

作物改良

稻 作

梗稻品種改良—雜交育種、觀察及產量試驗

邱運全、林富雄

梗稻品種改良之主要目標為育成高品質、高產量及耐逆境之優良品種。88年第2期作計雜交14個組合，種植 F_1 雜種20個組合。 F_2 及 F_3 集團有16個組合，選出14個組合。 F_4 世代12個組合中選出548個系統進入 F_5 株行試驗。觀察試驗參試品系有1,188個，結果選出較優之67個品系晉升初級試驗。初級品系產量比較試驗之參試品系有61個，結果選出高雄育202號等15個米質性狀較優之品系晉升高級試驗。高級品系產量比較試驗參試品系有15個，結果有臺梗育72209號等7個品系之稻穀產量比對照品種臺農67號(4,778公斤／公頃)高，增產幅度在1.6%~23.3%之間(表1)。參試品系糙米外觀之表現皆優於對照品種臺農67號。綜合考量後選出臺梗育39926號品系參加89年組區域試驗。

89年第1期作計雜交19個組合，種植 F_1 雜種14個組合。 F_2 至 F_4 集團有33個組合，選出1478個系統。 F_5 世代12個組合，548個系統中選出72個系統，進入初級產量比較試驗；89年第2期作計雜交20個組合，種植 F_1 雜種19個組合。 F_2 至 F_4 集團有36個組合，選出1599個系統。 F_5 世代11個組合，192個系統中選出65個系統，進入初級產量比較試驗。初級品系產量比較試驗，第1期作參試品系有67個，結果選出高雄育3296號等3個較優之品系晉升高級試驗；第2期作參試品系有82個，結果選出高雄育4042號等13個較優之品系晉升高級試驗。高級品系產量比較試驗，第1期作參試品系有15個，結果參試品系之稻穀產量皆低於高產品種臺農67號，其中高雄育202號等6個品系之糙米外觀及產量比良質米對照品種臺梗9號優異；第2期作參試品系有13個，結果僅有高雄育202號等3個品系之稻穀產量種臺農67號高產，增產幅度在2.4%~8.5%之間(表2)。參試品系之糙米外觀表現皆優於對照品種臺農67號，其中高雄育965號米質之表現非常突出，綜合考量後選出高雄育368及965號兩品系參加90年組區域試驗。

表 1、民國 88 年第 2 期作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 (days)	株 高 (cm)	穗 數 (p)	穗 長 (cm)	穗 重 (g)	一穗 粒數	稔實 率 (%)	千粒 重 (g)	倒 伏 值	稻穀產量		米 質
										kg/ha	%	
臺稈育72209	103	108.9	8.5	20.1	2.98	116	76.9	29.2	1	5344	111.9	1
臺稈育72441	101	103.4	10.6	20.3	2.47	101	81.0	27.4	1	5411	113.3	1
臺稈育39926	101	105.6	10.5	20.6	2.65	122	66.5	27.4	1	5456	114.2	G
臺稈育39918	101	97.2	11.2	19.6	2.39	97	73.8	29.2	1	5889	123.3	1
高雄育309	103	106.6	10.0	18.3	2.90	108	82.2	29.8	1	5400	113.0	2
高雄育386	98	108.6	10.2	19.7	2.71	106	79.2	29.0	1	5800	121.4	1
高雄育 1150	98	90.4	13.0	18.7	1.69	76	82.5	24.1	1	4220	88.3	1
高雄育 1160	96	105.1	14.9	17.8	1.46	72	67.5	24.7	7	4311	90.2	1
高雄育 1395	95	99.7	11.0	18.0	2.60	116	83.0	24.5	1	4850	101.6	1
高雄育 2165	103	107.2	11.1	19.3	1.46	91	62.7	21.1	7	4230	88.5	1
高雄育 965	94	88.5	11.1	17.1	1.49	69	68.9	25.3	1	4100	85.8	1
高雄育 1006	94	100.3	10.5	20.7	1.72	86	62.1	25.7	1	3606	75.6	1
高雄育 1055	92	81.9	14.2	14.5	1.19	62	86.3	27.3	1	3667	76.7	1
高雄育 1189	92	96.6	12.7	15.5	1.25	76	60.3	21.1	9	3000	62.8	2
高雄育 1222	92	99.0	13.0	17.8	1.31	72	80.0	20.3	1	3780	79.1	1
高雄 142 號	95	92.5	10.8	17.5	1.99	86	88.6	23.8	1	4778	100.0	2
臺稈9 號 ck	103	109.4	10.5	19.1	2.33	97	79.7	26.9	1	4756	99.5	2
臺農 67 號 ck	103	103.7	11.2	19.0	2.25	107	70.9	25.9	1	4778	100.0	3

註：1. 倒伏值：1直、3直-斜、5斜、7斜-斜、9倒

2. 米質：係為糙米外觀 1優於2，2優於3。G 為糯稻。

表 2、民國 89 年 1 期作及 89 年 2 期作高級試驗各品系之產量及農藝性狀表

89 年 1 期作						89 年 2 期作					
品系代號	全生育 日 數 (days)	株 高 (cm)	稻穀產量		倒 米 伏 質	品系代號	全生育 日 數 (days)	株 高 (cm)	稻穀產量		倒 米 伏 質
			kg/ha	%					kg/ha	%	
高雄 386	116	99.4	8300	97.0	1 1	高雄 202	102	96.5	5811	108.5	1 1
高雄 965	118	91.2	7387	86.4	1 1	高雄育 386	96	96.8	5778	107.9	1 1
高雄育 1150	122	84.7	7351	85.9	1 1	高雄 965	94	90.6	4672	87.2	1 1
高雄育 1160	126	94.9	7133	83.4	3 1	高雄育 1150	98	87.5	4689	87.5	1 1
高雄育 1468	116	95.8	7900	92.3	1 1	高雄育 1160	98	93.5	4761	88.9	3 2
高雄育 2175	130	105.9	7250	84.7	5 2	高雄育 1468	96	98.7	5267	98.3	1 1
高雄育 2275	128	97.5	7522	87.9	1 2	高雄育 2275	104	98.6	4544	84.8	1 2
高雄育 2309	126	94.7	7405	86.6	1 1	高雄育 2309	104	98.2	4717	88.1	1 1
高雄育 2347	126	98.0	7911	92.5	1 1	高雄育 2622	98	103.0	4522	84.4	3 1
高雄育 2494	126	106.1	7922	92.6	7 1	高雄育 3296	98	96.5	4989	93.1	1 1
高雄育 2620	128	108.3	7155	83.6	7 2	高雄育 3392	98	100.0	5483	102.4	1 1
高雄育 2622	124	104.1	7366	86.1	7 1	高雄育 3475	100	97.1	4589	85.7	1 1
臺稈 9 號	124	106.1	7677	89.7	5 2	臺稈9號	103	106.2	4989	93.1	1 2
臺稈 11 號	116	97.2	7733	90.4	5 2	臺稈11號	95	95.5	4744	88.6	1 2
臺農 67 號	126	104.6	8555	100.0	3 3	臺農67號ck	103	102.8	5356	100.0	1 3

註：同表 1。