花蓮區
農技報導
67
中華民國九十五年五月出版　發行單位　行政院農業委員會花蓮區農業改良場　發行人：侯福分

水稻新品種「花蓮20號」



余宣穎、宣大平、潘昶儒

前　言

近年來國內經濟快速發展，國民生活水準提升，使稻作生產由追求最高產量之理念轉變爲提高品質之訴求，以迎合消費者需求導向，而提升稻米產品價格。另一方面，我國加入WTO後，稻作產業面臨國際稻米進口之壓力，爲了因應日益競爭的稻米市場，除了上述提供優質產品外，在生產層面亦須栽植良質且兼顧良好產量表現及抗病蟲害之品種，以降低生產成本，提高市場競爭力。因此，選育良質、抗稻熱病及豐產爲稻作品種選育之重要目標。本場於民國86年第一期作，選擇米粒外觀及米飯食味優良、株型佳、強桿不易倒伏之日本優質品種絹光(Kinuhikari)爲母本，與具有抗稻熱病特性及米粒外觀優良之台粳育35031號爲父本進行雜交。二期作起依譜系法進行分離世代之培育與選拔，民國88年第二期作建立品系（品系代號爲花粳育32號），進行觀察試驗。因表現優良，繼而晉級初級及高級產量試驗、及進行各項特性與病蟲害檢定，試驗期間因表現優異，乃推薦參加91年組區域試驗，之後於93年6月25日經過農委會作物新品種命名審查委員會審查通過，正式命名爲「花蓮20號」。



▲農委會作物新品種命名審查委員於田間現場審查

農藝特性

花蓮20號在全國區域試驗的平均表現如表一。株高一期作約106公分，二期作104公分。穗數一期作爲17.4穗，二期作13.8穗。生育日數一、二期作分別是120日與110日。穀粒飽滿，粒型整齊，米粒屬短粒型；糙米外觀品質優良，透明度平均爲3.4，心腹白少；平均直鏈性澱粉含量18.7%，平均粗蛋白質含量6.5%；米飯食味與與台粳9號相近。對於水稻葉稻熱病與穗稻熱病具良好抗性。植株稻桿強硬、耐肥、不易倒伏；穗上發芽率及脫粒性適中，故適合機械收穫作業。

表1.花蓮20號在區域試驗農藝性狀及產量表現

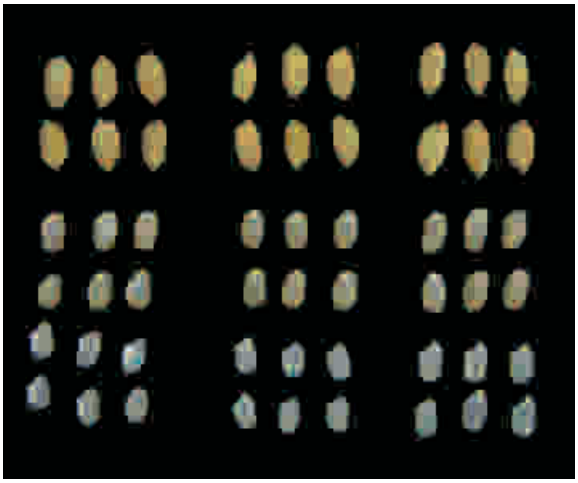
期作別	生育日數(天)	株高(公分)	穗數(支)	一穗粒數	稔實率(%)	千粒重(公克)	公頃產量(公斤)	倒伏程度	葉稻熱病	穗稻熱病	穗上發芽率(%)	耐寒性
I	120	106	17.4	88.4	86.7	25.3	7075	直～斜	抗～中抗	抗～中感	23～41	抗～感
II	110	104	13.8	91.9	86.2	25.2	5568	直～斜	–	–	39～83	感

