

良質秈稻品種選育

邱運全

良質水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。

93 年度試驗結果如下：

一、後裔選拔：

93 年第 1 期作計雜交 31 個組合，種植 F_1 雜種 14 個組合，選出 14 個組合。 $F_2\sim F_4$ 集團有 57 個組合，選出 2064 個系統。 F_5 世代 12 個組合 252 個系統中，選出 20 個系統進入初級產量比較試驗；93 年第 2 期作計雜交 16 個組合，種植 F_1 雜種 31 個組合，選出 31 個組合。 $F_2\sim F_4$ 集團有 53 個組合，選出 1240 個系統。 F_5 世代 16 個組合，140 個系統中選出 35 個系統，進入初級產量比較試驗。

二、秈稻品系產量比較試驗：

1. 初級試驗，93 年第 1 期作 56 個參試品系中，有高雄育 4249 號等 37 個品系稻穀產量超過對照品種台農 67 號(7,356 公斤/公頃)，增產幅度在 0.3%~31.7%之間，依據米質、產量及栽培性狀之表現，保留高雄育 4249 等 13 個品系繼續試驗觀察；第 2 期作 36 個參試品系中，有高雄育 4373 號等 4 個品系稻穀產量超過對照品種台農 67 號(5,000 公斤/公頃)，增產幅度在 0.9%~8.4%之間，選出高雄育 4390 號等 4 個品系晉升高級試驗。
2. 高級試驗，93 年第 1 期作 10 個參試品系中，計有高雄育 4300、4312 及 4360 號等 3 個品系稻穀產量超過對照品種台農 67 號(8,456 公斤/公頃)，各增產 2.0%、7.2%及 1.3%；第 2 期作 11 個參試品系中，有高雄育 4250 及 4312 號等 2 個品系之產量超過對照品種台農 67 號(5,433 公斤/公頃)，各增產 2.9%及 5.3%，其中以高雄育 4312 號 5,722 公斤/公頃增產 5.3%為最高產，高雄育 4250 號 5,589 公斤/公頃增產 2.9%居次位。綜合兩期作稻米品質、產量、栽培性狀等試驗調查結果，選出中晚熟品系高雄育 4312 及早熟品系高雄育 4344 號等 2 個品系，分別參加 94 年組粳稻區域試驗，進一步測試優良新品系在各稻米產區之適應性。

表 1. 93 年第 1 期作稈稻雜交與後代選育

組合	世代						
	雜交	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	總計
栽培組合數	31	14	19	20	18	12	114
栽培系統數	-	-	-	1466	445	252	2163
獲選組合數	-	14	19	20	16	12	81
獲選系統數	-	-	1422	502	140	20	2084

表 2. 93 年第 2 期作稈稻雜交與後代選育

組合	世代						
	雜交	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	總計
栽培組合數	16	31	14	19	20	16	116
栽培系統數	-	-	-	1422	522	140	2084
獲選組合數	-	31	13	18	19	13	93
獲選系統數	-	-	667	456	117	35	675

表 3. 93 年第 1 期作稈稻品系評估(觀察)試驗表現較優之品系

插秧日期：93 年 1 月 28 日

品種名稱	全生育 日數 (天)	株高 (cm)	穗 數 (P)	倒 伏 性	稻穀產量		米* 質	病蟲害發 生情形**		
					g/m ²	%		BS	BLB	BPH
高稈育4374號	120	92.0	13.8	1	788	102.6	1	0	0	0
高稈育4377號	120	100.5	13.1	1	795	103.5	1	0	0	1
高稈育4379號	115	92.5	13.9	1	725	93.8	1	0	0	0
高稈育4380號	115	90.8	14.1	1	738	96.1	1	0	0	1
高稈育4386號	120	99.0	12.6	1	777	101.2	1	0	0	0
高稈育4389號	126	10.0	12.8	1	800	104.2	1	0	0	0
高稈育4395號	115	88.5	13.6	1	752	97.9	1	0	0	0
高稈育4402號	120	101.2	13.0	1	740	96.4	1	1	0	1
高稈育4404號	126	102.5	12.7	1	812	105.7	1	0	0	0
高稈育4405號	120	107.2	11.8	1	770	100.3	1	0	0	0
台稈11號 ck1	118	100.0	13.5	1	730	95.1	2	0	0	1
台農67號 ck2	126	102.1	12.0	1	768	100.0	3	1	1	1

*米質：係糙米外觀，1 優於 2，2 優於 3，W 為糯稻。

**記載新品系觀察田之實際發生情形，病蟲害代號為BL:葉稻熱病；PB:穗稻熱病；
BLB:白葉枯病；SB:紋枯病；VD:毒素病；BS:胡麻葉枯病；GR:細菌性穀枯病；
BPH:褐飛蝨；WBPH:白背飛蝨。記載區分標準分 0:無；1:輕；3:重。

