

粳稻新品種高雄 146 號

張芯瑜、吳志文、邱運全

稻米為國人主食，是國內栽培面積最廣、農戶數最多之產業。然為因應加入世界貿易組織 (WTO) 後開放稻米進口，國內稻米產業受到之衝擊，本場水稻育種工作，除提升稻米品質外，對環境及生物逆境抵抗性，如抗倒伏、抗病蟲害等栽培性狀方面之改進亦不遺餘力，期能培育出栽培管理容易、減少農藥使用、優質且兼具良好產能之水稻新品種。高雄 146 號 (原品系名稱為高雄育 4215 號) 係高雄區農業改良場於民國 88 年第 1 期作以日本優質品種越光 (Koshihikari) 為母本與高雄育 1364 號為父本進行雜交，民國 90 年第 2 期作選出，經各級產量比較試驗與特性檢定結果，具有優質、豐產、早熟及不易倒伏之良好特性，且稻米品質 (尤以外觀品質) 之表現相當出色，故於 97 年 5 月邀請專家學者審查，通過命名為「高雄 146 號」，並開始繁殖推廣。茲將品種特性及栽培注意事項介紹如下：

品種特性

農藝特性

高雄 146 號自插秧至成熟之生育日數，平均第 1 期作 114 天，較臺粳 11 號早 3 天；第 2 期作 106 天，與臺粳 11 號相近；成熟期株高平均第 1、2 期作分別為 92 公分及 88 公分，兩期作皆較臺粳 11 號略矮，屬於半矮性早熟品種。穗重平均第 1 期作 1.8 克、第 2 期作 2.0 克；平均穗數第 1 期作 19 支、第 2 期作 13 支；平均一穗粒數第 1 期作 69 粒、第 2 期作 76 粒；稔實率平均第 1、2 期作分別為 89.7% 及 86.8%；千粒重平均為 26.7 公克；糙米率平均為 81.6%；穀粒稍大，植株株型優良，且不易倒伏。

表 1. 高雄 146 號與臺粳 11 號農藝性狀之比較

品種	期作	全生育日數	株高 (公分)	穗重 (公克)	穗數 (穗)	一穗穎花數 (粒)	稔實率 (%)	千粒重 (克)
高雄 146 號	1	114	91.7	1.8	19.1	69.2	89.7	26.7
	2	106	88.3	2.0	13.2	76.0	86.8	26.7
臺粳 11 號 (對照)	1	117	93.3	1.9	18.1	85.9	87.2	23.4
	2	106	91.0	2.1	13.7	95.2	84.0	22.8

表 2. 高雄 146 號與臺粳 11 號稻米品質之比較

品種	期作	完整米率	透明度	直鏈澱粉	蛋白質	米飯食味總評
高雄 146 號	1	67.48	3.8	16.6	6.09	C-B
	2	70.12	3.0	18.9	6.67	B
臺粳 11 號	1	66.58	3.5	17.8	5.98	C

2 72.10 3.0 20.6 7.18 B

稻米品質檢定以臺稉 9 號為對照。

表 3.高雄 146 號與臺稉 11 號稻穀產量、容重量及糙米率之比較

品種	期作	稻穀產量		稻穀容重量	糙米率 (%)
		公斤/公頃	對照比%		
高雄 146 號	1	6500	96.3	585	81.6
	2	4736	92.4	590	81.7
臺稉 11 號 (對照)	1	6749	100.0	595	82.6
	2	5125	100.0	601	83.2

優點

具早熟特性，稻穀產量穩定性佳：高雄 146 號具早熟特性，稻穀產量於四個地點兩年四期作之區域試驗結果，平均第 1 期作為 6,500 公斤/公頃、第 2 期作為 4,736 公斤/公頃，雖較早熟稻中之高產品種臺稉 11 號略為低產，但稻穀產量表現穩定，具有較不易受栽培環境影響之特性。

稻熱病抵抗力佳：對稻熱病具有中等程度之抵抗力，於稻熱病發生較嚴重之年份或區域，可降低發病程度，減少用藥次數，有利於推廣安全稻米之生產。

稔實率高、千粒重重：穀粒稍大，千粒重平均達 26.7 克，粒型飽滿、糙米成麥飴色。

米粒外觀良好，碾米及食味品質佳：於碾米品質、米粒外觀等表現，除白米背白較高外（心白則較低），其餘表現均與臺稉 9 號相近，略優於臺稉 11 號；食味品質方面，區域試驗兩年四期作食味品質檢定結果，雖略遜於臺稉 9 號，但優於臺稉 11 號，顯示其為優良之稻米品種。

