

# 高雄區農技報導

103

## 粳稻新品種 高雄146號



行政院農業委員會 高雄區農業改良場 編印

中華民國 99 年 10 月

## 目 錄

一、前言	3
二、農藝特性	4
三、品種優缺點	6
(一)、優點	6
1.早熟與產量穩定	6
2.抗稻熱病性佳	7
3.稔實率高、千粒重重	7
4.米粒外觀、碾米及食味品質均佳	7
5.稻穀脫粒性與儲藏性佳	9
(二)、缺點	11
四、栽培要點	12
(一)、插秧適期與稻種、插秧前秧苗預措	12
(二)、合理化施肥管理	12
(三)、灌排水管理	14
(四)、病蟲害防治	15
五、其他注意事項	15

# 稉稻新品種高雄 146 號

文·圖/張芯瑜<sup>1</sup>、吳志文<sup>2</sup>、邱運全<sup>3</sup>

## 一、前言

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，經於 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，摘要介紹如下：

1. 農藝研究室 助理研究員 08-7746734  
2. 作物改良課課長 副研究員 08-7746728  
3. 秘書 (已退休) 研究員

# 粳稻新品種高雄 146 號



▲高雄146號與臺粳11號成熟期之田間生育情形

## 二、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 號相同；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。

## 粳稻新品種高雄146號

穗重平均第1期作1.8公克、第2期作2.0公克，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)



表1. 高雄146號之農藝性狀

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
臺稉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

## 三、品種優缺點

### (一)、優點

- 1. 早熟與產量穩定：**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（表2），雖較早熟稻中之高產品種臺梗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。



▲高雄146號株型優良



▲高雄146號與臺梗11號稻穗之比較

表2. 高雄146號於區域試驗之稻穀產量

品種	期作	稻穀產量 (公斤/公頃)				
		桃園	彰化	嘉義	屏東	平均
高雄146號	1	4,879	6,697	7,469	6,956	6,500
	2	4,231	4,699	5,063	4,950	4,736
臺種11號 (對照)	1	4,797	7,159	7,718	7,322	6,749
	2	4,794	5,356	5,834	4,517	5,125

**2. 抗稻熱病性佳：**高雄 146 號對稻熱病具有中等程度之抗性（葉稻熱病抗性反應平均為抗級、穗稻熱病抗性反應平均為中抗～中感級；資料提供：嘉義農業試驗分所及台東區農業改良場），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。

**3. 稔實率高、千粒重重：**高雄 146 號稔實率平均第 1、2 期作 (89.7% 及 86.8%) 皆比臺種 11 號高；穀粒稍大，千粒重平均達 26.7 公克，粒型飽滿、糙米成麥飴色。

**4. 米粒外觀、碾米及食味品質均佳：**高雄 146 號米粒外觀與碾米品質

## 粳稻新品種高雄 146 號

等表現佳，除第 1 期作白米背白較高外，其餘表現均優於臺粳 11 號與米質對照品種臺粳 9 號相近。碾米品質中糙米率第 1 期作略優於臺粳 9 號；完整米率平均第 1 期作略高於臺粳 9 號及 11 號。食味品質之總評，依區域試驗兩年四期作之檢定結果，第 1 期作雖略遜於臺粳 9 號，但優於臺粳 11 號，第 2 期作則與臺粳 9 號相同，顯示其為優良之稻米品種（表 3、4）。

表 3. 高雄 146 號之米粒理化特性

品 種	期 作	容 重 量 (g/l)	糙 米 率 (%)	完 整 米 率 (%)	透 明 度	心 白	腹 白	背 白	直 鏈 澱 粉 (%)	粗 蛋 白 質 (%)
高雄 146 號	1	585.1	81.60	67.48	3.8	0.160	0	0.62	16.6	6.09
	2	589.5	81.66	70.12	3.0	0.040	0.085	0	18.9	6.67
臺粳 11 號	1	595.2	82.58	66.58	3.5	0.253	0	0.18	17.8	5.98
	2	601.3	83.18	72.10	3.3	0.080	0	0	20.6	7.18
臺粳 9 號 (米質對照)	1	579.0	81.22	66.32	3.3	0.568	0.108	0.29	16.0	5.67
	2	572.6	82.56	72.12	3.0	0.345	0.200	0	18.7	6.52

