

No.137

農機具性能測定報告

天佑牌TY-100型茶葉選別機

台灣省農業試驗所

中華民國八十五年十二月

附註：本測定報告未加蓋本所性能測定圖章者無效

天佑牌TY-100型茶葉選別機

一、依據：

- (一) 行政院農業委員會78.11.29.(78)農糧字第8020889A號公告 - 『農機性能測定要點』。
- (二) 昇泉股份有限公司85.01.10.昇泉茶字第01號申請書。

二、茶葉選別機性能測定方法及暫訂標準：

- (一) 適用範圍：本標準適用於茶葉半球形毛茶中之葉、枝梗分離作業之選別設備。
- (二) 採 樣：接受測試之測定設備需由廠商提供至少3部(含)以上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. 該機主要構造、規格、供料、出料與選別方式及其它週邊附屬設備等。
 2. 動力源之廠牌型式、編號、額定馬力等。
 3. 茶葉採收方式與製造方法。
- (四) 測定項目與方法：
 1. 作業能力：測試三次，每次30分鐘，在人工或自動供料下，依其處理後之總淨重量作為評定之依據，並以此計算選別率。
 2. 選別精度：以作業前之樣品中分散取樣計300g，用人工揀出枝梗加以稱重，再自選別機作業後之精品槽內依不同的時段分別抽樣計300g，亦以人工揀出枝梗加以稱重，並以以上兩者之比例值計算之。
 3. 連續作業試驗：一次連續選別作業時間達八小時以上。
- (五) 暫定標準：
 1. 作業能力：每小時達廠商標稱能力以上。
 2. 選 別 率：廠商標稱值以上。
 3. 選別精度：80%以上。
 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%以上，試驗後機械分解檢查，不得有異常磨耗之現象。

(六)作業性能計算公式：

- 1.作業能力 (Kg/hr)：
(精品槽內料重 + 次級品槽內料重 + 下級品槽內料重) / 小時。
- 2.選別率 (%)：
【精品槽內料重 / (精品槽內料重 + 次級品槽內料重 + 下級品槽內料)】 × 100 %。
- 3.枝梗比例值 (%)：
【作業後所揀出的枝梗重 (g) / 作業前所揀出的枝梗重 (g)】 × 100 %。
- 4.選別精度 (%)：100 % - 枝梗比例值 %。

三、天佑牌TY-100型茶葉選別機概要說明：

本次測定係自天佑牌TY-100型茶葉選別機之三台待測商品機(編號No.85101,85102,85103)中隨機抽出編號為No.85103者作為測定機。

此型選別機可分為進料、選別、出料等三大部份，每部份均由不同的馬達所帶動。進料係由一直徑70公分，容量60公斤之圓錐形儲存桶及帶狀輸送裝置所組成，選別部則分兩段處理，各段均作不同之分離與篩選，最後分出上級精品、次級品、下級枝梗等三級，藉帶狀輸送裝置之出料部送至不同之收集箱中完成整個選別作業，作業之能力可依進料之快慢作適度之調整。天佑牌TY-100型茶葉選別機之主要規格如表一。

四、測定結果：

- (一)此次測定利用茶農所製之半球形烏龍毛茶為材料，性能測定項目之結果如表二。
- (二)連續作業試驗中機械無異常故障現象，試驗後機械經分解檢查無異常磨耗之現象，如表三。

五、討論與建議：

本次測定之性能測定結果與暫訂標準之比較如下：

項目 \ 比較項	暫訂標準	本次測定
作業能力	廠商標稱 (48Kg/hr) 以上	64.3Kg/hr
選別率	廠商標稱 (80%) 以上	86.5%
選別精度	(80%)	91.1%

六.結論：

天佑牌TY-100型茶葉選別機之作業性能符合『茶葉選別機性能測定方法及暫訂標準』。

表一、天佑牌TY-100型茶葉選別機主要規格

申請廠商：昇泉股份有限公司

測定機號：85103

地 址：台中縣霧峰鄉甲寅村民生路170巷30號

主要規格：由廠商填寫本所查驗

機 體	全 長	670cm
	全 寬	100cm
	全 高	245cm
動 力 源	總 重	850cm
	電 壓	220v
	電 功 率	90w x5 、 60wx5
選 別 部	安全防護設備	電控系統自動顯示故障部位
	型 式	機械式
	調 整 方 式	手動
	選 別 精 度	80 %
	選 別 級 數	精品、次級品、枝梗
作 業 能 力	48Kg/hr	
配 件		儲存桶及進、出料輸送帶
備 註		適用於機、手採所製之半球形毛茶

表二、天佑牌TY-100型茶葉選別機性能測定結果

測 定 順 序		一	二	三
測 試 日 期		85年1月30日		
測 試 地 點		南投縣名間鄉赤水村南田路241-10號		
測 試 材 料		半球形烏茶		
作業能力 Kg/hr	測定結果	64.7	48.8	79.4
	平均 值	64.3		
選 別 率 %	測定結果	86.8	84.5	88.2
	平均 值	86.5		
選別精度 %	測定結果	93.8	87.9	91.6
	平均 值	91.1		

表三、天佑牌TY-100型茶葉選別機連續作業測定結果

測 試 日 期	85年1月29日
測 試 地 點	南投縣名間鄉赤水村南田路241-10號
測 試 材 料	半球形烏龍毛茶
開 機 時 刻	11時30分
關 機 時 刻	19時40分
異 常 故 障 情 形	無