

作物改良

稻作

良質粳稻品種選育

張妙順、吳志文、邱運全

良質粳稻品種改良之目的為選育出具有優良品質及栽培性狀之品種，命名推廣供農民種植，以提昇國產稻米市場競爭力、增加農民之收益。95 年度試驗結果如下：

一、雜交與後裔選拔：

第 1 期作計雜交 12 個組合，種植 F₁ 雜種 11 個組合；F₂ 至 F₄ 集團有 70 個組合，選出 1770 個系統；F₅ 世代 13 個組合 121 個系統中，選出 38 個系統進入初級產量比較試驗(表 1)。第 2 期作計雜交 9 個組合，種植 F₁ 雜種 12 個組合；F₂ 至 F₄ 集團有 50 個組合，選出 1347 個系統；F₅ 世代 28 個組合 250 個系統中選出 80 個系統，進入初級產量比較試驗(表 2)。

二、粳稻品系產量比較試驗：

(一)初級試驗：第 1 期作 90 個參試品系中，有高雄育 4525 號等 13 個品系稻穀產量超過對照品種台稉 9 號(6,533 公斤/公頃)，增產幅度在 0.3~13.9%之間，依據米質、產量及栽培性狀之表現，選出高雄育 4523 號等 6 個品系晉升高級試驗，保留高雄育 4406 等 6 個品系繼續試驗觀察；第 2 期作 75 個參試品系中，有高雄育 4534 號等 11 個品系稻穀產量超過對照品種台稉 9 號(4,533 公斤/公頃)，增產幅度在 0.9~5.1%之間，選出高雄育 4562 號等 6 個品系晉升高級試驗。

(二)高級試驗：第 1 期作 12 個參試品系中，計有高雄育 4417 號等 5 個品系稻穀產量超過對照品種台稉 9 號(6,833 公斤/公頃)，增產幅度在 2.1~8.3%；第 2 期作 12 個參試品系中，有高雄育 4593 號等 4 個品系之產量超過對照品種台稉 9 號(4,489 公斤/公頃)，增產幅度在 0.7~7.8%之間。

表 1. 民國 95 年第 1 期作粳稻雜交與後代選育

	雜交	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅
栽培組合數	12	11	26	16	28	13
栽培系統數	-	-	-	778	1283	121
獲選組合數	-	11	24	16	28	12
獲選系統數	-	-	1176	344	250	38

表 2. 民國 95 年第 2 期作粳稻雜交與後代選育

	雜交	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅
栽培組合數	9	12	11	24	15	28
栽培系統數	-	-	-	1176	344	250
獲選組合數	-	12	11	24	14	27
獲選系統數	-	-	650	480	217	80

表 3. 民國 95 年第 1 期作粳稻初級試驗表現較優之品系

插秧日期：95 年 1 月 20 日

品 種 (系)	生育 日數 (日)	株 高 (cm)	穗 數 (穗)	倒 伏 性	產 量		米 質	病蟲害發生情形		
					Kg/ha	%		BL	PB	VD
KHY4525	123	95.2	19.0	5	6,511	99.7	1	1	1	1
KHY4534	121	89.5	17.4	1	6,667	102.0	1.5	1	0	0
KHY4536	122	96.9	17.1	1	6,667	102.0	1	1	1	0
KHY4550	124	89.1	21.0	1	6,733	103.1	1	1	1	1
KHY4558	126	88.1	19.9	1	7,222	110.5	1.5	1	0	0
KHY4566	128	94.6	18.0	5	7,111	108.8	1.5	0	0	1
KHY4571	127	89.9	18.1	1	7,333	112.2	1.5	1	1	0
KHY4581	125	86.3	16.9	1	6,956	106.5	1	1	1	1
KHY4582	126	86.0	20.2	1	7,444	113.9	1.5	0	0	1
KHY4595	126	99.5	19.4	1	6,733	103.1	1	0	0	1
KHY4600	125	90.6	19.4	1	7,111	108.8	1	1	1	0
台農 67 號	129	92.0	16.1	1	7,622	116.7	2	1	1	1
台粳 9 號	127	95.7	17.8	1	6,533	100.0	1	1	1	1
台粳 11 號	118	78.1	18.7	1	6,500	99.5	2	0	0	1

註：1. 倒伏性，1 為直，5 為斜，9 為倒。

2. 米質係糙米外觀，1 優於 2，2 優於 3。

3. 病蟲害發生情形係記載新品系觀察田之自然實際發生情形，代號為

BL：葉稻熱病；PB：穗稻熱病；VD：毒素病，

記載區分標準分 0：無；1：輕；3：重。

表 4.民國 95 年第 2 期作種稻初級試驗表現較優之品系

插秧日期：95 年 7 月 20 日

品 種 (系)	生育 日數 (日)	株 高 (cm)	穗 數 (穗)	倒 伏 性	產 量		米 質	病 蟲 害 發 生 情 形		
					Kg/ha	%		BS	BLB	BPH
KHY4534	100	102.3	12.2	1	4,667	102.9	1	0	0	0
KHY 4543	102	98.7	13.5	1	4,622	102.0	1	0	1	1
KHY 4555	100	107.0	12.2	1	4,600	101.5	1	0	0	1
KHY 4562	105	95.6	14.0	1	4,711	103.9	1	1	0	0
KHY 4614	98	108.9	12.8	1	4,444	98.0	1	0	1	1
台種 11 號	96	86.6	15.7	1	3,533	70.7	2	1	1	0
台種 9 號	103	97.5	10.4	1	5,711	114.2	2	1	1	0
台農 67 號	103	97.5	11.5	1	5,000	100.0	2	1	1	0