***倒伏性：1 為直，5 為斜，9 為倒。

表 4. 93 年第 2 期作稈稻品系評估(觀察)試驗表現較優之品系

插秧日期：93 年 7 月 4 日

品種名稱	全生育日數 (天)	株高 (cm)	穗數 (P)	倒伏性	稻穀產量		米質*	病蟲害發生情形**		
					g/m ²	%		BS	BLB	BPH
高雄育 4415 號	113	101.0	12.1	1	557	105.1	1	0	0	0
高雄育 4416 號	113	99.0	12.6	1	550	103.8	1	1	0	0
高雄育 4418 號	92	96.8	11.7	1	490	92.5	1	1	0	0
高雄育 4421 號	113	100.6	12.3	1	526	99.2	1	0	0	0
高雄育 4424 號	113	101.2	12.8	1	530	100.0	1	1	0	0
高雄育 4425 號	113	92.9	12.1	1	522	98.5	1	0	0	0
高雄育 4426 號	115	96.0	11.7	1	516	97.4	1	1	0	0
高雄育 4428 號	113	97.3	12.1	1	528	99.6	1	0	0	0
高雄育 4430 號	92	90.2	12.5	1	509	96.0	1	1	0	0
高雄育 4331 號	113	98.2	12.5	1	546	103.0	1	0	0	0
台稈 11 號 ck1	95	98.0	12.2	1	476	89.8	1	1	0	0
台農 67 號 ck2	113	100.5	10.8	1	530	100.0	2	1	0	0

註：說明如表 3.

表 5. 93 年第 1 期作稈稻初級試驗表現較優之品系(插秧日期：93 年 1 月 15 日)

品種名稱	全生育日數	株高 (cm)	穗數 (P)	倒伏性	稻穀產量		米質*	病蟲害發生情形**		
					Kg/ha	%		BL	PB	VD
高雄育 4335	116	105.0	18.3	1	8600	116.9	1	0	0	1
高雄育 4340	120	94.3	22.8	1	8917	121.7	1	0	0	0
高雄育 4346	116	92.2	19.2	1	9511	129.3	1	0	0	0
高雄育 4349	120	91.7	19.0	1	9511	129.3	1	0	0	1
高雄育 4375	116	97.6	22.9	1	8978	122.1	1	0	0	0
高雄育 4377	120	102.6	22.0	1	9533	129.6	1	0	0	0
高雄育 4378	120	108.1	23.0	1	8444	114.8	1	0	0	0
高雄育 4382	116	94.5	21.9	1	7644	103.9	1	1	0	1
高雄育 4392	124	105.5	23.2	1	9311	126.6	1	0	0	0
高雄育 4395	116	100.6	22.8	1	9378	127.5	1	0	0	0
高雄育 4402	120	94.3	25.5	1	8489	115.4	1	0	0	0
高雄育 4411	126	98.7	20.8	1	7444	100.2	1	1	0	0
越光 CK4	102	88.3	19.5	1	4156	56.5	1	1	0	0
台稈 11 號CK1	116	91.3	19.5	1	6400	87.0	1	0	0	1
台稈 9 號CK3	124	101.6	19.3	1	8511	115.7	2	1	1	1
台農 67 號CK2	126	103.1	17.1	1	7222	100.0	2	1	1	1

註：說明如表 3.

表 6. 93 年第 2 期作粳稻初級試驗表現較優之品系 (插秧日期：93 年 7 月 7 日)

品種名稱	全生育日 數	株高 (cm)	穗數 (P)	倒伏 性	稻穀產量		米 * 質	病蟲害發生情形 **		
					Kg/ha	%		BS	BLB	BPH
高雄育4319	102	93.0	12.6	1	5333	108.4	1	0	0	0
高雄育4325	102	89.9	13.3	1	5044	100.9	1	0	0	0
高雄育4371	102	91.0	12.4	1	4900	98.2	1	0	0	0
高雄育4373	102	84.4	13.0	1	5422	108.4	1	0	0	0
高雄育4374	102	84.2	11.5	1	4678	93.6	1	0	0	0
高雄育4380	102	83.4	12.6	1	5000	100.0	1	0	0	0
高雄育4406	96	86.2	16.0	1	5000	100.0	1	1	0	0
高雄育4415	96	93.2	13.9	1	5133	102.7	1	1	0	0
高雄育4416	96	92.4	13.0	1	5144	102.9	1	0	0	0
高雄育4417	96	93.5	12.4	1	5000	100.0	1	1	0	0
高雄育4425	102	95.6	13.6	1	4978	99.6	1	0	0	0
高雄育4426	96	89.0	12.8	1	4978	99.6	1	1	0	0
越光CK4	86	86.1	12.7	1	3444	68.9	1	1	0	0
台稉11號CK1	96	82.8	15.0	1	4444	88.9	1	1	1	0
台稉9號CK3	102	97.9	12.6	1	5111	102.2	2	1	1	0
台農67號CK2	102	92.1	11.4	1	5000	100.0	2	1	1	0

註：說明如表 3.