脫粒性適中：屬中等脫粒性品系，適合機械採收。

稻穀儲藏性佳：於室溫下儲存 4 個月及於低溫下儲存 5 個月後，其食味品質維持不變。

缺點

一穗粒數少：一穗粒數偏低，故栽培時應注意穗肥之施用時期及施用量。

穗上發芽率高：穗上發芽率偏高，故栽培時應注意把握適時收穫，以確保稻米生產品質及產量。

栽培要點及注意事項

插秧適期：第 1 期作 12 月下旬至 3 月上旬，第 2 期作 6 月上旬至 7 月中旬，適合台灣北部及中南部單期作田、雙期作田及秋冬裡作地區稻田栽培，栽培時期請依各地區農時適期插秧。

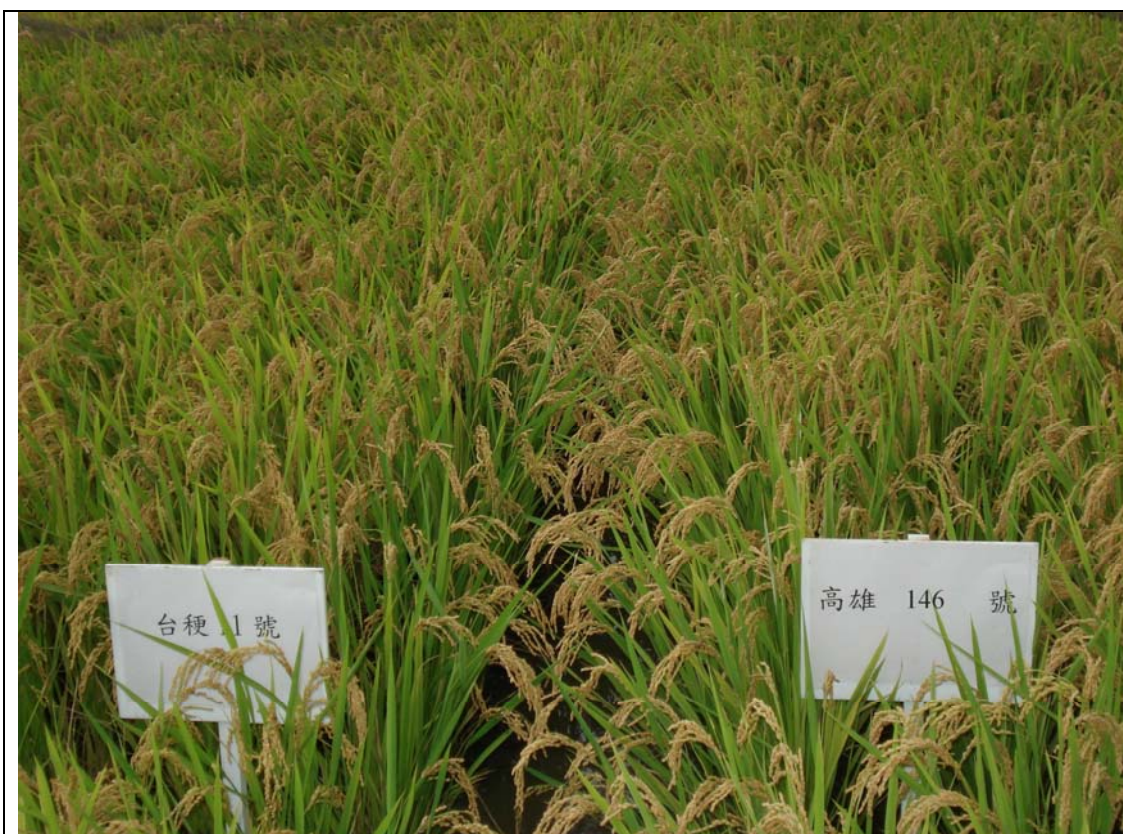
稻種預措：稻種於選種後必須加以藥劑消毒，以防治秧苗徒長病及苗期發生之病害。

合理化施肥管理：高雄 146 號為早熟水稻品種，生育日數較短，栽培時應注意於生育前期適量施肥，以增加有效分蘖，確保產量。生育中期應力行晒田以抑制無效分蘖，促進稻根活力。此外亦應注意穗肥施用，以增加每穗穎花數及結實粒數，發揮本品種早熟、豐產之特性。一般中等地力農地每公頃推薦施肥量為：第 1 期作硫酸銨 600 公斤、第 2 期作 500 公斤；過磷酸鈣兩期作皆為 300 公斤；氯化鉀兩期作皆為 100 公斤，施肥前若能配合土壤肥力檢測，以作為施肥量之參考則更佳。基肥之施用分別為氮肥 25%、磷肥全量、鉀肥 40%，換算施肥量第 1、2 期作分別為硫酸銨 150 公斤及 125 公斤、過磷酸鈣 300 公斤、氯化鉀 40 公斤。第 1 次追肥於第 1 期作插秧後 12~15 天、第 2 期作插秧後 8~10 天施用，施用量為 25% 氮肥，換算施肥量硫酸銨第 1、2 期作分別為 150 公斤、125 公斤。第 2 次追肥於第 1 期作插秧後 25~30 天、第 2 期作插秧後 15~20 天施用，施用量為氮肥 30% 及鉀肥 40%，換算施肥量第 1、2 期作硫酸銨分別為 180 公斤及 150 公斤、氯化鉀 40 公斤。