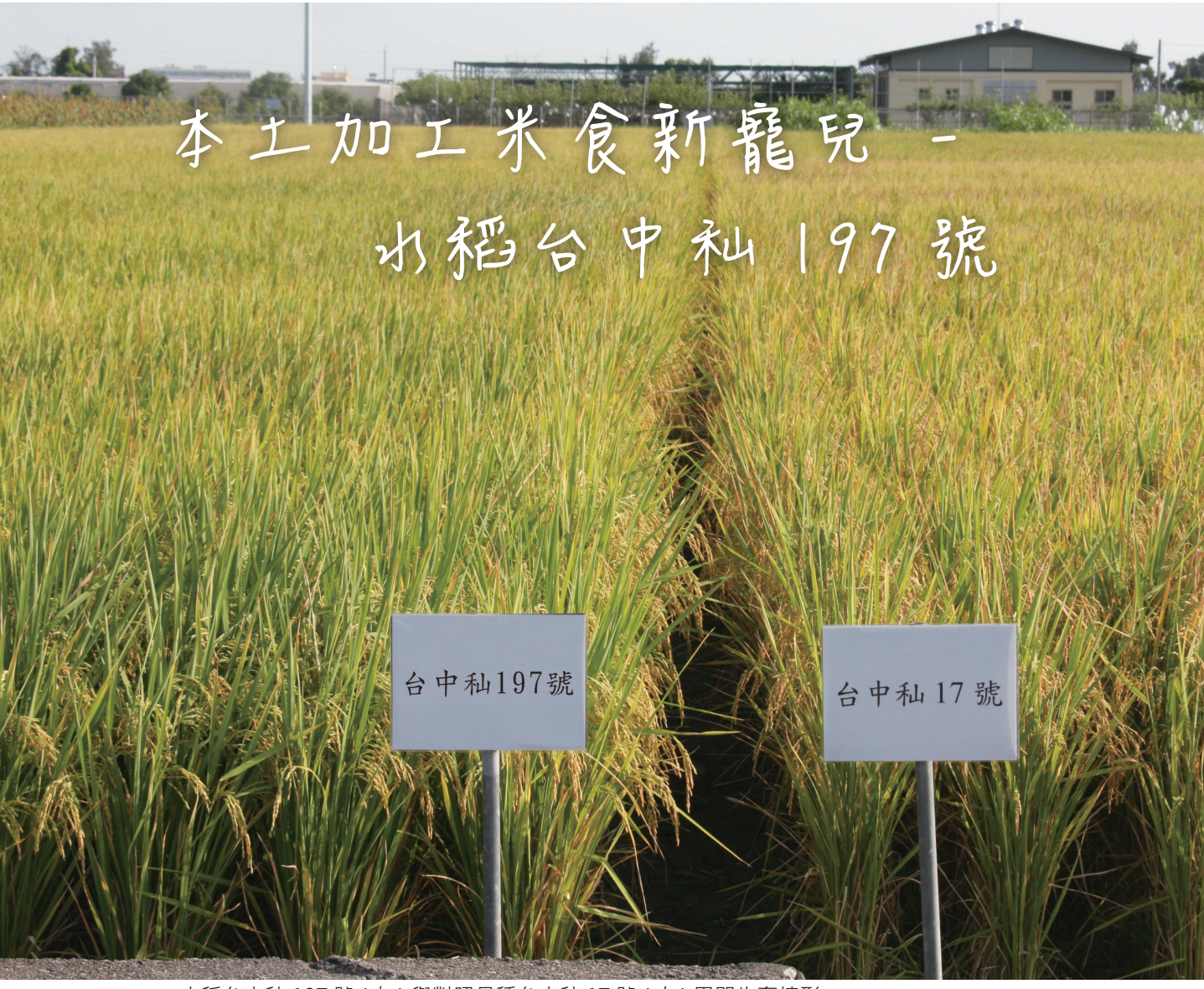
本土加工米食新寵兒－水稻台中秈197號



※水稻台中秈 197 號 (左) 與對照品種台中秈 17 號 (右) 田間生育情形



文圖 / 吳以健、楊嘉凌

稻米除直接烹煮為米飯食用之外，另有一類稻米可供加工，製作碗粿、米粉絲、米苔目、粄條及蘿蔔糕等傳統米食，此類稻米多屬秈型水稻，其直鏈性澱粉含量高，膠體性質屬硬膠體，加工製品蒸煮後口感緊實。因其硬膠體特性及秈型稻屬，一般稱之為硬秈稻。過往國內傳統米食加工業者多使用國外進口的硬秈稻米，其品種純度不佳、稻米品質不穩定、長途運輸之高劣變風險，皆為業者生產之隱憂，再者，以往加工用之稻米多半需要經過儲存 1~2 年的「陳化」才適合進行加工，提高生產過程的倉儲成本。因此，為因應加工業界之產業需求，需育成新品種，以供市場多一項原料選擇。

