

市場接受度最亮眼～

水稻台中 194 號種子繁殖與優質生產技術推廣成效

文圖 / 鄭佳綺、陳世芳

一、前言

國內稻作栽培面積約 26 萬公頃，收穫量達 175 萬公噸，年產值約 400 億元。就糧食供需的角度而言，水稻可供應的自給率逾 100 %，為國內農作物之最；雖然有如此豐沛的產量，但國人每人每年消費量卻僅有 45.4 公斤，不及 1981 年的一半，依每碗飯 75 公克白米換算，食米消費量約為 608 碗飯，換算每人每日僅吃 1.7 碗飯。在貿易自由化、白米消費量降低及氣候變遷加劇等各種不利因素衝擊之下，也影響了稻農及稻作相關產業的整體經濟收益，為因應目前臺灣的稻米生產與消費環境變化，稻作產業需要更精緻與多元化的產品，以提高稻作的產值與利潤，結合生產、加工、行銷及產品包裝與開發，建立更多樣化、豐富、具競爭力及有利潤的不老產業。

二、品種育種背景因素

育成晶瑩可口的良質米品種是國內試驗研發單位的目標，本場透過科研選育創新品種，育種方向除了維持良好的食味品質、改善白米外觀品質外，同時將觸角延

伸至香米的選育。國內香米之主要香味來源約可分為兩大來源，梗稻方面為日本香米大正撰，其香氣類似芋頭香味，秈稻方面香味來源為泰國香米 Khao Dawk Mali，香氣則類似茉莉花香。而在世界香米市場中則以印度與巴基斯坦的 Basmati 米其特殊優雅的香氣最具盛名，經評估後決定結合台梗 9 號的優良食味及 Basmati 米獨特的香氣，育成一個嶄新的品種，提供新世代米食料理新選擇。

(一) 品種概要及特性

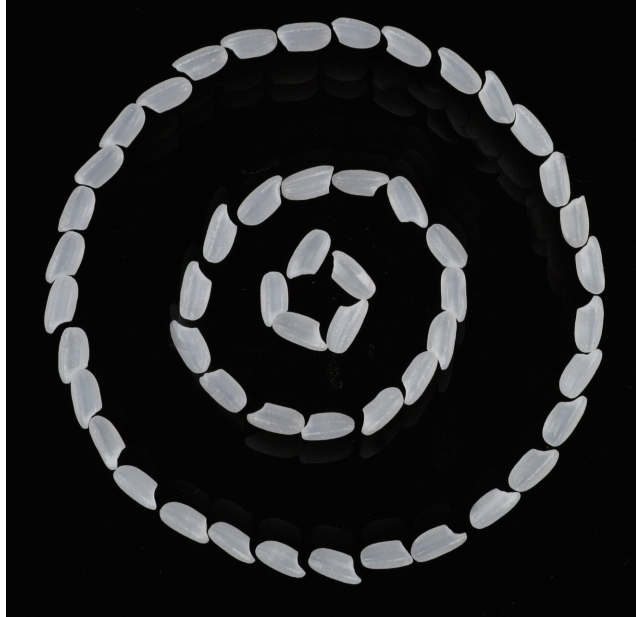
台中 194 號具良好食味及米質外觀外，並成功導入 Basmati 米獨特的香氣，是我國第 1 個具有 Basmati 香味的香米品種，其香氣類似七葉蘭十分優雅細緻，與台梗 9 號相比較，米飯香味較香、硬度較軟、黏性較黏且整體口感也較佳，尤其冷飯更是香黏可口，香氣更為明顯。

(二) 智慧財產權保護與植物品種權申請

實施植物品種權制度主要是希望透過保護及公開方式，驅使育種研發及提升國外優良品種引進，同時保障了育種家的育種成果，也增進生產者利益。水稻是我



△水稻台中 194 號稻穗



△水稻台中 194 號白米

國重要的糧食作物，若未經授權之臺灣水稻品種外流並於國外生產、回銷，不只侵害臺灣品種的權利，更損害國內稻作生產鏈的整體利益與產業發展，衝擊國內食米市場及交易秩序。台中 194 號 2009 年命名後即提出植物品種權申請，與對照品種台梗 9 號有 9 項性狀具可區別性，因此於 2015 年取得植物品種權。

三、業者合作契機

稻作產業的價值鏈包括：品種研發、種苗生產、田間操作、資材供應、收穫調製、碾製包裝及行銷通路等。產業價值鏈的環節都需有其合理的利潤商機，若能擴大每個環節的利潤，就能形成好的產品與策略。

