

新品種臺南20號 低直鏈澱粉水稻

1
楊智哲

一、前言

水稻 (*Oryza sativa* L.) 是我國主要的糧食作物，隨著消費者對米食口質的殷切需求，提升國產稻米口感，是強化國內稻作產業競爭力相當重要的一環。影響米飯食味口感的主要因素是稻米中的直鏈澱粉 (Amylose) 含量，一般常見的稻米中秈稻 (在來米) 直鏈澱粉含量高於 25% 以上、粳稻 (蓬萊米) 直鏈澱粉含量約介於 15%~20% 之間、糯米直鏈澱粉含量為 0%~2%，直鏈澱粉含量高，米飯柔軟度、黏著性及光澤較差，並且會提高糊化溫度及加速米粒澱粉的老



臺南20號田間稻穗。

| 註1：農業部臺南區農業改良場。



化；反之，則米飯軟黏、光澤好。低直鏈澱粉含量的稻米，是介於一般粳米（蓬萊米）和糯米之間的中間類型，具有柔軟、富彈性的米飯質地，及冷飯不硬、膨化性好等特點。日本在20世紀90年代以後相繼育成了牛奶皇后（Milky Queen）等一系列優質低直鏈澱粉含量品種。臺灣現有之低直鏈澱粉水稻品種臺南14號，粒型較小，對稻熱病抗性、抗倒伏性仍欠理想；農業部臺南區農業改良場（簡稱南改場）選育之新品種臺南20號相關特性優良，期能推廣栽培生產，以迎合消費者對高食味、口感米飯的需求。

二、育成經過

南改場為選育具有低直鏈澱粉含量、穩產、米質優良、米飯帶有香味及良好稻熱病抗性的超口感粳稻品種，於102年一期作以具有低直鏈澱粉含量、米飯有芋香味的南粳育1021034號為母本，以具有米粒外觀良好，穀粒略大、穗上發芽率低、耐倒伏性佳，對稻熱病、褐飛蝨、白背飛蝨及斑飛蝨等病蟲害具有抗性、稻穀產量高等特性的臺農84號為父本，採溫湯去雄人工授粉方式進行雜交，自F₂世代後以譜系法進行培育及選拔，同時進行田間抗病蟲表現篩檢，並選拔糙米外觀具有低直鏈澱粉含量特性的半透明牛乳色澤、帶有香味之單株，再進一步選育、純化出生育特性及米質特性均優良之新品系南粳育

1051021號。於111年6月8日申請命名審查通過，命名為水稻「臺南20號」。

三、品種特性

- （一）稻穀產量穩定：水稻臺南20號生育日數一期作約123天，二期作約108天，隨著各年度氣溫變化，而略有差異。於嘉義地區高級試驗的平均產量，一期作為每公頃8,013公斤；二期作為每公頃6,203公斤，略優於對照品種臺粳9號。
- （二）穀粒性狀及農藝特性：穀粒較大，千粒重在一期作為28.1公克，二期作27.9公克，粒長及長寬比在一期作分別為5.9公釐與1.99。每穗粒數多，一穗穎花數在兩個期作皆顯著高於臺粳9號。碾糙率一期作81.7%，二期作82.24%，碾米率較高。倒伏性檢定為斜一倒，於生育後期遭遇梅雨時易增加倒伏風險；穗上發芽率低，脫粒性適中。
- （三）低直鏈澱粉含量，糙米及冷飯食味品質優良：直鏈澱粉含量一期作9.8%，二期作10.2%，白米外觀呈半透明牛乳般色澤。食味品質一期作與良質米對照品種臺粳9號相近，二期作優於臺粳9號；糙米飯帶有光澤及芳香，口感濕軟而且有黏性。其冷飯之食味品質在外觀、香



味、黏性及總評優於臺梗9號，冷飯Q彈口感極佳。

- (四) 稻穀耐貯藏性佳：臺南20號稻穀在室溫下經過6個月之儲存後，其米飯食味品質優於臺梗9號；於冷藏環境下儲藏6個月後，米飯外觀及香味皆優於臺梗9號，總評與臺梗9號相同。
- (五) 具備稻熱病之中等抗性：臺南20號對葉稻熱病的抗性呈現抗至中抗等級，可減少稻熱病之防治成本。

四、栽培要點及注意事項

- (一) 臺南20號適當之氮肥施用量第一期作以每公頃140公斤，第二期作每公頃70公斤為宜，



水稻「臺南20號」的稻穀、糙米及白米性狀(尺規單位為公分)。



水稻「臺南20號」(左)白米呈現牛乳般色澤，對照「臺梗9號」(右)。

- 可視栽培地區、地力質地、栽培之前作物及氣象因素等酌量增減，依據葉色深淺合理化施肥，以獲取最高收益。於一期作施用高氮肥用量將明顯增加稻株高度，尤其在豪雨、強風情境下將提升倒伏風險。
- (二) 臺南20號適於雲嘉南梗稻栽培地區種植。栽培時期可依照當地的中晚熟梗稻插秧期種植，一期作切勿早植，以避免秧苗期及孕穗期遭受低溫寒害；二期作應避免晚植，以降低生育後期因低溫而發生不稔實的風險。
- (三) 臺南20號對紋枯病不具抵抗力，對於穗稻熱病、白葉枯病、褐飛蝨、斑飛蝨及白背飛蝨的抵抗力並不穩定，應按病蟲害預測發生警報及田間實際發生情形，依據「植物保護資訊系統」所述方法適時防治。
- (四) 臺南20號具有香味，稻米香味為揮發性，為確保香味，應適時收穫，稻穀水分乾燥至14.5%~15.0%，乾燥過程不

宜過速或過度乾燥，建議依良質米收穫與乾燥操作方式進行作業，乾燥進行低溫儲藏，以確保香味及食味品質。

(五) 其他栽培管理可以依照一般梗稻栽培方法實施。

五、推廣及展望

水稻新品種「臺南20號」具有日本號稱超口感的「牛奶皇后」米飯特性，白米呈現半透明有如牛奶般的朦朧外觀，米飯帶有淡雅香氣及光澤，熱飯口感輕柔、冷飯Q彈！更令人驚豔的特色是本品種糙米烹煮時不但免浸泡，糙米飯還帶有光澤及芳香，口感濕軟而且有黏性，迥異於一般糙米飯的粗硬口感，是絕無僅有色、香、味俱全的米飯最佳選擇！臺南20號粒長較長、部分穀粒尖端有短芒及脫粒時易有小枝梗殘留的特性，造成容重表現稍低；另外於一期作高氮肥時會有倒伏風險，因此在推廣上主要以技轉契作方式進行，較有利品質控制。推廣至今獲得農民、消費者及廠商的歡迎與好評，期望藉由本品種的推出，能減少化學農藥用量，對提升我國稻米品質、建立本土稻米品牌及增

加農民收益等方面均有所助益，強化我國特色米產業競爭力。



水稻「臺南20號」(左)與對照品種「臺梗9號」(右)單株生育比較。



水稻「臺南20號」(左)與對照品種「臺梗9號」(右)稻穗特性比較。

