

良質秈稻品種選育

吳志文

良質秈稻品種改良之目的乃從循序漸進之育種試驗中，選育出具有優良米質、豐產、對環境及生物逆境有抗性之優良新品系，進而命名推廣供農民選擇栽培，以達到提高國產稻米品質、降低稻米生產成本之目標，進而提昇國產稻米在市場上之競爭力。93 年度試驗結果如下：

一、秈稻雜交後代培育與選拔：

93 年第 1 期作計種植 F_1 雜種 7 個組合，成功繁殖 7 個組合；分離世代 F_2 集團有 9 個組合，選出 7 個組合中的 607 個系統進入 F_3 世代； F_3 世代種植 8 個組合 437 個系統，從 8 個組合中選出 120 個系統； F_4 世代種植 11 個組合共 92 個系統，從 10 個組合中選出 48 個系統進入 F_5 世代； F_5 世代選出 9 個品系進入初級試驗。第 2 期作分離世代 F_2 集團有 7 個組合，選出 267 個系統進入 F_3 世代； F_3 世代種植 7 個組合計 607 個系統，從中選出 106 個系統； F_4 世代種植 8 個組合共 120 個系統，選出 44 個系統； F_5 世代選出 18 個品系進入初級試驗。

二、秈稻品系產量比較試驗：

1. 93 年初級品系產量比較試驗第 1 期作有高雄秈育 1200 號等 24 個品系，第 2 期作有高雄秈育 1272 號等 36 個品系參試。第 1 期作稻穀產量高於對照品種台中秈 10 號(8,244 公斤/公頃)者有高雄秈育 1267 號等 6 個品系；第 2 期作稻穀產量超過對照品種台中秈 10 號(4,911 公斤/公頃)者有高雄秈育 1254 號等 19 個品系。高級品系產量比較試驗第 1 期作及第 2 期作計有高雄秈育 601 號等 16 個品系參試。參試品系中屬非糯性品系有 8 個，1 期作稻穀產量超過對照品種台中秈 10 號(7,933 公斤/公頃)者有高雄秈育 936 號及 1154 號等 2 個品系，增產幅度為 7.6%及 3.1%之間；糯性品系有 5 個，稻穀產量超過對照品種台中秈糯 1 號(7,744 公斤/公頃)者，有高雄秈糯育 993 號及 1144 號等 2 個品系，增產 2.9%及 2.7%。2 期作非糯性品系稻穀產量高於對照品種台中秈 10 號(4,622 Kg/ha)有高雄秈育 1154 號等 5 個品系，增產幅度在 1.7%~6.3%之間；糯性品系稻穀產量高於對照品種台中秈糯 1 號(3,889 公斤/公頃)有高雄秈糯育 993 號等 3 個品系，增產幅度在 17.4%~26.6%之間。

2. 高級品系產量比較試驗第 1 期作及第 2 期作計有高雄秈育 601 號等 16 個品系參試。參試品系中屬非糯性品系有 8 個，1 期作稻穀產量超過對照品種台中秈 10 號(7,933 公斤/公頃)者有高雄秈育 936 號及 1154 號等 2 個品系，增產幅度為 7.6%及 3.1%之間；糯性品系有 5 個，稻穀產量超過對照

品種台中秈糯 1 號(7,744 公斤/公頃)者，有高雄秈糯育 993 號及 1144 號等 2 個品系，增產 2.9%及 2.7%。2 期作非糯性品系稻穀產量高於對照品種台中秈 10 號(4,622 Kg/ha)有高雄秈糯 1154 號等 5 個品系，增產幅度在 1.7%~6.3%之間；糯性品系稻穀產量高於對照品種台中秈糯 1 號(3,889 公斤/公頃)有高雄秈糯育 993 號等 3 個品系，增產幅度在 17.4%~26.6%之間。

表 1. 93 年第 1 期作秈稻後代培育與選拔

世代 組合	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	總計
栽培組合數	7	9	8	11	6	41
栽培系統數	-	-	437	92	59	588
獲選組合數	7	7	8	10	6	38
獲選系統數	-	607	120	48	9	784