(一) 品種布局

水稻台中 194 號產量的表現遠不及現行推廣品種，加上穀粒的粒型較小且容重表現不佳，為維持其優良品質，且評估推廣後的生產及收益風險較大，命名後決定透過品種授權的方式與產銷專區、糧食生產業者及在地農會合作，並取得植物品種權，受智慧財產權保護。針對水稻台

中 194 號品種的授權內容，包括：提供固定的純淨種子、繁殖與優質栽培的技術指導。

(二) 媒合管道

台中 194 號命名後，本場透過辦理記者會、開放日活動、科技研發成果媒合會、參與國內各項展覽、網站及文章發表等方式積極曝光，增進國內稻作產業及社會大眾對本品種的認識，尋求共同合作的契機。

(三) 技轉概況

台中 194 號於 2013 年獲得億東企業股份有限公司與壽米屋企業有限公司青睞，開始進行小面積試作及評估，2014 年完成授權，經由契作方式鼓勵農民生產並透過各項教育訓練，將品種特性、栽培觀念及生產過程中的各種樣態，直接與第一線的生產者進行說明，逐步擴大生產面積與契作農戶數。2017 年陸續再與南豐碾米廠、張農產加工廠、竹塘鄉農會、冬山鄉農會、正昇碾米工廠股份有限公司及信安碾米廠等進行授權與合作。截至目前共授權 8 家業者，技術授權與屆滿後再續約共

15 次。授權業者樣態有大規模通路多元的農企業、中小規模碾米工廠與商行及地區性農民團體，各自擁有不同之生產品質管理、人力資源、財務資金及行銷能力，授權之動機包括：喜愛品種之特性，可針對冷飯客群開拓新產品，開發伴手禮，結合「品種、品質、品牌」整合行銷，同時能獲得本場技術諮詢與輔導。

四、技轉商品化擴散效益

2014-2021 年透過品種授權方式與國內廠商建立長期合作夥伴關係加速科研成果的產業化。目前與 6 家合作廠商配合對地綠色環境給付政策的推動與農民進行契作生產，穩定供應國內、外消費市場高品質的食米。

(一) 契作與農民輔導

為維持台中 194 號的優良品質及提高農民收益，本場透過授權與契作集團產

區、糧食生產業者及在地農會合作，進行教育講習、田野實地查核，直接與第一線的農民溝通討論，傳遞品種特性、栽培技術與生產過程的各種樣態等資訊，讓生產者完全掌握並導引農民朝向對環境更友善的栽培管理。

(二) 技轉廠商行銷及推廣概況

技轉廠商表示一項品種從商品化到達產銷成熟穩定約需 10 年的推廣行銷，在消費市場端，授權廠商透過展覽及各項活動拓展消費市場需求與品種能見度，包括政府舉辦之發明交易展、食品交易展等活動，此外，壽米屋公司更在 2016FHA 新加坡廚藝挑戰賽獲得總冠軍。2018 年參加以消費市場及通路為導向的「精饌米」比賽獲得全國冠軍，這些亮眼成績讓本品種大受消費者青睞，在美食國度裡引發熱議。竹塘鄉農會除銷售白米外，更製作多



△ 2012 年參加臺灣國際生物科技大展展示產品研發成果



△ 2014 年於臺北國際發明暨技術交易展展示成果



△水稻台中 194 號各項推廣及輔導活動

元化的米食製品，如米乳酪蛋糕、米餐包、冰棒等，擴大稻米的利用性及消費通路。各授權廠商的銷售管道除自營商店、網路及通路外，在大型量販超市及百貨精品超市亦上架販售，部分授權廠商也將本品種進行外銷，包括中國、美國、加拿大及歐洲等國家。

(三) 擴散效益

1. 台中 194 號收購價約為一般品種 1.3 倍，目前契作面積達 500 公頃，年產值約為 1 億元，減少公糧年繳售量達 3,100 公噸，減少公糧收購支出約 7 千萬元。
2. 台中 194 號品質優異，於 2016、2018 及 2020 年精饌米比賽獲獎，深

受消費者喜愛，為技轉廠商創造年營業額達 1.25 億元。

3. 透過授權方式進行推廣，營運主體全數收購稻穀、推動品牌行銷，平均契作收購價提高 35-40%，至今外銷量已超越 1,500 公噸。

五、結語

一路走來，台中 194 號品種從育種研發、種苗生產、田間技術、集團契作、安全管理、收穫調製、精美包裝及行銷，持續在各個環節用心，不但提升了農民的收益，更擦亮了農企業的品牌，政府也創造了國產優質米產業鏈的加值效果，順勢翻轉稻作產業轉型為六級產業。