

作者：潘昶儒助理研究員
宣大平助理研究員
余宣穎助理研究員
作物改良課
稻作研究室

電話：(03)8521108 轉 340

水稻新品種花蓮 20 號簡介

前言

近年來消費者對米飯品質，特別是食味之要求日益講究，市場上高品質好米的價格也明顯提高。自我國加入世界貿易組織後，外國稻米開放進口，國內稻米也面臨必須迎戰價廉物美的進口米關口，因此培育優質水稻品種的需求就更加迫切。

花蓮 20 號（原品系代號為花梗育 32 號）係本場於 86 年一期作以日本優質水稻品種絹光為母本與本場所選育之優良水稻品系台梗育 35031 號進行雜交，並依照水稻育種程序所選育出具優良品質表現之水稻新品種。本品種經過各項試驗與特性檢定結果，顯示其具有優良的米粒外觀、食味佳、產量高、抗稻熱病、穗上發芽率和脫粒性適中及不易倒伏等優良特性。93 年 6 月經行政院農業委員會邀請專家學者審查通過，命名為「花蓮 20 號」，預期新品種未來推廣時，將獲得農民之喜愛，有助於提昇台灣地區水稻之品質與市場競爭力。



▲ 品種命名審查委員至田間進行審查



▲ 花蓮 20 號田間生育情形

表：花蓮20號與台農67號產量比較表

資料來源：91、92年區域試驗資料平均

地區	產量		第一期作			第二期作		
	花蓮 20 號	台農 67 號	指 數	花蓮 20 號	台農 67 號	指 數		
							公斤/公頃	%
桃園	6,414	6,203	103	6,008	5,646	106		
彰化	6,959	7,390	94	5,108	5,273	97		
嘉義	8,409	8,012	105	5,580	5,778	97		
屏東	7,700	7,818	99	5,632	5,606	101		
台東	6,985	7,631	92	6,889	7,040	98		
花蓮	5,981	5,376	111	4,192	4,003	105		
平均	7,075	7,072	100	5,568	5,558	100		

農藝特性

花蓮 20 為稈型中晚熟品種，平均生育日數(自插秧至成熟)第一期作 120 日，較台農 67

號早 1 日，第二期作 110 日，較台農 67 號晚 1 日；成熟期稃尖與稻穀為淡黃色，無芒，穀粒圓型；株高第一期作 105.7 公分，第二期作 104 公分；穗數第一期作 17.4 穗，第二期作 13.8 穗；每穗粒數第一期作 88.4 粒，第二期作 91.9 粒；稻穀千粒重一期作 25.3 公克、二期作是 25.2 公克；稔實率第一期作 86.7%，第二期作 86.2%。農藝性狀顯示株高較台農 67 號稍高，稻稈強硬不易倒伏，穗數較台農 67 號稍多，耐肥性強。



▲ 花蓮 20 號株型佳

食味品質與對照品種台農 9 號相同，此顯示其稻米品質優良。

1. 稻穀產量高、適應性廣：稻穀產量第一期作平均為 7,075 公斤/公頃，第二期作平均為 5,568 公斤/公頃，與高產品種台農 67 號產量相同。稻穀產量除一期作台東地區較台農 67 號為低產外，適合全省各地區之單期作及雙期作田栽培。
2. 對葉稻熱病與穗稻熱病具抗性：依據全省統一病圃檢定結果，在水田式病圃中，花蓮 20 號之葉稻熱病在嘉義及台東縣關山鎮均為抗至中抗，對穗稻熱病之抗性在嘉義為抗至中抗，在關山為中抗至中感級；在旱田病圃接種葉稻熱病菌試驗，一、二期作抗性均為抗至中抗。台農 67 號在病圃之各次檢定結果為中感至極感，顯示花蓮 20 號對稻熱病之抗性，具有極為顯著之改進效果。
3. 強稈不易倒伏：劍葉直立、稻稈強硬，在統一檢定圃於每公頃施用 200 公斤之高量氮肥時，仍然不易倒伏，為耐倒伏之品種。
4. 穗上發芽率及脫粒性適中：一期作穗上發芽率低於對照品種台農 67 號，可減少水稻一期稻作成熟期遭遇連續下雨時，所導致品質與產量之損失。脫粒性檢定屬中等，與台農 67 號相近，適合機械收穫。

