

三、結果與討論

(一) 水稻臺東 33 號

1. 產量調查

區域試驗產量調查結果顯示，臺東 33 號在第 1 期作稻穀平均產量為 6,623 公斤/公頃（表 1），比臺稈 9 號增產 11.0%；第 2 期作平均稻穀產量為 4,771 公斤/公頃，較對照品種增加約 2.9%。就試驗地區而言，第 1 期作臺東 33 號之稻穀產量除了花蓮地區，其它試區均高於臺稈 9 號，其中以嘉義、屏東及臺東地區的產量呈顯著性差異，約增產 14.0-20.9%。第 2 期作臺東 33 號之稻穀產量在桃園及彰化地區均高於臺稈 9 號，其中以彰化地區的稻穀增產幅度較大，約 9.8%。

2. 米質檢定⁽²⁾

米質理化特性檢定結果如表 2 所示，臺東 33 號的碾米特性在第 1 期作略低於臺稈 9 號，第 2 期作與臺 9 號相近。米粒較長，外觀優良，第 1 期作透明度平均為 3.3，略低於臺稈 9 號 3.0，第 2 期作與對照品種均為 2.8。心白表現在第 1、2 期作均比臺稈 9 號佳，腹白與背白在期作間表現則與臺稈 9 號相當；蛋白質含量在第 1、2 期作平均分別為 5.85 及 5.95；直鏈澱粉含量較臺稈 9 號稍高，凝膠展延性則低於對照品種。

稻米食用品質檢定以臺稈 9 號為對照，結果顯示臺東 33 號在 2010 年第 1 期作與第 2 期作之稻米外觀及口味均優於臺稈 9 號，香味及硬度等同

對照品種，黏性則比對照品種為佳；米飯食用品質總評在第 1 期作與第 2 期作均屬 A 級，優於臺稉 9 號的 B 級（表 3）。臺東 33 號的外觀性狀在 2011 年第 2 期作為 A 級，較臺稉 9 號為佳，而第 1 期作與第 2 期作的食味總評均為 B 級，與臺稉 9 號相當，綜觀兩年四期作的食味品評，臺東 33 號的食用品質優於臺稉 9 號。

3. 稻熱病抵抗力檢定

臺東 33 號在水田式病圃葉稻熱病的檢定結果顯示，在嘉義市為抗級，臺東縣關山鎮則為中抗級-抗級（表 4），均優於對照品種（感級-極感級，中感級-感級）。穗稻熱病的檢定結果在嘉義市為中抗級，關山鎮為中抗級-抗級，亦優於臺稉 9 號的穗稻熱病抵抗力（極感級，中抗-中感級）。旱田式病圃葉稻熱病檢定結果，第 1 期作為中抗級，第 2 期作則為中抗級-中感級，對照品種臺稉 9 號在第 1 期作與第 2 期作皆呈現極感級之反應。由調查結果得知，臺東 33 號對於稻熱病具有優良的抵抗力。

(二) 小米臺東 9 號

1. 產量調查

春作區域試驗之產量穩定性分析⁽⁶⁾結果顯示，臺東 9 號春作平均籽粒產量為 2,455 kg，較對照品種臺東 8 號之 2,145 kg 顯著增產 14.5%，其迴歸係數 b 值為 1.112，具有線性相關，並呈現敏感穩定性，顯示臺東 9 號為具有高產潛力及敏感型穩定之特性。秋作區域試驗之產量穩定性分析結果顯示，臺東 9 號之籽粒產量平均為 1,923 公斤/公頃，略高於臺東 8 號對照種 1,920 公斤/公頃；迴歸係數 b 值為 0.870，無線性相關，呈現平均鈍感穩定性，顯示臺東 8 號與臺東 9 號之秋作產皆高產，且為鈍感型穩定性，在不利之環境中產量較穩定（表 5）。

2. 米質檢定

委由臺中區農業改良場進行米質各項指標之測定，以臺東 8 號為對照品種，臺東 9 號之米質理化特性檢定結果如表 6 所示，臺東 9 號之直鏈澱粉含量為 2%，與糯性之臺東 8 號相近；粗蛋白質含量 12.71%略高於臺東

8 號；凝膠展延性則屬 S 級，米質測定結果介於稔糯性之品種。

3. 病害⁽¹⁾及蟲害反應調查

玉米螟及葉銹病常見於臺東縣內海端鄉、關山鎮等與玉米及小米毗鄰栽培地區，危害小米生產甚鉅。於 2011 年春作分別調查玉米螟蟲害及葉銹病之危害程度，計算受害植株葉面受啃食與病斑佔全葉面積之百分比，將之分為輕 (L)：<10%、中 (M)：20~30%、重 (S)：>50% 三等級，結果顯示，臺東 9 號對玉米螟與葉銹病反應皆為輕級 (表 7)，較對照品種具有抵抗性。