表 2. 93 年第 2 期作秈稻後代培育與選拔

世代 組合	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	總計
栽培組合數	7	7	8	10	32
栽培系統數	-	607	120	48	775
獲選組合數	7	7	8	7	29
獲選系統數	267	106	44	18	435

表 3. 93 年第 1 期作秈稻初級試驗之稻穀產量與對照品種比較結果

	指數					合計
	<95	95.1~100.0	100.1~105.0	105.1~110.0	>110.1	
品系數	9	7	4	2	2	24

註：對照品種—台中秈 10 號 8,244Kg/ha。(品系數包括 3 個對照品種)

表 4. 93 年第 2 期作秈稻初級試驗之稻穀產量與對照品種比較結果

	指數					合計
	<95	95.1~100.0	100.1~105.0	105.1~110.0	>110.1	
品系數	10	9	4	6	7	36

註：對照品種—台中秈 10 號 4,911Kg/ha。(品系數包括 3 個對照品種)

表 5. 93 年第 1 期作秈稻初級試驗結果

品種(系) 名稱	全生 育日 數	株 高 (cm)	穗 數 (p)	倒 伏 性	稻穀產量		順 位	米 質
					kg/ha	%		
1.KHSY 1200	121	103.1	12.3	2.0	6822	82.7	15	3.0
2.KHSY 1250	121	103.0	12.5	2.0	9000	109.2	3	2.0
3.KHSY 1251	124	102.7	14.9	1.0	9089	110.2	2	1.0
4.KHSY 1252	121	97.3	13.8	1.0	8511	103.2	6	1.0
5.KHSY 1253	124	100.3	15.7	1.5	8600	104.3	5	2.0
6.KHSY 1254	120	98.1	13.6	2.0	7889	95.7	12	2.0
7.KHSY 1256	123	96.4	13.8	2.0	8756	106.2	4	2.5
8.KHSY 1257	120	96.4	17.1	1.0	8222	99.7	8	1.5
9.KHSY 1258	124	100.1	14.8	1.5	8000	97.0	10	2.0
10.KHSY 1259	124	96.5	15.2	2.0	7711	93.5	13	1.5
11.KHSY 1263	121	96.1	13.2	2.0	4644	56.3	18	1.0
12.KHSY 1264	127	84.3	15.7	2.0	5200	63.1	17	3.0
13.KHSY 1265	122	101.8	18.2	1.5	8000	97.0	11	3.0
14.KHSY 1266	120	90.4	16.2	2.0	6289	76.3	16	3.0
15.KHSY 1267	126	100.9	17.3	1.0	9289	112.7	1	3.0
16.KHSY 1268	120	93.2	16.9	2.0	6933	84.1	14	1.5
17.TCS 10	129	95.0	17.4	1.0	8244	100.0	7	2.0
18.KSS 7	127	95.3	19.0	1.0	8222	99.7	9	3.0
19.KHSGY 1240	126	98.0	15.8	2.0	6467	78.4	5	W
20.KHSGY 1260	119	99.2	15.8	1.0	8333	101.1	2	W
21.KHSGY 1269	120	94.4	13.4	2.0	6822	82.7	4	W
22.KHSGY 1270	130	94.3	12.1	2.0	4289	52.0	6	W
23.KHSGY 1271	127	94.1	17.1	1.0	8422	102.2	1	W
24.TCSG 1	125	97.4	13.7	1.0	7956	96.5	3	W

*米質：係糙米外觀，1 優於 2，2 優於 13，W 為糯稻。

**記載新品系觀察田之自然實際發生情形，病蟲害之代號為 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：褐飛蟲；WBPH：白背飛蟲。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 6. 93 年第 2 期作秈稻初級試驗結果

