

適合有機及友善栽培之水稻新品種－桃園6號

作物改良課 助理研究員 鄭智允 分機 213

副研究員 楊志維 分機 255

副研究員 簡禎佑 分機 251

前言

近年飲食習慣改變，消費者對食米量的要求已經由吃得飽變成吃得巧，並要求品質、外觀及口感，以及安全、安心的訴求；而農民栽培方面，根據農糧署統計之國內有機及友善耕作種植面積概況，至111年10月全國已有3,420公頃通過驗證之有機水稻田，且通過驗證之面積逐年提高，顯示有機及友善栽培已蓬勃發展並逐步成熟。有機栽培對於病蟲害雖有相關資材可施用，但鑑於北部桃園、新竹地區之稻農在栽培期間多不喜歡大量施藥；且106年起農委會致力於「化學農藥十年減半」計畫，除了藥劑管理、IPM推廣外，提升品種的抗病蟲害特性也是重要的一環，目標即在減少病蟲害防治資材之農藥施用與投入。不過氣候環境變化使水稻仍會遭受病蟲害致使產量損失，因此，水稻品種之病蟲害抵抗性尤其重要。

桃園6號主要特性

現行的水稻栽培品種尚無在有機栽培的環境下進行選育，本場水稻研究團隊於99年率先將雜交後代於有機田進行選育，歷經數年努力，成功育成具有產量穩定、適合有機栽培、抗倒伏、稻熱病中等抵抗性、米質佳及具淡淡芋頭香味之新品系。其在區域試驗第1期作平均產量每公頃5,746公斤，第2期作平均產

量每公頃5,449公斤；依照本場109年地方試作的調查結果，其在通過有機驗證之田區栽培，生育期間內皆無明顯稻熱病發生情形，產量與親本臺梗14號表現相當，或優於當地主要推廣品種桃園3號；顯示新品系特別適合北部地區之有機友善栽培，最終於110年7月23日通過審查，命名為水稻新品種桃園6號。

為推廣適合有機友善栽培之水稻新品種桃園6號，於本(111)年選定桃園市觀音區、新竹縣竹東鎮及湖口鄉共舉辦3場次田間觀摩會：桃園市觀音區有機栽培桃園6號乾穀產量每公頃6,200公斤；新竹縣竹東鎮有機栽培桃園6號乾穀產量每公頃4,888公斤，高於同期作鄰近之桃園3號4,200公斤。新竹縣湖口鄉慣行無農藥栽培，肥料減少3成，桃園6號乾穀產量每公頃約6,500公斤，重肥每公頃產量約6,600公斤，顯示桃園6號具有減少肥料之投入，並能維持相當產量之潛力。

栽培要點及注意事項

桃園6號慣行栽培時，考量稻穀產量、氮素施用效益、食味品質及病蟲害抗感性等，建議氮素施用量第1期作採120公斤/公頃，第2期作採80公斤/公頃施用，唯施用氮肥時仍需視栽培地區、地力肥瘠、栽培之前作作物等酌予增減，並依施肥手冊推薦方法施用；有機及友善栽培可於基肥施用有機質肥料建

【農業新知】

表1.水稻新品種桃園6號於地方試作之平均產量

年度/期作	試區地點	平均產量 (公斤/公頃)	栽培農法
109/1	桃園市新屋區	6,937	有機栽培、有通過驗證
109/1	新竹縣竹東鎮	5,252	有機栽培、有通過驗證
109/2	桃園市新屋區	2,869*	有機栽培、有通過驗證
109/2	新竹縣竹東鎮	5,272	有機栽培、有通過驗證
111/1	桃園市觀音區	6,200	有機栽培、有通過驗證
111/1	新竹縣竹東鎮	4,888	有機栽培、有通過驗證
111/1	新竹縣湖口鄉	6,500	慣行栽培無農藥、肥料減少3成
111/1	新竹縣湖口鄉	6,600	慣行栽培無農藥、肥料正常用量

*109年第2期作抽穗後期遭逢停灌缺水之影響，新屋區受影響較大，田間呈現嚴重龜裂；而同年同期竹東鎮晨間仍有露水，且栽培環境濕度較高，對停灌缺水之影響較低。

議用量80%，剩餘20%於曬田後當追肥施用。有機質肥料施用量可依下列簡易公式估算而得；有機質肥料施用量(公斤) = 氮肥推薦量 × (100 ÷ 堆肥乾物中氮素成分) × (1 ÷ 堆肥乾物含量%) × 2.0或1.25，牛糞堆肥、豬糞堆肥及一般堆肥氮素礦化率以50%計，所以用2倍量，雞糞堆肥及豆粕等以80%計，所以用1.25倍量。

桃園6號慣行栽培之病蟲草害防治，請參考植物保護資訊系統，並依照本場之水稻病蟲害預測警報，與田間實際發生情形，以安全用藥的角度進行適時防治；於有機及友善栽培下，雜草防治著重於地要整平，插秧後保持田間湛水3公分，並於插秧後30-45日前利用水田除草機搭配人工進行除草，效果較佳。桃



圖2. 楊志維副研究員於田間解說水稻新品種桃園6號於觀音區有機栽培之生育情形與品種特性。

園6號雖對稻熱病具有中等以上之抗性，但仍有發病之風險，白葉枯病部分生理小種稍具抗性外，對紋枯病及飛蟲類之抵抗力仍欠理想，栽培時需注意肥料使用，避免氮肥用量過多。

表2.水稻桃園6號之品種特性表

栽培期作別		第1期作	第2期作
成熟期	株高(公分)	87.2	90.8
	穗數(支)	20.6	17.4
抽穗日數(日)		90	71
全生育日數(日)		127	113
抗病性	葉稻熱病	中抗	中抗
	穗稻熱病	中抗 - 感	
	紋枯病	感 - 極感	感 - 極感
	白葉枯病	中抗 - 極感	抗 - 感
抗蟲性	褐飛蟲	感	
	斑飛蟲	感	
	白背飛蟲	中抗 - 感	
耐寒性		抗	中感
倒伏程度		中感	抗
穗上發芽率(%)		33.7	80.4
脫粒率(%)		33.7	27.3
穗長(公分)		15.9	16.7
一穗穎花數(個)		70.9	89.1
千粒重(公克)		25.0	25.0
稈實率(%)		86.8	84.0
糙米率(%)		81.86	81.31
白米率(%)		71.45	74.09
完整米率(%)		67.66	65.46
區域試驗稻穀產量 (公斤/公頃)		5,746	5,449
白米心、腹、背白總和(%)		0.925	0.015



圖1. 郭坤峯場長致詞說明水稻新品種桃園6號之育種背景及推廣目標。



圖3. 與會農友於觀摩會田區合影(新竹縣竹東鎮)。