

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優質、豐產、耐環境及生物逆境之優良新品種，推廣供農民種植，以提高稻作生產效益，增加農民收益。90年第1期作試驗結果，雜交育種部分，計雜交22個組合，種植 F_1 雜種20個組合。 F_2 至 F_4 集團有71個組合，選出1249個系統。 F_5 世代系統評估試驗，3個組合36個系統中選出12個系統，進入初級產量比較試驗。初級品系產量比較試驗之參試品系有76個，結果選出高雄育4145號等4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，結果僅有高雄育4046號等1個品系之稻穀產量比對照品種臺農67號(8,956公斤/公頃)為高，增產4%，新品系中高雄育4051、4071及4077號等3個品系之糙米外觀品質甚佳。

90年第2期作計雜交18個組合，種植 F_1 雜種22個組合， F_2 至 F_4 集團有51個組合，選出1296個系統。 F_5 世代系統評估試驗，17個組合224個系統中選出50個系統，進入初級產量比較試驗。初級品系產量比較試驗，參試品系有76個，結果選出高雄育4153號等9個品質及產量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，結果僅有高雄育4064號等3個品系之稻穀產量高出對照品種臺農67號(4706公斤/公頃)，增產幅度在5%~14.4%之間。其中高雄育4051號等7個參試品系之糙米外觀表現優於對照品種臺農67號及臺梗9號。由1、2期作試驗結果，綜合評估考量後，選出高雄育2309、3209及4077號3個品系參加91年組區域試驗。

表 1、民國 90 年第 1 期作雜交與後代選育

組合	世代					
	雜交	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅
栽培組合數	22	20	19	14	18	3
栽培系統數	-	-	-	777	786	36
獲選組合數	-	20	18	13	17	3
獲選系統數	-	-	621	404	224	12

表 2、民國 90 年第 2 期作雜交與後代選育

組合	世代					
	雜交	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅
栽培組合數	20	22	20	18	13	17
栽培系統數	-	-	-	621	404	224
獲選組合數	-	22	19	17	12	15
獲選系統數	-	-	822	334	140	50

表 3、民國 90 年第 1 期作高級試驗各品系產量及農藝性狀表

插秧日期：90 年 1 月 10 日

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	稔實 率 (%)	千粒 重 (g)	倒 伏 值	稻穀產量		米質*
										kg/ha	%	
高雄育 3296	122	96.2	19.5	17.2	2.12	92	87.0	24.0	1	8378	93.5	1
高雄育 3392	124	102.5	18.4	19.1	2.32	92	87.2	26.4	5	8711	97.3	1
高雄育 3232	125	106.8	23.0	18.2	1.65	105	66.0	25.9	8	7455	82.9	2
高雄育 4042	122	98.3	19.2	17.5	2.22	94	90.5	24.3	1	7844	87.6	1
高雄育 4043	124	95.1	19.7	17.1	1.86	97	84.8	19.9	1	8211	91.7	2
高雄育 4044	122	95.8	21.2	16.1	1.87	86	83.0	23.6	1	8411	93.9	1
高雄育 4046	125	96.5	21.3	18.3	1.95	101	74.0	23.1	1	8122	90.7	1
高雄育 4051	122	96.1	21.5	16.6	1.92	78	90.4	24.9	1	7989	89.2	1
高雄育 4052	125	97.2	21.8	17.0	1.85	84	84.3	22.9	1	7744	86.5	1
高雄育 4059	122	94.6	21.7	18.5	2.30	95	91.8	24.9	1	8767	97.9	1
高雄育 4064	122	95.6	22.0	16.8	2.00	79	93.7	25.4	1	9311	104.0	2
高雄育 4065	122	95.6	22.0	16.8	2.00	79	93.7	25.4	1	8456	94.4	1
高雄育 4066	122	96.2	18.7	16.7	2.10	95	76.4	25.8	1	7989	89.2	2
高雄育 4071	122	100.0	19.2	16.9	2.08	84	92.1	25.6	1	8511	95.0	1
高雄育 4077	125	104.6	26.9	16.7	1.55	71	85.2	24.4	5	8744	97.6	1
臺梗 11 號	116	98.2	19.9	16.7	2.11	91	91.5	24.1	1	7644	85.4	1
臺梗 9 號	122	103.5	17.9	15.7	2.07	90	83.5	25.4	1	8967	100.1	2
臺農 67 號	125	99.8	17.7	17.5	2.25	101	83.6	24.4	1	8956	100.0	3

註：1. 米質：係為糙米外觀 1 優於 2，2 優於 3。G 為糯稻。倒伏值：1 直 5 斜 9 倒

表 4、民國 90 年第 2 期作高級試驗各品系產量及農藝性狀表

插秧日期：90 年 6 月 25 日

品種(系) 名稱	全生育 日 數 (天)	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 kg/ha	%	米質*
高雄育 3209	96	98.9	10.9	18.4	2.07	86	81.1	25.4	3	4600	97.9	1
高雄育 3296	101	94.8	11.7	16.4	1.57	82	68.5	24.7	5	4300	91.5	3
高雄育 3392	99	103.4	11.4	18.6	1.68	77	74.8	26.2	9	3800	80.9	2
高雄育 4043	98	93.7	12.4	17.6	1.72	83	80.4	23.0	1	4156	88.4	2
高雄育 4044	103	98.5	12.7	16.8	1.76	82	78.2	24.7	5	4589	97.6	1
高雄育 4046	101	97.4	12.7	19.4	1.66	104	59.1	23.5	1	4456	94.8	1
高雄育 4052	98	95.4	13.6	18.0	1.63	83	75.8	22.9	3	4244	90.3	2
高雄育 4059	101	98.4	13.0	17.5	1.68	77	79.5	24.9	3	4378	93.1	1
高雄育 4064	97	101.0	11.6	17.7	2.10	91	78.7	26.2	1	4933	105.0	3
高雄育 4066	97	93.7	11.7	16.2	1.76	79	88.0	23.7	3	4089	87.0	1
高雄育 4071	99	102.0	13.4	17.2	1.73	80	81.6	24.0	7	3311	70.4	1
高雄育 4077	99	98.3	11.9	17.1	1.87	80	81.9	26.3	1	5222	111.1	1
高雄育 4145	98	105.1	10.8	19.3	2.38	111	79.2	24.3	7	5378	114.4	2
高雄育 4149	101	101.1	11.1	17.6	2.14	98	70.3	26.5	7	4533	96.5	2
高雄育 4157	101	100.4	12.8	16.9	1.97	90	72.9	26.0	9	4589	97.6	2
臺梗 11 號	95	98.9	12.9	17.3	1.70	84	68.1	26.2	7	4311	91.7	2
臺梗 9 號	100	101.4	11.9	18.9	2.21	85	88.5	26.8	1	4989	106.1	2
臺農 67 號	103	96.5	12.6	18.1	1.91	82	80.0	24.5	1	4700	100.0	3

註：1. 米質：係為糙米外觀 1 優於 2，2 優於 3。G 為糯稻。倒伏值：1 直 5 斜 9 倒