

稻谷晒場試驗摘要

國立臺灣大學
農業工程學系

張建勳

- (一) 本試驗於民國四五年二月開始，曾在台北附近及宜蘭地區作一調查，深感晒場在台灣之若干地區，應與其他乾燥設備互相依存，方能確保儲藏之安全。
- (二) 本試驗之主要目標為尋求適當之晒場建造材料以符合農村之需要，經濟，耐久為目的。先就各項建造材料作實驗室之分析，以1:3:6三合土晒場為標準，與火山灰代用水泥、及石灰、砂、黏土按各種成分比例混合以作比較，選擇十二種不同材料，築成面積四十八坪之試驗晒場。
- (三) 築成之土質晒場，因特別重視其排水情形，故效果較一般想像中之土質晒場良好，但土質晒場主要為就地取土，在田間混合再夯打情形，難以標準化。晒場建造完成後迄今已逾半載，其使用效果，各種晒場尚無重大差異，故土質晒場似應在建造上予以改善，在氣候環境較佳之地區殊無加以摒棄之必要。
- (四) 本試驗晒場完成後曾用為乾燥第一期水稻，晒場使用時曾遇陰雨天氣，曾經豪雨及淹浸數次，在晒乾期中經常測定其含水量，晒乾後檢視米粒胴裂，在十二塊不同材料之晒場均未有顯著之差異。
- (五) 本試驗以十二塊不同材料之晒場置於同樣天然狀態之下，實地使用以作比較，似較分別置於控制環境下試驗較為合理。農村晒場多為利用農閒時之勞力自築，若在建造方法及選用材料上有過於嚴格之規定，農民反難遵守，故實驗室之分析，在實際應用上，可能無重要之意義。
- (六) 此項觀測工作，尙未有足夠之資料以作任何結論。所用之各種材料，除火山灰外，均為現有晒場經已使用者。據目前之觀察，火山灰代用水泥之半量；及石灰、砂、黏土之合工晒場，均可使用。

台灣犁的改良試驗與研究設計

國立臺灣大學

張翠珊

根據筆者過去的調查及綜合一般農民的經驗與意見，目前台灣使用的犁，有下列數點擬待研究改進者：

一、目前使用的犁仍嫌過重，約12—16 kg。

二、犁的阻力宜儘量減小，以減輕牛的拉力。

三、犁較易發生意外的拆斷。

四、改良犁不够安定，操作者需要較高的技術。

五、犁的製造無一定的標準規格，無法確定犁的好壞。

六、昇起之土條係有時有頂撞犁轆之弊，

影響操作翻土。

本試驗研究經台灣大學與農復合作補助，於1953年5月開始，以台灣大學農工系實驗農場為試驗地，桃園台地為試驗區，經過兩年的研究試驗與改良設計，結果如下：

一、減輕犁重與避免犁轆拆斷的設計

(一) 加裝保險裝置使用1.7mm洋釘於犁鉤與引木之間以防止犁轆意外拆斷，犁之設計拉力600kg，保險拉力300kg，平均工作拉力100kg以下。

(二) 選用經濟斷面，用鐵管製犁架，使犁全重保持12kg，犁架之最大設計拉力為600kg。