穗肥為第 1 期作插秧後 60 天、第 2 期作插秧後 40 天左右施用，即當幼穗長度發育至 0.2 公分時，為穗肥最適施用時期。適量施用穗肥可增加每穗粒數、稔實率及千粒重，對產量與品質之提升有相當助益，但施用過量則因白米粗蛋白質含量增高而降低食味品質，故一般推薦穗肥施用量為氮肥 20% 及鉀肥 20%，換算施肥量第 1、2 期作硫酸銨分別為 120 公斤及 100 公斤、氯化鉀 20 公斤。

灌排水：插秧成活後，本田應保持淺水灌溉，以促進水稻生長發育，並抑制田間雜草二次發生，至最高分蘖期進行曬田，以抑制無效分蘖發生及促進稻根之活性，俾利水稻中後期之生長發育。曬田時應曬至稻田表土呈灰白色，並稍有龜裂程度，排水不良之農田則應提早曬田。抽穗期田間儘量灌溉，保持水深 5 公分至 10 公分，以利抽穗開花整齊，乳熟期至成熟期間仍需保持間歇性灌溉，保持土壤適當水分，以發揮本品種良質之特性。收穫前勿過早斷水，應經常保持土壤濕潤，以免影響米質，最適當之斷水時間約為收穫前 5 天左右。

病蟲害防治：高雄 146 號雖具抗稻熱病潛力，惟因田間稻熱病發生之複雜性，栽培時仍應注意防範。又本品種對紋枯病、白葉枯病、縞葉枯病、褐飛蝨等不具抵抗性，應依照水稻病蟲害預測警報及田間實際發生情形，以經濟防治之準則適時防治，其他病蟲害亦同。

其他注意事項：穗上發芽率偏高，雖然具早熟特性，梅雨季節來臨前多已達收穫適期，但仍應注意防範，於水稻成熟期間儘量把握時機及時收穫，以減少穗上發芽可能導致之損失。其他栽培管理可依照一般粳稻栽培法實施。

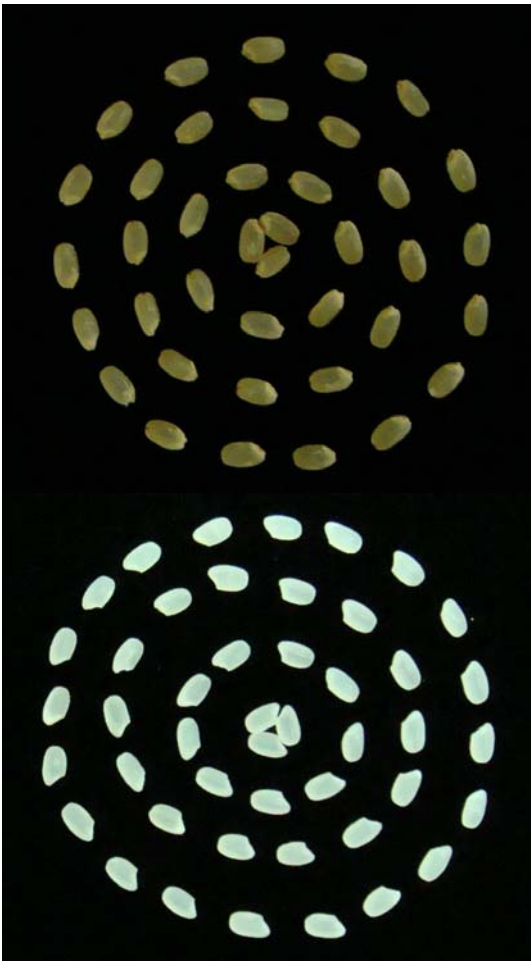


▲高雄 146 號與臺梗 11 號成熟期之田間生育情形



▲高雄 146 號株型優良





▲高雄 146 號稻穀、糙米及白米外觀



▲高雄 146 號與臺梗 11 號稻穀之比較