品種名稱	全生 育日 數	株 高 (cm)	穗 數 (p)	倒 伏 性	稻穀產量		順 位	米* 質
					kg/ha	%		
1.KHSY 1200	102	95.1	13.6	2	4578	93.2	29	2.5
2.KHSY 1250	91	100.4	13.0	1	4911	100.0	20	2.0
3.KHSY 1251	95	98.5	13.2	1	5000	101.8	19	1.0
4.KHSY 1252	101	94.5	11.8	1	5378	109.5	9	1.0
5.KHSY 1253	102	96.7	12.0	1	5111	104.1	16	2.0
6.KHSY 1254	100	98.2	13.0	1	5844	119.0	1	2.0
7.KHSY 1256	96	98.6	11.7	1	4911	100.0	21	2.5
8.KHSY 1257	101	92.8	13.2	1	5622	114.5	4	1.5
9.KHSY 1258	97	100.0	13.0	1	5200	105.9	13	2.0
10.KHSY 1259	101	94.4	13.4	2	4800	97.7	25	1.5
11.KHSY 1263	97	84.6	13.4	2	3444	70.1	36	1.0
12.KHSY 1264	97	88.4	13.2	2	4200	85.5	33	3.0
13.KHSY 1265	100	99.9	13.4	1	4711	95.9	26	2.5
14.KHSY 1266	104	86.1	13.5	1	4578	93.2	30	3.0
15.KHSY 1267	101	94.1	12.8	1	4578	93.2	31	3.0
16.KHSY 1268	92	92.8	14.8	2	3867	78.7	34	1.5
17.TCS 10	102	90.3	13.1	1	4911	100.0	22	2.0
18.KSS 7	104	92.5	14.5	1	4844	98.6	24	3.0
19.KHSGY 1240	102	97.7	11.7	2	3511	71.5	35	W
20.KHSGY 1260	101	97.0	14.1	1	5244	106.8	12	W
21.KHSGY 1269	97	98.9	12.0	2	4378	89.1	32	W
22.KHSGY 1271	108	98.8	13.1	1	5089	103.6	17	W
23.TCSG 1	102	94.2	14.2	1	4622	94.1	28	W
24.KHSY 1272	101	100.7	14.1	1	5200	105.9	14	2.0
25.KHSY 1273	101	100.6	12.7	1	5511	112.2	5	1.5
26.KHSY1274	104	99.6	12.7	1	5089	103.6	18	1.0
27.KHSY 1275	97	100.8	14.9	1	5844	119.0	2	1.0
28.KHSY 1276	97	96.8	14.1	1	5378	109.5	10	1.0
29.KHSY 1277	102	98.7	14.0	1	5489	111.8	6	1.5
30.KHSY 1278	100	98.9	13.9	1	5400	110.0	8	1.5
31.KHSY 1279	102	98.0	14.8	1	5178	105.4	15	1.5
32.KHSY 1280	104	98.5	14.8	1	5444	110.9	7	1.0
33.KHSY 1281	102	98.9	13.5	1	5644	114.9	3	1.0
34.KHSY 1282	100	102.0	12.1	1	5378	109.5	11	1.5
35.KHSY 1283	100	103.7	13.6	2	4667	95.0	27	1.0
36.KHSY 1284	100	100.9	15.6	1	4889	99.5	23	1.5

註：說明如表 5.

表 7. 93 年第 1 期作秈稻高級試驗各品系產量及農藝性狀表

品種(系) 名稱	全生 育日 數	株 高 (cm)	穗 數 (p)	穗 長 (cm)	穗 重 (g)	一穗 粒數 (粒)	千粒 重 (g)	稔實 率 (%)	倒 伏 性	稻穀產量		順 位	米 質	病蟲害發 生情形	
										kg/ha	%			P.B.	S.B.
高雄秈育 601	126	99.7	14.9	21.1	2.03	120.3	25.7	54.7	2	6389	80.5	8	2.0	1	1
高雄秈育 936	123	105.2	16.4	22.8	2.89	114.2	26.0	90.8	1	8533	107.6	1	1.5	0	0
高雄秈育 1129	131	102.6	16.0	22.0	2.72	116.3	25.0	84.8	1	7700	97.1	4	2.0	1	1
高雄秈育 1154	126	103.9	15.0	22.2	2.61	106.4	24.8	92.8	1	8178	103.1	2	1.0	0	0
高雄秈育 1232	127	105.0	16.5	21.9	2.42	112.0	24.9	78.9	1	7622	96.1	5	2.0	1	0
高雄秈育 1245	130	106.5	14.5	19.7	2.30	89.8	30.6	73.4	1	6444	81.2	7	2.0	0	1
高雄秈育 1247	130	100.4	13.7	19.2	2.40	96.2	31.0	72.1	2	6311	79.6	9	2.5	1	1
高雄秈育 1248	124	95.2	17.9	19.4	1.92	87.0	25.1	80.0	2	6056	76.3	10	1.0	0	1
台中秈 10 號	127	101.7	13.7	23.0	2.80	121.9	25.6	82.6	1	7933	100.0	3	2.0	0	0
高雄秈 7 號	125	97.0	15.2	20.5	2.67	101.8	27.2	90.4	2	7356	92.7	6	3.0	1	1
高雄秈糯育 1183	119	101.4	15.2	22.6	1.88	81.9	38.5	50.2	2	5417	69.9	6	W	1	1
高雄秈糯育 993	125	104.1	14.0	21.1	3.09	142.5	23.0	86.9	1	7967	102.9	1	W	0	0
高雄秈糯育 1144	128	100.2	15.9	20.8	2.52	95.2	27.2	90.0	1	7956	102.7	2	W	0	0
高雄秈糯育 1225	119	92.6	15.5	17.9	2.37	83.6	29.8	88.1	2	6489	83.8	5	W	1	1
高雄秈糯育 1262	119	99.5	17.0	21.3	2.47	102.6	24.4	90.2	1	6933	89.5	4	W	0	1
台中秈糯 1 號	129	96.35	15.0	18.6	2.52	88.6	29.1	91.4	1	7744	100.0	3	W	0	1

