查該機之動力傳入、馬力需求與附掛方式。
3. 本機之作業方式、傳動方式、同時作業行數、作業人數、覆蓋物鋪設有效寬度、覆蓋物邊緣固定方式、安全防護設備及其它附屬裝置有無築畦功能等。
4. 本機適用之覆蓋物型式、材質、寬度、厚度或密度等規格。

(四) 測定項目與方法：

1. 作業能力：選擇面積至少 0.2 公頃以上之兩試區，分別測定試驗機完成覆蓋物鋪設所需之總時間，以計算其單位時間內作業面積。
2. 鋪設成功率：先於試驗田區標記二十五公尺直線距離 5 處，再進行鋪設作業測試，並記錄直線作業速度。於作業結束後，檢查取樣處覆蓋物鋪設情況。覆蓋物任一側邊緣若沒有依該機固定方式壓實(例如覆土)，即判定為鋪設失敗，成功率定義如下：

$$\text{成功率} = \frac{(\text{總作業距離} - \text{鋪設失敗累計距離})}{\text{總作業距離}} \times 100\%$$

3. 覆蓋物破損情形：進行鋪設成功率試驗時，同時檢查記錄覆蓋物破損情況。
4. 連續作業試驗：一次連續作業時間達 8 小時以上。

(五) 暫行標準：

1. 作業能力：達廠商標稱值以上。
2. 鋪設成功率：達 95% 以上。
3. 鋪設作業中，覆蓋物不得有因鋪設作業造成覆蓋物異常斷裂，或破損情形。
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運轉時間之 10% 以上。試驗後隨即檢查機械，不得有異常磨耗之現象。

三、谷林牌南改RM-S120型築畦塑膠布鋪設機概要說明：

本次測定之谷林牌南改RM-S120型築畦塑膠布鋪設機，由三台編號為930001引擎號碼3N4331、930002引擎號碼h97842、930003引擎號碼3N4373商品機之中，任選機號為930003作為測定機。本機型為專用機，以KUBOTA10PS汽油引擎為動力，鋪設作業以倒退檔行進拖曳，鋪設機機架上配置有橫向之塑膠布掛架，鋪設作業前先架設好筒狀塑膠布，即可進行鋪設作業。鋪設機之前部為迴轉犁，於鋪設作業中同時進行整地作畦。鋪設機裝設於迴轉犁之後，塑膠布捲筒後方裝設一弧型導輪，塑膠布經弧型導輪被平鋪於畦面上，利用裝於弧型導輪後側之兩個橡膠鎮壓輪將塑膠布壓入土中，隨後之覆土圓盤犁將兩側之土壤撥往畦邊，進行塑膠布邊側之覆土定位，而完成鋪設作業。

四、測定結果：

- (一) 表一為谷林牌南改RM-S120型築畦塑膠布鋪設機之主要規格。
- (二) 表二為谷林牌南改RM-S120型築畦塑膠布鋪設機性能測定及連續作業試驗結果。

五、討論與建議：

本次測定結果與暫行標準之比較如下：

比較項 性能項目	暫 行 標 準	本 次 測 定
作業能力	必須達廠商標稱值 0.104公頃/小時以上	0.1131公頃/小時
鋪設成功率	達95%以上。	100 %
鋪設作業中，覆蓋物不得有因鋪設作業造成覆蓋物異常斷裂，或破損情形。		無
連續作業	作業8小時中機械不得異常故障與磨耗	無異常故障與磨耗。
備 註		

六、結論：

谷林牌南改RM-S120型築畦塑膠布鋪設機之作業性能符合『畦面覆蓋物鋪設機性能測定方法與暫行標準』所列之規範。

表一、谷林牌南改RM-S120型築畦塑膠布鋪設機主要規格

送試廠商：谷林農機有限公司

廠商地址：高雄縣大寮鄉裕民街33號

電話：(07) 7873355-7

本機	全長 (cm)	200
	全寬 (cm)	128
	全高 (cm)	134
	全重(專用機連引擎) (kg)	340
專用機動力	廠牌型式	KUBOTA GH340
	最大馬力 (ps/rpm)	10.8/1800
	常用馬力 (ps/rpm)	7.9/1800
	行走裝置	二輪傳動
覆蓋物	型式/材質	捲筒式/PE塑膠布
	寬度	120公分
	厚度或密度	0.035mm
鋪設本機	作業方式	本機鋪設作業以倒退檔行進，進行開溝、作畦、塑膠布鋪設、鎮壓、覆土、等一貫作業。
	作業行數及人數	每次一畦一行，駕駛 1人，另1人切割及固定塑膠布。
	傳動方式	直結式
	邊緣固定方式	圓盤犁連續式土壤覆蓋
	鋪設寬度	畦中心距120公分；鋪設寬度84公分
	安全防護設備	安全護蓋
	其他附屬裝置	劃線器
有無作畦功能	有	
備註		

表二、谷林牌南改RM-S120型築畦塑膠布鋪設機之作業性能測定結果

送試廠商：谷林農機有限公司

廠商地址：高雄縣大寮鄉裕民街33號

電話：(07) 7873355-7

測 試 日 期		93.03.22~93.03.24					
地 點		台南縣新化鎮					
作 業 能 力 (m ² /hr)	作業能力 (m ² /hr)	1130.84					
	0.2公頃以上完成 鋪設所須時間	試 區	一	二	平均		
		鋪 設 寬 度 (m)	22.4	22	22.2		
		面 積 (m ²)	2056.32	2019.6	2037.96		
		時 間 (min)	106.88	90.8	98.84		
		單位時間作業面積	1130.84(m ² /hr)				
鋪 設 成 功 率 (%)	鋪設二十五公尺 五處檢查鋪設成 功率 (%)	試 區	一	二	平均		
		1鋪設成功率 (%)	100	100	100		
		2鋪設成功率 (%)	100	100	100		
		3鋪設成功率 (%)	100	100	100		
		4鋪設成功率 (%)	100	100	100		
		5鋪設成功率 (%)	100	100	100		
		鋪設成功率 (%)	100				
覆 蓋 物 破 損 情 形		覆蓋物不得有因鋪設作業造成覆蓋物異常斷裂或破損					
		無					
直 線 作 業 速 度 (m/sec)	試 區	1	2	3	4	5	平均
	一	0.26	0.28	0.30	0.29	0.26	0.278
	二	0.28	0.29	0.29	0.29	0.30	0.29
	直線作業速度 (m/sec)			0.284			
連 續 作 業 八 小 時 耐 久 試 驗	故障時間(min)		無				
	機件故障名稱		無				
	修護保養情形		無				
備 註							