表 7. 高雄場民國 93 年第 1 期作粳稻高級試驗各品系產量及農藝性狀表

插秧日期：93 年 1 月 15 日

品種(系)名稱	全生育日 數	株高 (cm)	穗數 (p)	穗重 (g)	一穗 粒數	稔實 率 (%)	千粒 重 (g)	倒伏 性	稻穀產量		米 質	病蟲害發 生情形		
									kg/ha	%		BL	PB	VD
高雄育4238號	126	99.8	17.0	2.26	98.1	85.5	25.1	1	8067	93.6	1.5	0	0	0
高雄育4250號	124	96.4	18.7	2.05	89.4	89.7	24.1	1	7678	89.1	2.0	0	2	1
高雄育4242號	124	95.1	25.7	1.90	83.0	88.0	23.1	1	7933	92.0	1.5	1	2	0
高雄育4245號	124	92.3	19.0	2.02	91.5	83.0	24.2	1	8189	95.0	1.5	1	3	0
高雄育4300號	126	101.3	20.5	2.18	104.0	76.6	25.6	3	8622	100.0	1.0	0	2	0
高雄育4288號	124	102.5	20.5	1.87	74.2	90.3	25.3	7	7078	82.1	2.0	0	0	0
高雄育4305號	116	97.1	23.0	1.67	91.7	87.6	19.0	7	7800	90.5	1.0	0	0	0
高雄育4312號	124	97.1	20.9	1.96	84.6	89.8	25.0	1	9067	105.2	1.0	0	0	0
高雄育4322號	120	104.6	24.9	1.70	92.6	71.5	22.8	5	8300	96.3	1.0	0	0	0
高雄育4341號	126	104.7	19.7	2.03	83.9	88.3	26.0	1	8133	94.3	1.0	0	0	1
高雄育4344號	116	101.5	24.7	2.09	82.6	87.1	23.8	5	8489	98.5	1.5	0	0	1
高雄育4360號	120	92.1	23.0	1.80	95.1	75.2	22.4	1	8567	99.4	1.0	0	0	0
越光CK4	102	97.5	21.4	1.26	75.4	70.4	23.4	8	5600	65.0	2.0	0	0	0
台稉11號CK1	116	98.4	22.9	1.83	94.0	86.6	21.3	8	7278	84.4	2.0	0	0	0
台稉9號CK3	124	105.2	21.7	1.86	94.2	78.7	23.9	8	8122	94.2	2.0	1	0	0
台農67號CK2	124	106.2	24.2	1.95	79.3	83.3	24.7	5	8622	100.0	2.0	0	0	1

註：說明如表 3.

表 8. 高雄場民國 93 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：93 年 6 月 25 日

品種(系)名稱	全生 育日 數	株 高 (cm)	穗數 (p)	穗重 (g)	一穗 粒數	稔實 率 (%)	千粒 重 (g)	倒 伏 性	稻穀產量		米 質	病蟲害發生 情形		
									kg/ha	%		BL	PB	VD
高雄育4238號	105	90.9	13.4	1.93	95.9	62.8	27.0	1	4978	91.6	1.5	1	0	0
高雄育4250號	103	91.3	14.5	2.17	91.8	82.9	26.0	1	5589	102.9	1.5	1	0	0
高雄育4242號	103	87.9	14.0	2.06	78.5	80.2	29.7	1	5189	95.5	1.5	1	0	0
高雄育4245號	103	89.6	13.4	2.02	85.4	74.8	27.3	1	4756	87.5	1.5	1	0	0
高雄育4288號	103	91.4	12.3	2.05	82.4	78.2	28.3	1	4944	91.0	1	0	0	0
高雄育4305號	103	88.0	14.5	1.54	72.7	84.5	22.8	1	3644	67.1	1	0	0	0
高雄育4312號	103	93.5	12.4	2.14	86.2	79.7	27.7	1	5722	105.3	1	0	0	0
高雄育4322號	105	91.6	14.3	1.82	84.0	77.5	24.6	1	4478	82.4	1	0	0	0
高雄育4341號	103	99.2	12.8	2.10	81.0	85.4	27.6	1	5367	98.8	1	0	0	0
高雄育4344號	96	91.9	13.4	2.11	82.5	87.4	26.5	1	5144	94.7	1	0	0	0
高雄育4360號	103	93.4	14.3	1.89	83.5	77.8	25.8	1	4411	81.2	1	1	0	0
越光CK4	86	86.6	15.4	1.28	51.5	83.2	27.1	1	2989	55.0	1	0	0	0
台粳11號CK1	96	90.2	14.0	1.91	81.4	85.1	25.1	1	4567	84.1	1	1	0	0
台粳9號CK3	101	96.5	13.1	2.12	87.1	84.9	27.2	1	5350	98.5	2	1	1	0
台農67號CK2	103	97.9	12.8	2.26	93.5	79.8	26.9	1	5433	100.0	2	1	0	0

註：說明如表 3.