稻穀產量

花蓮 20 號在全國稈稻區域試驗兩年(91-92 年)四期作的結果，第一期作及第二期作稻穀產量在六個地點表現與台農 67 號相近(如表)。在第一期作稻穀平均產量為 7,075 公斤/公頃，第二期作平均稻穀產量為 5,568 公斤/公頃，也與台農 67 號相當。就各地區產量比較而言，第一期作花蓮 20 號之稻穀產量於嘉義及屏東地區產量較高，平均產量在 7,700 公斤/公頃以上；第二期作於台東地區產量則為最高，達 6,889 公斤/公頃，因此花蓮 20 號品種具有高產之特性。

品種優缺點

一、優點

1. 米粒外觀及食味品質優良：穀粒飽滿，粒型整齊，米粒外觀晶瑩剔透，心腹白率低。以區域試驗材料進行二年四期作食味品質檢定結果，有三期作

二、缺點

- 1.對部份病蟲害較不具抗性：對白葉枯病、紋枯病、縞葉枯病不具抗性，飛蝨類及二化螟蟲之抗性反應不穩定，因此栽培上應特別注意防治。
- 2.耐寒性弱：二期作耐寒性反應屬於感級，較對照品種台農 67 號中抗至感級反應稍差。
- 3.儲藏期較短：稻穀於一期作收穫後，在室溫狀態下儲存超過三個月，其食味品質有變差之現象，故其稻穀收穫後，在室溫下儲存不宜超過三個月，建議以低溫儲藏，以維持優良之食味品質。

栽培要點及注意事項

- 一、花蓮 20 號為中晚熟水稻品種，稻穀產量除一期作台東地區較台農 67 號為低產外，適合全省各地區之單期作及雙期作田栽培。
- 二、肥料用量依照施肥手冊施用，花蓮 20 號一穗穎花數較少，一期作栽培時應注意在生育前期適量施肥，以增加有效分蘗；生育盛期勵行曬田以抑制無效分蘗，促進稻根活力，防止倒伏；此外應注意穗肥之施用，以增加一穗穎花數及稔實率，確保稻穀產量。
- 三、病蟲害防治方面，對於白葉枯病、紋枯病、縞葉枯病、飛蝨類及二化螟蟲等，應依照病蟲害預測警報及田間實際發病情形，適時以經濟防治之準則防治。此外，花蓮 20 號雖然對稻熱病抗性較強，但因生理小種易變化，尤其在花蓮、台東栽培時，仍應視疫情之發生加以防治。
- 四、二期作耐寒性略欠理想，栽培時應避免晚植，以免生育後期遭遇低溫，影響稔實率與產量。
- 五、長期儲藏時宜以低溫儲藏，以維持優良米質。
- 六、為確保優良米質，水稻抽穗後田間宜保持適當水分，不可太早斷水，以收穫前七天再行斷水為宜。
- 七、其他栽培管理可依照良質米栽培手冊之栽培方法實施。



▲ 花蓮 20 號稻穀(左)、糙米(中)及白米(右)之外觀

推廣展望

品質優、抗病蟲害為目前國內水稻育種主要目標，花蓮 20 號即為具有前項目標特性之水稻新品種。本品種具有優良株型、米飯食味與台梗 9 號相近、稻熱病抗性較強、不易倒伏及穗上發芽及脫粒性適中等優點。花蓮 20 號於 93 年二期作開始設立原原種田，加速繁殖種子，

累計至 94 年底已繁殖檢查合格之原原種稻種 300 公斤，可供應設置原種田面積 5 公頃。並參加 94 及 95 年水稻優良品種示範，以供農民選擇新品種栽培之參考。另廣泛利用各項農民集會加強宣導，以積極推廣此一新品種。預期推廣後能獲得農民接受，並取代部分推廣品種之栽培面積。花蓮 20 號優良的品質表現也將獲得多數農民及消費者之認同與歡迎，成為適合本省嘉南地區及中、北部、花蓮地區栽培之新品種，進而增加農民之收益，提昇市場競爭力。