作物改良

農藝作物

良質粳稻品種選育

邱運全、吳志文

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。

94 年度試驗結果如下：

一、雜交與後裔選拔：

94 年第 1 期作計雜交 27 個組合，種植 F_1 雜種 17 個組合，選出 17 個組合。F_2～F_4 集團有 63 個組合，選出 1751 個系統。F_5 世代 19 個組合 118 個系統中，選出 35 個系統進入初級產量比較試驗；94 年第 2 期作計雜交 11 個組合，種植 F_1 雜種 27 個組合，選出 27 個組合。F_2～F_4 集團有 59 個組合，選出 1266 個系統。F_5 世代 18 個組合，246 個系統中選出 83 個系統，進入初級產量比較試驗。

二、粳稻品系產量比較試驗：

(一)初級試驗，94 年第 1 期作 39 個參試品系中，有高雄育 4464 號等 26 個品系稻穀產量超過對照品種臺農 67 號(7,622 公斤/公頃)，增產幅度在 1.6%～20.7%之間，依據米質、產量及栽培性狀之表現，選出高雄育 4436 號晉升高級試驗，保留高雄育 4406 等 15 個品系繼續試驗觀察；第 2 期作 63 個參試品系中，有高雄育 4503 號等 15 個品系稻穀產量超過對照品種臺農 67 號(5,000 公斤/公頃)，增產幅度在 0.9%～16.9%之間，選出高雄育 4484 號等 12 個品系晉升高級試驗。

(二)高級試驗，第 1 期作 13 個參試品系中，計有高雄育 4335 及 4425 號等 2 個品系稻穀產量超過對照品種臺農 67 號(8,400 公斤/公頃)，各增產 2.0%及 1.3%；第 2 期作 13 個參試品系中，有高雄育 4340 及 4312 號等 2 個品系之產量超過對照品種臺農 67 號(5,444 公斤/公頃)，各增產 1.1%及 1.6%。

表 1. 民國 94 年第 1 期作粳稻雜交與後代選育

組合＼世代	雜交	F_1	F_2	F_3	F_4	F_5	總計
栽培組合數	27	17	31	14	18	19	126
栽培系統數	-	-	-	667	456	118	1241
獲選組合數	-	17	28	14	18	19	96
獲選系統數	-	-	1283	222	246	35	1786

表 2. 民國 94 年第 2 期作�梗稻雜交與後代選育

組合＼世代	雜交	F_1	F_2	F_3	F_4	F_5	總計
栽培組合數	11	27	17	28	14	18	115
栽培系統數	-	-	-	1283	222	246	1751
獲選組合數	-	27	16	26	12	18	99
獲選系統數	-	-	730	420	116	83	1349

表 3. 民國 94 年第 1 期作稗稻初級試驗表現較優之品系

插秧日期：94 年 1 月 22 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
KHY 4373	123	87.7	20.2	1	9111	119.5	1	0	0	1
KHY 4433	124	90.7	19.2	1	6844	89.8	1	0	1	0
KHY 4436	124	82.9	19.8	1	6711	88.0	1	1	0	0
KHY 4437	118	84.0	19.9	1	7044	92.4	1	1	1	0
KHY 4439	127	92.8	20.9	1	8889	116.6	1	0	0	0
KHY 4450	115	88.4	23.5	1	8044	105.5	1	0	0	1
KHY 4452	121	80.7	20.8	1	7400	97.1	1	0	1	0
KHY 4453	116	87.7	20.6	1	8422	110.5	1	0	0	0
KHY 4457	118	93.7	18.9	1	8289	108.7	1	0	0	0
KHY 4458	117	90.0	21.2	1	8311	109.0	1	0	0	0
KHY 4460	123	87.2	18.1	1	7178	94.2	1	1	0	1
KHY 4461	120	88.0	17.6	1	8889	116.6	1	0	0	0
KHY 4462	123	92.8	20.9	1	8800	115.5	1	0	0	0
KHY 4464	121	88.1	18.5	1	9200	120.7	1	0	0	0
KHY 4465	118	83.0	17.0	1	8133	106.7	1	0	0	0
KHY 4467	119	87.6	19.2	1	7378	96.8	1	1	0	0
越光	104	91.0	19.2	1	5667	74.3	1	1	0	0
台農 67 號	129	94.4	16.1	1	7622	100.0	2	1	1	1
臺稉 9 號	127	94.1	16.4	1	8200	107.6	1	1	1	1
臺稉 11 號	118	83.0	20.1	1	7578	99.4	2	0	0	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. 民國 94 年第 2 期作稉稻初級試驗表現較優之品系

