

稈稻品種改良—雜交育種、觀察及產量試驗

邱運全、林富雄

稈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。86 年二期作雜交與後代分離選拔方面共種植 F₁ 雜種 18 個組合。F₂ 集團有 35 個組合，選出 31 個組合。F₃ 世代有 8 個組合。在觀察試驗方面，參試品系有 910 個，結果選出較優之 84 個品系晉升初級產量比較試驗。初級品系產量比較試驗之參試品系有 64 個，結果有臺稈育 38226 號等 17 個品系稻穀產量超過對照品種臺農 67 號(5,111/公頃)，各品系增產幅在 1.1~8.7% 之間，從中選出臺稈育 30950 等 15 個在米質、產量及一般農藝性狀表現較優之品系晉升高級產量比較試驗。

87 年一期作雜交與後代分離選拔方面，雜交有 17 個組合，種植 F₁ 雜種 16 個組合，選出 16 個組合。F₂ 集團有 16 個組合，選出 16 個組合。F₃ 世代有 17 個組合，選出 15 個組合。在觀察試驗方面，參試品系有 1050 個，結果選出較優之 77 個品系晉升初級產量比較試驗。初級品系產量比較試驗之參試品系有 85 個，結果有臺稈育 72437 號等 21 個品系稻穀產量超過對照品種臺農 67 號(6,111/公頃)，各品系增產幅度在 0.6~13.9% 之間，從中選出臺稈育 38908 等 3 個在米質、產量及一般農藝性狀表現較優之品系晉升高級產量比較試驗。本年度兩期作之高級品系產量及農藝性狀如下表所示。86 年二期作僅台稈育 63343 及 35116 號有較佳之產量表現，87 年一期作則以台稈育 38466 及 70545 號之產量表現最佳，分別增產 4.3%(8028 kg/ha)及 3.6%(7972 kg/ha)。

民國 86 年 2 期作及 87 年 1 期作高級試驗各品系之產量及農藝性狀表

八 十 六 年 二 期 作						八 十 七 年 一 期 作							
品系 代號 (台稈育)	全生育 日 數 (days)	株高 (cm)	稻穀產量		顯 著 性	米 質	品系 代號 (台稈育)	全生育日 數(days)	株高 (cm)	稻穀產量		顯 著 性	米 質
			kg/ha	%						kg/ha	%		
63343 號	97	97.3	5410	102.5	a	2	30950 號	116	102.1	6722	87.4	cde	1
55841 號	99	100.4	4667	88.4	bcd	2	69991 號	125	110.4	7361	95.7	abc	1
21038 號	101	97.1	5028	95.3	ab	2	36096 號	120	92.5	6983	90.8	cde	1
59173 號	99	103.8	5017	95.0	ab	2	70545 號	120	102.4	7972	103.6	a	1
26278 號	96	102.1	4850	91.9	abcd	1	70645 號	120	102.6	5750	74.7	f	3
28992 號	96	95.3	4500	85.3	cd	1	70691 號	122	97.6	6806	88.5	cde	1
29238 號	99	105.4	4444	84.2	d	2	70771 號	125	93.2	6694	87.0	cde	1
30364 號	99	93.9	4611	87.4	bcd	1	70897 號	127	89.6	6444	83.8	de	1
30664 號	101	90.3	5222	98.9	a	1	70915 號	127	103.8	6733	87.5	cde	1
68691 號	101	98.2	4528	85.8	cd	1	71113 號	125	97.2	6361	82.7	ef	1
35116 號	101	99.0	5294	100.3	a	1	71153 號	125	103.5	7000	91.0	cde	1
36148 號	99	98.5	4611	87.4	bcd	1	38066 號	125	96.5	7406	96.3	abc	1
36576 號	101	95.1	4989	94.5	ab	1	38226 號	125	101.1	6944	90.3	cde	1
37574 號	103	96.1	5139	97.4	a	1	38348 號	127	101.3	6889	89.5	cde	1
臺稈 9 號 ck3	99	100.2	5000	94.7	ab	2	38466 號	127	106.5	8028	104.3	a	1
高雄 142 號 ck2	96	93.6	4806	91.0	abcd	1	臺稈 9 號 ck3	125	108.6	7139	92.8	bcd	1
臺農 67 號 ck1	103	98.8	5278	100.0	a	3	高雄 142 號 ck1	116	98.5	6361	82.7	ef	1
							臺農 67 號 ck2	125	103.5	7694	100.0	ab	3

米質：係為糙米外觀 1 優於 2，2 優於 3。W 為糯稻。