稻穀產量

在稻穀產量方面，花蓮20號一、二期作在全國六個地點（桃園新屋、彰化大村、台南新化、屏東市、台東市、花蓮吉安）區域試驗表現與台農67號相近。第一期作稻穀平均產量爲7,075公斤/公頃；第二期作稻穀平均產量爲5,568公斤/公頃。就地區性而言，第一期作之稻穀產量於嘉義及屏東地區產量較高，平均在7,700公斤/公頃以上；在花蓮地區較台農67號高產11%，在台東地區較台農67號低產8%，其餘地區產量與對照品種相當；第二期作於台東地區產量最高，達6,889公斤/公頃，其餘地區產量與對照品種相當。



▲ 花蓮20號植株與台農67號之比較



▲ 花蓮20號(中)、台農67號(左)與台粳9號(右)稻穀外觀比較

耐肥性

花蓮20號屬於耐肥性品種，第一、二期作氮肥施用皆以每公頃硫酸銨800公斤產量最高，但在追求最佳食味品質下，建議一、二期作氮肥每公頃施用硫酸銨600公斤即可，避免過度施用氮肥增加米粒中蛋白質而影響食味品質。

病蟲害抵抗性

依據設置於嘉義市與關山鎮的全省統一病圃檢定結果顯示，花蓮20號對葉稻熱病均爲抗至中抗級，對穗稻熱病之抗性在嘉義爲抗至中抗，在關山爲中抗至中感級；旱田病圃檢定結果，一、二期作均爲抗至中抗，顯示花蓮20號對稻熱病具良好抗性。但花蓮20號對白葉枯病、紋枯病、縞葉枯病不具抗性，對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。

穗上發芽與脫粒性

花蓮20號一期作對穗上發芽率之等級爲1至5級，在水稻一期作成熟期若遭遇連續下雨時，可減少因發芽而導致品質變劣與產量之損失。本品種脫粒性適中，適合以機械收穫。

耐寒性

花蓮20號耐寒性檢定反應屬於感級，耐寒性稍欠理想。

稻米品質

花蓮20號穀粒飽滿，粒型整齊，米粒心腹白率低，米粒外觀優於台粳9號。米飯食味品質經民國91、92兩年四期作檢定，結果有三期作食味品質與對照品種台粳9號相同，由此顯示其米飯食味品質與良質米推薦品種台粳9號食味相近，稻米食味品質優良。花蓮20號稻穀以室溫狀態下儲存三個月內，其食味品質仍舊良好，超過四個月後，食味品質下降，顯示此品種稻穀收穫後，在室溫下儲存不宜超過三個月，否則應以低溫儲藏，以確保米質。

栽培管理注意事項

1.適合台灣各地區之單期作及雙期作田栽培。
2.耐寒性表現不穩定，故第一期作不宜提早種植，以免因寒害發生缺株損失；二期作則不宜太晚種植，以免生育後期遭遇低溫，造成稔實不佳而影響產量。
3.肥料用量依照施肥手冊施用，因一穗穎花數較少，應注意在生育前期適量施肥，以增加有效分蘗；生育盛期例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。
4.對白葉枯病不具抗性，對紋枯病、縞葉枯病、飛蝨類及二化螟蟲之抗性則不穩定，栽培時應依照水稻病蟲害預測警報及田間實際發生情形，適時以經濟防治。
5.本品種雖然對稻熱病抗性較強，但因生理小種不易預測，仍應視氣候環境及疫情之發生而加以防治。
6.爲確保米質，水稻抽穗後田間宜保持適當水分，至收穫前七天再行斷水，以利收穫作業。
7.其他栽培管理可依照一般粳稻之栽培方式實施。

推廣展望

花蓮20號爲具有米質優良、豐產、抗稻熱病之水稻新品種。具有較優之株型、稻熱病抗性、耐肥、抗倒伏等優點。花蓮20號不易穗上發芽及脫粒性適中，同時米粒外觀優於台粳9號、米飯食味與台粳9號相近，是兼顧品質與產量的優良品種。預期推廣後能獲得農民接受，可取代部分推廣品種之栽培面積，提供農民水稻栽培之新選擇。

工本費:10元，5000份

承印：漢大印刷股份有限公司／電話：(02)2955-5282

ISSN 1563-1192

GPN: 2007800049