插秧日期：94 年 7 月 9 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
KHY 4406	102	88.5	18.5	1	4400	88.0	1	0	0	0
KHY 4439	108	95.9	13.3	1	4267	85.3	1	0	0	0
KHY 4452	98	71.6	13.6	1	3489	69.8	1	0	0	0
KHY 4453	98	89.3	12.5	1	4378	87.6	1	0	0	0
KHY 4465	101	96.9	11.8	1	4822	96.4	1	0	0	0
KHY 4466	106	91.9	12.6	1	4311	86.2	1	0	0	0
KHY 4484	102	93.2	15.1	1	5044	100.9	1	1	0	0
KHY 4492	111	80.1	16.6	1	3667	73.3	1	1	0	0
KHY 4494	108	99.2	15.7	1	4333	86.7	1	0	0	0
KHY 4498	105	93	12.7	1	5000	100.0	1	1	0	0
KHY 4499	105	94.6	12.2	1	5244	104.9	1	0	0	0
KHY 4502	104	98.1	13.1	1	5489	109.8	1	1	0	0
KHY 4504	101	97.1	12.7	1	5800	116.0	1	1	0	0
KHY 4505	97	89.8	12.5	1	4578	91.6	1	1	1	0
KHY 4507	103	90.4	11.5	1	4933	98.7	1	0	0	0
KHY 4508	103	95.5	13.6	1	4933	98.7	1	0	1	0
KHY 4509	102	100	12.3	1	5400	108.0	1	0	0	0
KHY 4511	105	94.8	11.6	1	4844	96.9	1	1	0	0
越光	87	78.6	15.3	1	1844	36.9	1	1	0	0
臺稉 11 號	102	86.6	15.7	1	3533	70.7	1	1	1	0
臺稉 9 號	108	97.5	10.4	1	5711	114.2	2	1	1	0
台農 67 號	110	97.5	11.5	1	5000	100.0	2	1	1	0

註：說明如表 3

表 5. 高雄場民國 94 年第 1 期作稉稻高級試驗各品系產量及農藝性狀表

插秧日期：94 年 1 月 21 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
KHY 4288	119	94.2	17.3	1.94	80.2	94.8	24.3	5	6478	77.1	1.5	0	0	0
KHY 4312	124	96.2	21.3	1.86	89.7	89.5	24.1	1	7956	94.7	2	0	2	1
KHY 4331	130	99.0	18.9	2.16	85.5	92.9	25.6	1	7922	94.3	1.5	1	2	0
KHY 4341	125	95.8	22.4	1.74	74.5	92.2	23.5	1	7811	93.0	1.5	1	3	0
KHY 4360	125	90.2	21.2	1.87	91.2	88.6	21.4	5	7311	87.0	1	0	2	0

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
KHY 4380	124	86.2	24.3	1.88	86.9	88.1	22.8	1	8089	96.3	1	0	0	0
KHY 4399	118	83.1	18.7	2.21	79.0	94.5	27.8	5	7189	85.6	1	0	0	0
KHY 4425	119	94.2	17.8	2.23	87.1	96.3	25.4	1	8506	101.3	1	0	0	0
KHY 4428	124	84.7	22.3	2.16	80.2	92.4	27.5	1	7689	91.5	1	0	0	0
KHY 4335	119	99.6	15.8	2.56	99.3	89.8	26.9	1	8567	102.0	1	0	0	1
KHY 4340	125	90.2	19.8	2.02	78.5	94.8	25.7	1	7744	92.2	1.5	0	0	1
KHY 4346	125	95.2	16.2	2.48	103.8	91.9	24.6	5	7500	89.3	1	0	0	0
KHY 4395	124	85.9	20.2	1.75	78.0	81.4	25.1	5	6689	79.6	2	0	0	0
台稉 11 號	117	84.9	21.7	1.93	86.5	94.3	22.4	1	7778	92.6	2	0	0	0
台稉 9 號	124	101.8	18.4	1.88	87.3	88.9	22.5	1	8222	97.9	2	1	0	0
台農 67 號	125	99.5	18.3	1.98	91.2	87.0	23.0	1	8400	100.0	2	0	0	1

註：說明如表 3

表 6. 高雄場民國 94 年第 2 期作稉稻高級試驗各品系產量及農藝性狀表

插秧日期：94 年 7 月 11 日

品種(系)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
KHY 4288	110	100.0	13.6	1	4689	86.1	2	1	0	0
KHY 4312	110	98.3	12.9	1	5533	101.6	1.5	1	0	0
KHY 4360	110	94.2	13.2	1	4889	89.8	1.5	1	0	0
KHY 4380	105	92.2	14.5	1	5133	94.3	1.5	1	0	0
KHY 4399	100	79.0	12.3	1	3867	71.0	2	0	0	0
KHY 4428	105	84.5	14.9	1	4256	78.2	1	0	0	0
KHY 4340	107	90.4	11.8	1	5506	101.1	1	0	0	0
KHY 4346	104	95.4	12.7	1	5244	96.3	1	0	0	0
KHY 4395	99	87.1	13.2	1	4011	73.7	1.5	0	0	0
KHY 4436	107	89.4	14.3	1	4433	81.4	1.5	0	0	0
KHY 4450	104	85.1	15.1	1	4867	89.4	1.5	1	0	0
KHY 4464	102	92.9	12.9	1	5011	92.0	1	0	0	0
KHY 4469	102	88.4	14.1	1	4378	80.4	2	1	0	0
台稉 11 號	106	93.2	14.0	1	5256	96.5	2	1	1	0
台稉 9 號	109	103.9	13.6	1	5667	104.1	2	1	0	0
台農 67 號	107	101.1	12.8		5444	100.0	2			

註：說明如表 3