一、品種育成經過

台中秈 197 號係本場於 2001 年以具有高直鏈性澱粉含量 (30% 以上) 及高產的台中秈 17 號為母本，與引自菲律賓國際稻米研究所的 IRBB58 為父本進行雜交，2002 年第二期作於本場進行 F_2 選拔，選拔出 46 株單株，後歷經 F_3 系統與 F_4 品系選拔，選出 8 個品系賦予品系代號，其中 ' 中秈育 837 號 ' 品系於 2004 年晉升初級產量比較試驗，2005 年開始進行兩年高級產量比較試驗及參加各項特性檢定，綜合初、高級試驗結果，鑑於其株型良好、糙米外觀品質優良，因此提出參加 2008 年組 (2008~2009 年) 之秈稻區域試驗，持續進行各項特性檢定，並完成氮肥效應試驗，於 2016 年將中秈育 837 號命名為 ' 台中秈 197 號 '。



※ 水稻台中秈 197 號之譜系圖

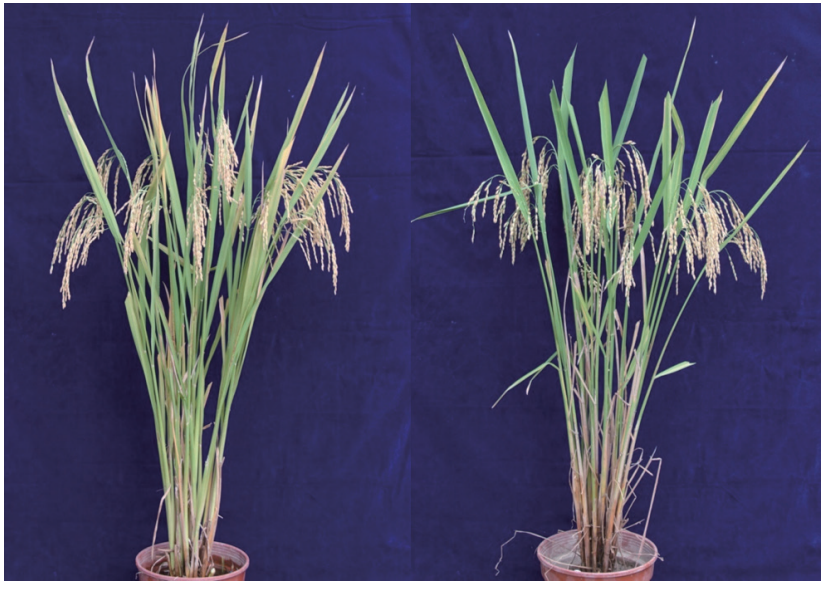
年份		2001	2002		2003		2004		2005		2006		2008		2009	
		II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
世代		雜交	F_1	F_2	F_3	F_4	F_5	F_6	F_7	F_8	F_9	F_{10}	F_{11}	F_{12}	F_{13}	F_{14}
品系							中秈育837號									
台中秈17號 × IRBB58					1.(3).46	1.(3).19	1.(3).8	1(2)34	(1)23	(1)2	(1)2	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
試驗	品系數目			1200	46	19	8	4	3	2	2	1	1	1	1	1
	植株數目		8		×45	×45	×120	×120	×400	×400	×400	×400	×400	×400	×400	×400
選拔	品系數目				19	8	4	3	2	2	1	1	1	1	1	1
	植株數目	10	1200	46												

※ 水稻台中秈 197 號育成歷程

二、品種特性概要

(一) 稻穀產量高：台中秈 197 號屬秈型中晚熟品種，具豐產特性，雖穀粒千粒重遜於對照品種台中秈 17 號，然台中秈 197 號每穗穀粒數顯著較高，使得台中秈 197 號具有與對照品種相同豐產之特性，尤以中部彰化與南部嘉義之主要秈稻產區的產量表現優良。