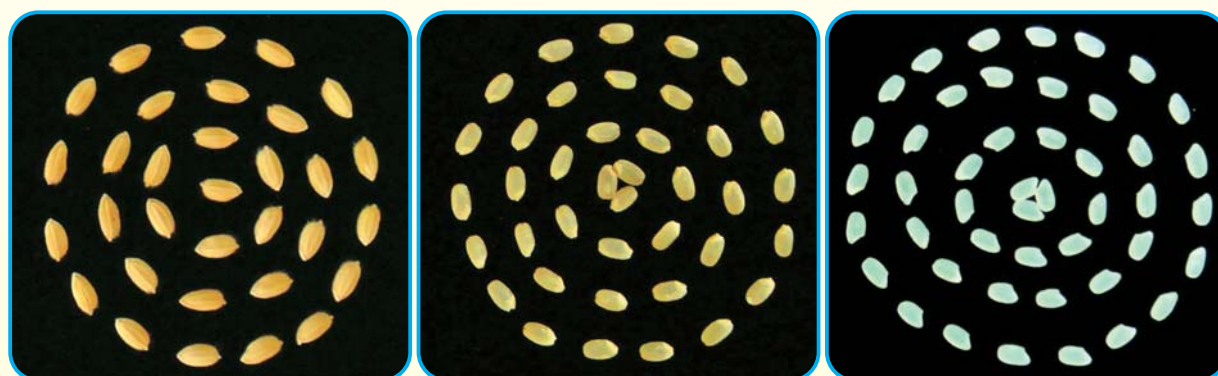


**表4. 高雄146號之稻米食味品質**

品種	期作	外觀	香味	口味	黏性	硬性	總評
高雄146號	1	B	B	B- C	B- C	A -B	B- C
	2	B	B	B	A -B	B	B
臺梗11號	1	B	B	C	C	A	C
	2	B	B	B	B	A- B	B

註：食味品質以彰化埤頭生產之臺梗9號為對照，試食時各樣品與其比較評分，A級為優於對照，B級為同於對照，C級為劣於對照。

**5. 稻穀脫粒性與儲藏性佳：**高雄 146 號屬中等脫粒性品種（脫粒性反應平均 5~7 級；資料提供：花蓮區農業改良場），適合機械採收。稻穀於室溫（25~28℃）下儲存 4 個月或於低溫（4℃）下儲存 6 個月後，其食味品質維持不變（表 5、6）。儲藏試驗進行期間（儲藏 1-6 個月），新品種於低溫（4℃）儲藏下，其米飯外觀品質（A 級）更明顯優於臺梗 9 號。



高雄146號稻穀、糙米及白米外觀

# 粳稻新品種高雄 146 號

表5. 高雄146號稻穀室溫（25~28℃）儲藏之稻米食味品質

品種	儲藏時間 (月)	外觀	香味	口味	黏性	硬性	總評
高雄146號	1	A	B	B	B	B	B
	2	A	B	B	B	B	B
	3	A	B	B	B	B	B
	4	B	B	B	B	B	B
	5	B	B	B	B	A	C
臺梗9號	1	B	B	B	B	B	B
	2	B	B	B	B	B	B
	3	B	B	B	B	B	B
	4	B	B	B	B	B	B
	5	B	B	B	B	A	C

註：1. 供試樣品高雄146號及臺梗9號為本場生產，收穫調製分裝(2公斤/包)後置於室溫貯藏，每月取1包送至台中場進行食味分析。  
2. 食味品質以彰化埤頭生產之臺梗9號(4℃冷藏)為對照，試食時各樣品與其比較評分，A級為優於對照，B級為同於對照，C級為劣於對照。



# 種稻新品種高雄 146 號

表6. 高雄146號稻穀低溫（4℃）儲藏之稻米食味品質

品種	儲藏時間 (月)	外觀	香味	口味	黏性	硬性	總評
高雄146號	1	A	B	B	B	B	B
	2	A	B	B	B	B	B
	3	A	B	B	B	B	B
	4	A	B	B	B	B	B
	5	A	B	B	B	B	B
	6	A	B	B	B	B	B
臺種9號	1	B	B	B	B	B	B
	2	B	B	B	B	B	B
	3	B	B	B	B	B	B
	4	B	B	B	B	B	B
	5	B	B	B	B	B	B
	6	B	B	B	B	B	B