註：說明如表 5.

表 8. 93 年第 2 期作秈稻高級試驗各品系產量及農藝性狀表

品種(系) 名稱	全生 育日 數	株 高 (cm)	穗 數 (p)	穗 長 (cm)	穗 重 (g)	一穗 粒數 (粒)	千粒 重 (g)	稔實 率 (%)	倒 伏 性	稻穀產量		順 位	米 質	病蟲害發 生情形	
										kg/ha	%			P.B.	S.B.
高雄秈育 601	97	98.5	14.0	22.9	2.00	104.9	24.0	69.0	1	4900	106.0	2	2.0	0	1
高雄秈育 936	103	99.6	13.3	23.5	1.86	85.0	24.5	78.4	1	4700	101.7	5	1.5	1	0
高雄秈育 1129	103	95.9	14.0	21.6	1.94	87.1	25.9	75.0	1	4778	103.4	4	2.0	0	0
高雄秈育 1154	105	99.8	15.2	22.0	1.63	77.6	25.9	75.9	1	4911	106.3	1	1.0	0	0
高雄秈育 1232	103	96.2	12.9	24.4	2.08	92.1	24.9	73.5	1	4544	98.3	7	2.0	1	0
高雄秈育 1245	109	97.5	10.2	19.7	2.09	81.2	32.4	68.5	1	4478	96.9	8	2.0	1	1
高雄秈育 1247	109	91.0	10.2	20.9	2.15	84.3	34.5	62.1	2	4400	95.2	9	2.5	2	1
高雄秈育 1248	101	99.9	13.2	22.5	2.00	87.0	26.2	78.8	2	4900	106.0	3	1.0	0	0
台中秈 10 號	104	94.9	12.5	23.2	1.63	84.0	25.2	64.1	1	4622	100.0	6	2.0	1	0
高雄秈 7 號	105	94.3	14.2	21.3	2.12	86.0	26.4	83.3	2	4178	90.4	10	3.0	2	1
高雄秈糯育 1183	89	97.7	11.3	22.6	1.82	83.6	32.0	57.9	2	3622	93.1	6	W	2	1
高雄秈糯育 993	100	102.3	12.8	23.2	2.27	101.8	24.3	80.9	1	4922	126.6	1	W	0	0
高雄秈糯育 1144	105	93.6	13.4	21.5	1.87	79.7	25.8	80.4	1	4611	118.6	2	W	0	0
高雄秈糯育 1225	100	92.8	14.3	21.2	1.91	82.6	28.5	70.3	2	3789	97.4	5	W	1	0
高雄秈糯育 1262	101	97.8	15.2	22.8	1.79	81.8	23.9	81.0	1	4567	117.4	3	W	2	0
台中秈糯 1 號	105	88.6	16.0	20.6	1.98	84.3	26.9	76.3	1	3889	100.0	4	W	1	0

註：說明如表 5.