蔬果清洗分級一貫處理機性能測定方法及暫行基準(TS87)

95.5.3 農授糧字第 0951007585 號(訂) 112.5.31 農授糧字第 1120222394 號(修)

一、 適用範圍：本基準適用於蔬果清洗分級一貫處理機，包含蔬果清洗、打蠟與分級(重量或粒徑方式)等一貫作業機種之測定。

二、 採　　樣：接受測試之測定機(具)需由廠商提供至少3部商品機中隨機抽樣，不得為特製品或特選品。

三、 調查項目：

(一) 本機之全長、全寬、全高及重量。

(二) 馬達廠牌型式、編號、功率、使用電壓、斷電及安全防護裝置等。

(三) 供料及出料型式與規格。

(四) 清洗機構之型式、規格與動力傳動方式等。

(五) 打蠟機構之型式、基本構造、標稱用蠟量與調整方式等。

(六) 分級機構之型式、基本構造、調整方式、精度、級數、標稱作業能力與量測範圍等。

(七) 適用蔬果種類與標稱作業能力。

四、 測定項目與方法：

粒徑式分級機之測定水果種類無特殊規定，重量式分級機之測定水果以任選兩種損傷時易於褐變之水果(高接梨、橫山梨、青皮或黃皮之蘋果、水蜜桃、番荔枝)為原則。其測定項目與方法如下：

(一) 作業能力：測定 3 次，每次 20 分鐘，以人工供果或自動供果所處理之蔬果粒數為評判之依據。

(二) 機械造成損傷程度：以霉腐劣化增加率決定之，於處理前隨機選取受測水果 75 粒以為損傷之對照樣本，而於每次作業能力測定後各選取經分級之水果50粒作為損傷判定之樣本，將所有樣本置放於高溫高濕(30℃，90% RH 以上)之恆溫恆濕器中三至五日，再以目視觀察其霉腐劣化情形，據以求算霉腐劣化增加率。

(三) 分級精度：由每一級中取 20 粒量測，再以下列公式求算分級精度。

$$\text{分級精度}=\left(1-\frac{\text{不在設定級距內之農畜產品總數}}{20\times\ \text{分級數}}\right)\times 100\%$$

(四) 相對清潔率：本測定重覆 3 次，每次選清潔與不潔之水果各 100 個混合後投入清洗，清洗後再逐一目視檢查各水果之表面是否仍有不潔物，並計算其個數，再以下列公式求算相對清潔率。

$$\text{相對清潔率}=\frac{100-\text{清洗後不潔蔬果個數}}{100}\times 100\%$$

(五) 蠟品使用量：於各次作業能力測定時量測蠟品使用量，據以計算每公噸蔬果用蠟量(單位可為體積或重量)。

(六) 蔬果重量損失率：使用 200 公斤以上之柑橘類水果，於每次進入打蠟作業前隨機選取受測水果 30 粒以為重量損失率之對照樣本，並於打蠟作業後隨機選取蔬果 30 粒以為量測重量損失率之樣本，重複三次。試驗後將所有樣本平放置於低溫高濕(15℃以下，85%RH 以上)之恆溫恆濕器 7 至 14 日，量測比較各次樣本重量損失率平均值。

(七) 連續作業試驗，依標稱作業能力進行連續作業時間達 4 小時以上。

五、 暫行基準：

(一) 作業能力達每小時 6,000 個以上(柑橘類水果)。

(二) 人工供料時機械損傷所造成之蔬果霉腐劣化增加率在 5% (含)以下，自動供料時增加率在 10%(含)以下。

(三) 分級精度平均達 90%(含)以上。

(四) 相對清潔率平均達 90%(含)以上。

(五) 每公噸蔬果用蠟量應為廠商標稱值±10%(含)以內。

(六) 打蠟後之蔬果重量損失率平均值應低於未打蠟者 0.7 倍(含)。

(七) 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%，試驗後機械經檢查，不得有異常磨耗之現象。