註：如表5。

## （二）、缺點

一穗粒數偏低，栽培時，應注意穗肥之施用時期及施用量。另外穗上發芽率偏高，故栽培時，亦應注意把握適時收穫，以確保稻米生產品質及產量。



## 四、栽培要點

### (一)、插秧適期與稻種、插秧前秧苗預措

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。

稻種於育苗前、出秧或插秧前，必須進行消毒，以防治秧苗徒長病(如以25%撲克拉乳劑1,000倍、62.5%賽普護汰寧水分散性粒劑1,000倍或25.9%得克利水基乳劑2,000倍浸種24小時後催芽，對秧苗徒長病有相當好的防治效果)、秧苗立枯病(如以9.4%賽座滅水懸劑1,000倍)及苗期蟲害(如插秧前24小時，每箱秧苗撒施120公克0.3%芬普尼粒劑，可防治二化螟或稻心蠅)。

### (二)、合理化施肥管理

高雄 146 號為早熟水稻品種，生育日數較短。栽培時應注意先於生育前期適量施肥，以增加有效分蘖，確保產量；生育中期應力行曬田，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（表7）。施肥前若能配合土壤肥力檢測，以做為施肥量之參考則更佳。

## 粳稻新品種高雄 146 號

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期作分別為每公頃施用硫酸銨150公斤、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，每公頃施用硫酸銨第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%，換算每公頃施肥量第1、2期作硫酸銨分別為180公斤、150公斤，氯化鉀40公斤。

穗肥約為第1期作插秧後60~65天、第2期作插秧後50~55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。但若施用過量，則因白米粗蛋白質含量增高，而降低食味品質。故一般穗肥推薦施用量，為氮肥20%及鉀肥20%，換算每公頃施肥量，第1、2期作硫酸銨分別為120公斤、100公斤，氯化鉀20公斤。



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。但若施用過量，則因白米粗蛋白質含量增高，而降低食味品質。故一般穗肥推薦施用量，為氮肥20%及鉀肥20%，換算每公頃施肥量，第1、2期作硫酸銨分別為120公斤、100公斤，氯化鉀20公斤。

# 粳稻新品種高雄 146 號

表7. 高雄 146 號推薦施肥量 (公斤/公頃)

施 肥 時 期		硫酸銨	過磷酸鈣	氧化鉀
基肥	插秧前2~3天	第1期作：150	300	40
		第2期作：120		
第一次追肥	插秧後	第1期作：12-15天	—	—
	分蘗初期	第2期作：8-10天		
第二次追肥	插秧後	第1期作：25-30天	—	40
	分蘗盛期	第2期作：15-20天		
穗肥	幼穗形成期	第1期作：60-65天	—	20
		第2期作：50-55天		

### (三)、灌排水管理

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。至最高分蘗期應力行曬田，以抑制無效分蘗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，至於排水不良之農田，則應提早曬田。

抽穗期間，田間儘量灌溉，保持水深5~10公分，以利抽穗開花整齊。乳熟期至成熟期間，仍需進行間歇性灌溉，使稻田土壤保持適當水分，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，最適當之斷水時間點約為收穫前5天左右。

### （四）、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、褐飛蝨等均不具抵抗性，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。其他病蟲害之防治措施亦同。



## 五、其他注意事項

本品種之穗上發芽率偏高，雖然因具有早熟特性，當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，儘量把握適當時機及時收穫，以減少穗上發芽可能導致之損失。其他栽培管理，可依照一般稈稻栽培法實施。



刊名：高雄區農技報導

出版年月：99年10月

期數：103期

篇名：粳稻新品種高雄146號

作者：張芯瑜、吳志文、邱運全

發行人：黃德昌

總編輯：李賢德

執行編輯：黃瑞常

出版機關：行政院農業委員會高雄區農業改良場

地址：屏東縣長治鄉德和村德和路2-6號

網址：<http://www.kdais.gov.tw>

電話：08-7389158

版權聲明：本著作採「創用CC」之授權模式，僅限於非營利、禁止改作且標示著作人姓名之條件下，得利用本著作

印刷廠：利吉印刷有限公司

地址：屏東市民福路78號

電話：08-7232993

傳真：08-7212064

發行人：3000本

定價：40元

展售書局：

國家書店松江門市 02-25180207

五南文化廣場 04-22260330

GPN:2008200192

ISSN:1812-3023

ISSN 1812-3023



GPN:2008200192

定價：40元