註：病蟲害代號為：BLB：白葉枯病 BS：胡麻葉枯病 BPH：褐飛蟲
其餘說明如表 3

表 5.民國 95 年第 1 期作種稻高級試驗各品系產量及農藝性狀表

插秧日期：95 年 1 月 20 日

品 種 (系)	生育 日數 (日)	株 高 (cm)	穗 數 (穗)	倒 伏 性	產 量		順 位	米 質	病 蟲 害 發 生 情 形		
					Kg/ha	%			BL	PB	VD
KHY4406	119	70.1	18.7	5	6,722	98.4	8	1.5	0	0	0
KHY4417	124	73.5	16.7	1	6,978	102.1	5	2	0	2	1
KHY4457	130	78.6	16.6	1	7,400	108.3	1	1.5	1	2	0
KHY4481	125	87.4	15.4	1	7,333	107.3	2	1.5	1	3	0
KHY4482	125	78.8	17.9	5	6,567	96.1	9	1	0	2	0
KHY4483	124	78.6	17.6	1	7,178	105.0	3	2	0	0	0
KHY4499	118	79.8	17.2	5	7,089	103.7	4	1	0	0	0
KHY4500	119	75.4	16.1	1	6,389	93.5	11	1	0	0	0
KHY4502	124	83.4	15.8	1	5,833	85.4	14	1	0	0	0
KHY4503	119	76.8	13.2	1	5,722	83.7	15	1	0	0	1
KHY4506	125	73.0	13.1	1	6,167	90.2	13	1.5	0	0	1
KHY4509	125	79.0	16.7	5	6,200	90.7	12	1	0	0	0
台種 11 號	124	73.7	17.5	5	6,533	95.6	10	2	0	0	0
台種 9 號	117	93.5	17.3	1	6,833	100.0	7	2	0	0	0
台農 67 號	124	92.7	18.8	1	6,944	101.6	6	2	1	0	0

註：病蟲害代號為：BL：葉稻熱病；PB：穗稻熱病；VD：毒素病
其餘說明如表 3

表 6.高雄場民國 95 年第 2 期作粳稻高級試驗各品系產量及農藝性狀表

插秧日期：95 年 7 月 20 日

品 種 (系)	生 育 日 數 (日)	株 高 (cm)	穗 數 (穗)	倒 伏 性	產 量		順 位	米 質	病 蟲 害 發 生 情 形		
					Kg/ha	%			BS	BLB	VD
KHY4406	110	102.5	13.8	1	4,667	102.9	3	2	1	0	0
KHY4417	110	104.9	12.7	1	4,567	100.7	4	1.5	1	0	0
KHY4481	110	101.4	12.7	1	4,322	95.3	11	1.5	1	0	0
KHY4482	105	101.3	12.5	1	4,889	107.8	1	1.5	1	0	0
KHY4500	100	101.3	14.3	1	4,411	97.3	10	2	1	0	0
KHY4502	105	100.3	13.7	1	4,511	99.5	6	1	0	0	0
KHY4523	107	100.2	12.7	1	4,456	98.3	8	1	0	0	0
KHY4529	104	95.3	14.2	1	3,789	83.6	15	1	0	0	1
KHY4536	99	98.6	12.4	1	4,122	90.9	12	1.5	0	0	0
KHY4582	107	99.2	13.8	1	4,089	90.2	13	1.5	0	0	0
KHY4592	104	101.0	15.8	1	3,989	88.0	14	1.5	1	0	0
KHY4593	102	98.2	13.8	1	4,811	106.1	2	1	0	0	0
台粳 11 號	102	98.0	13.5	1	4,433	97.8	9	2	1	0	0
台粳 9 號	106	100.7	12.9	1	4,489	99.0	7	2	1	1	0
台農 67 號	109	101.1	13.6	1	4,533	100.0	5	2	1	1	1

註：說明如表 3

粳稻區域試驗

張妙順、吳志文、邱運全

本試驗之目的為由粳稻高級產量比較試驗中，選育出稻米品質、產量及栽培性狀表現優良之新品系一至兩個，推薦參加粳稻品種區域試驗，測試新品系在桃園、彰化、嘉義、屏東、台東、花蓮等六個稻米生產主要地區之生產力及適應性，供申請命名登記之依據及推廣供農民種植之參考，以提高稻作生產效益、增加農民之收益。

本試驗採逢機完全區集設計，重複 4 次、5 行區、行株距 30×15 公分，第 1 期作在舊場(屏東市)、第 2 期作在本場(長治鄉)試驗田舉行，本年度有 94 年組及 95 年組之中晚熟與早熟品系 4 套材料同時進行。

95 年度試驗結果如下：