

蔬菜苗移植機性能測定方法及暫行基準(TS44)

84.4.7 農糧 4114935A 號(訂) 108.12.24 農授糧字第 1080255401 號(修)

110.10.27 農授糧字第 1100243977 號(修) 112.5.31 農授糧字第 1120222394 號(修)

一、適用範圍：本基準適用於蔬菜苗田間移植作業之機械。

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) 機體型式(專用機或附屬機型)、全長、全寬、全高及重量。

(二) 動力源：

1. 引擎：廠牌型式、編號、最大馬力與對應轉速及油箱容量等。

2. 電動機：廠牌型式、編號、電壓、額定功率、額定轉速與減速比；電池之廠牌型式、電壓、容量(Ah)及數量、充電方式、充電時間及標稱續航力。

(三) 蔬菜苗適用規格、供苗方式(人工供苗或自動供苗)、作業所需人工數。

(四) 一次移植行數及適用畦溝規格與蔬菜種類。

(五) 行株距及其可調整範圍。

(六) 標稱直線作業速度(m/s)與作業能力(株/小時)。

四、測定項目及方法：

為適應不同行株距機種之測定，將其分類為 2 種類進行測定，密植機種為移植密度每公頃 120,000 株(含)以上，疏植機種為移植密度每公頃 120,000 株以下。

(一) 田間作業性能：

1. 選擇田區長度 20 公尺以上之兩試區，不含枕地，密植機種需每區面積 400 平方公尺以上；疏植機種需每區面積 1,000 平方公尺以上。以廠商標稱直線作業速度進行試驗，量測總作業時間及移植株數，計算作業能力，並記錄枕地所需寬度、實際移植面積及耗油量(引擎機型)。

2. 於每一試區內，隨機選取 5 行，每行連續 50 株，作為缺株率、倒伏率、種植深度、傷苗率及實際株距之調查範圍。

(1) 缺株率：移植後植穴內無苗株視為缺株。於調查範圍內檢視缺株數，並計算其缺株比率。

(2) 倒伏率：移植後苗株倒伏大於 60 度以上者為倒伏苗。於調查範圍內，逐株檢測倒伏苗，並計算其倒伏比率。

(3) 種植深度：以菜苗根塊下緣至植穴內表土接觸點之高度為準，於調查範圍內，逐株量測種植深度。

(4) 傷苗率：苗葉被切斷、苗莖彎折或根塊被切割三分之一以上者為傷苗。於調查範圍內，逐株檢視，並計算其傷苗比率。

(5) 實際株距：於調查範圍內，逐株量測，記錄其株距(缺株株距不計)。

(二) 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。

(三) 電池續航力：電動機型於連續作業試驗時，量測電池每次充電飽和後可作業時間。

五、暫行基準：

(一) 作業能力：達廠商標稱值以上。

(二) 缺株率：5%以下。

(三) 倒伏率：10%以下。

(四) 種植深度：在菜苗根塊高度一半以上至生長點以下佔90%以上。

(五) 傷苗率：5%以下。

(六) 實際株距：在標稱值 $\pm 10\%$ 以內者達85%以上。

(七) 於連續作業試驗中，機械故障排除時間不得超過總作業時間之10%，且測試後，機件不得有異常磨耗、破損現象。

(八) 電動機型之電池續航力需達廠商標稱值以上。