

米飯食味品質與澱粉特性間相關之研究

洪梅珠

目 的

我國已開放稻米進口，為減輕對國內稻農的衝擊，及增強國產稻米在國際間的競爭能力，育成優良食味的品種，已是國內水稻育種主要目標之一。故本文擬針對二期作生產的稻米，比較其品種群間澱粉特性之差異，進而探討米飯蒸煮液之碘呈色度與直鏈澱粉含量及米飯食味間之相關關係，以作為今後二期稻作育種上選拔優良食味品種之參考。

材料與方法

以 40 個水稻品種為材料，種植於台中區農業改良場之試驗田，田間採逢機完全區集設計 (RCBD)，二重複，行株距 30×15 公分，多本植。收穫後之稻穀以 45°C 恆溫烘乾至水分含量為 14±0.5%，碾成白米後測定直鏈澱粉含量及米飯蒸煮液的碘呈色反應，並進行米飯食味官能品評。

結果與討論

本試驗的結果發現二期作白米的直鏈澱粉含量、米飯蒸煮液的碘呈色最大吸收波長，及 O.D._{max}，O.D.₅₂₀，O.D.₆₀₀，O.D.₆₂₀，O.D.₆₃₀，O.D.₆₈₀ 等吸光值與 O.D._{620/520}，在品種間均有顯著差異存在。若將參試的水稻品種區分為台灣梗稻、日本梗稻、台灣秈稻(低直鏈澱粉含量)、台灣秈稻(高直鏈澱粉含量)及 IRRI 秈稻等五個類型時，發現白米的直鏈澱粉含量以高直鏈澱粉含量的台灣秈稻品種最高，而以日本梗稻品種最低。米飯蒸煮液的最大吸收波長及 O.D._{max}，O.D.₅₂₀，O.D.₆₀₀，O.D.₆₂₀，O.D.₆₃₀，O.D.₆₈₀ 等吸光值與 O.D._{620/520}，仍以高直鏈澱粉含量的台灣秈稻品種最高，而以低直鏈澱粉含量的日本梗稻品種及台灣秈稻品種最低。一般直鏈澱粉含量及米飯蒸煮液的最大吸收波長高的品種，其 O.D._{max}，O.D.₅₂₀，O.D.₆₀₀，O.D.₆₂₀，O.D.₆₃₀，O.D.₆₈₀ 等吸光值與 O.D._{620/520} 亦較高。

就綜合40個秈梗稻品種及14個秈稻品種而言，白米的直鏈澱粉含量、米飯蒸煮液的最大吸收波長，及O.D._{max}，O.D.₅₂₀，O.D.₆₀₀，O.D.₆₂₀，O.D.₆₃₀，O.D.₆₈₀等吸光值與O.D._{620/520}，均與米飯的食味總評呈顯著負相關；若就26個梗稻品種及35個低直鏈澱粉含量而言，僅O.D._{620/520}與米飯的食味總評呈顯著負相關。顯示二期作良質水稻的選拔，O.D._{620/520}為重要指標，若為秈稻或高低直鏈澱粉含量品種雜交後代的選拔，尚可增列直鏈澱粉含量為選拔指標，以達到提高食味品質的目的。