(二) 完整米率高、米粒外觀良好：台中秈 197 號之完整米率優於台中秈 17 號近 10%，且台中秈 197 號之白米白堊質 (心腹背白總和) 亦顯著較低，顯示本品種有優良外觀品質。



※ 水稻台中秈 197 號 (左) 與對照品種台中秈 17 號 (右) 之植株形態



※ 水稻台中秈 197 號 (左) 與對照品種台中秈 17 號 (右) 之稻穗

(三) 加工適性：台中秈 197 號白米之直鏈性澱粉含量高 (第一、二期作皆高於 30%)，膠體屬硬膠類，米粒伸長率佳，適合用於加工為純米米粉絲、碗粿、蘿蔔糕等食品。此外，台中秈 197 號製品具有較低的 GI 值 (升糖指數)，適合高血糖族群食用，符合高齡化人口需求。

(四) 對稻熱病、斑飛蝨及白背飛蝨的抗性良好：台中秈 197 號對稻熱病、縞葉枯病、斑飛蝨及白背飛蝨的抗性皆為中抗級以上，顯示其優良的病蟲害抗性。

(五) 強稈不易倒伏：台中秈 197 號在第一、二期作之倒伏性測試結果良好，皆呈直立，與台中秈 17 號同樣具不易倒伏特性。



※台中秈 197 號適合製作米粉絲、蘿蔔糕等食品



※ 水稻台中秈 197 號 (左) 與對照品種台中秈 17 號 (右) 之稻穀外觀



※ 水稻台中秈 197 號 (左) 與對照品種台中秈 17 號 (右) 之糙米外觀



※ 水稻台中秈 197 號 (左) 與對照品種台中秈 17 號 (右) 之白米外觀

三、栽培管理要點

(一) 種植時期：台中秈 197 號適合種植於臺灣西部地區，栽培時期可依照當地的插秧期種植，應注意第二期作不可過遲種植，以避免生育後期遭遇寒害。

(二) 肥培管理：台中秈 197 號在較低氮素施用之下的產量表現即相當優良，為考慮肥料施用效益與環境親和，宜依各地推薦施肥量合理化施肥，並注意生育前期適時適量施肥，以增加有效分蘗數，提高產量。生育中期則降低氮肥施用，並力行曬田以抑制無效分蘗，促進根部活性。此外，穗肥應確實掌握施用時機與施用量，以提高每穗粒數，豐產優質。

(三) 病蟲害管理：台中秈 197 號對白葉枯病、紋枯病及褐飛蝨等病蟲害之抵抗性較差，應按照病蟲害發生警報及田間發生狀況，依「植物保護資訊系統」適時施以防治管理。

(四) 台中秈 197 號對紋枯病、白葉枯病及褐飛蝨等病蟲害之抗性欠理想，但對稻熱病、斑飛蝨及白背飛蝨有較佳的抵抗性。惟有鑒於田間病蟲害的多元性與多變性，栽培時仍應依病蟲害預測警報及田間實際發生情形適時以經濟防治之準則予以防治。

(五) 其他栽培管理可以依照一般秈稻栽培方法實施。

四、品種推廣

豐產與加工品質優良為臺灣硬秈稻育種的主要目標，台中秈 197 號具有上述優良特性，且株型良好不易倒伏，故產量表現優良。目前台中秈 197 號已獲許多產銷契作集團產區主體喜愛，並與米粉廠商連結，建立從育苗、栽培生產、碾米、加工製成食品之系統性產業鏈，可確保臺灣國產加工米食之品質及安全性，並提高競爭力。

文圖 / 吳以健、楊嘉凌

全臺水稻栽培品種包含粳型、軟秈、硬秈、粳糯及秈糯等多樣化型態品種，其中以粳稻品種的栽培面積最多，軟秈稻品種的栽培面積次之。一般而言，在秈稻品種中，米粒具有相對較低的直鏈澱粉含量 (<20%) 且具軟膠體性質者稱為軟秈稻，其蒸煮後的米飯質地軟黏具彈性，口感相似粳米飯。目前軟秈稻栽培品種仍以本場於 1979 年命名的台中秈 10 號為主，且為目前政府公告水稻推廣品種中唯一屬軟秈稻者，至今逾 40 年期間之許多新育成之軟秈稻品種，皆未能取代台中秈 10 號。為提供農民及稻米產業之新品種選擇，提高品種多樣性，促進軟秈稻栽培之韌性，期許更進一步提高其產能，有待進一步育成新品種。

