

毛豆品種改良

陳庚鳳、鄭士藻、吳美蘭、陳榮同、林隆新

毛豆為本省最大宗之外銷農作物，年外銷量達 3.5~4.0 萬公噸，其中 95%以上銷往日本，且深受日本人之歡迎。本計畫之目的為提昇毛豆品質，開發新品種，增加單位面積合格莢產量，並降低原料成本。本年度進行高雄五號×札晃綠光、...等七個雜交組合，共得到 220 粒雜交種子。86 年秋作雜交後代繁殖 F 3~ F 7 共有 64 個組合，並由 F 5~ F 7 共 51 個組合中，選出 1319 個單株，預定於 87 年度秋作行株行試驗。87 年春作雜交後代繁殖 F 4~ F 7 共有 55 個組合，並由 F 5~ F 7 共 43 個組合中，選出 1456 個單株，預定於 88 年度春作提供株行試驗。第一年產量比較試驗 86 年秋作試驗結果有 KVS1072、KVS1080、KVS 1081 等 19 個品系，產量均優於對照品種(高雄二號)；87 春作試驗結果有 KVS1173 KVS1174...等 19 個品系之產量均優於對照品種(高雄二號)。第二年產量比較試驗，86 年秋作試驗結果有 KVS759、KVS769、KVS836 等 8 個品系產量均高於對照品種(高雄二號)。87 年春作試驗結果有 KVS912、KVS916、KVS926..等 22 個品系，產量優於對照品種(高雄二號)。擬進一步測定其產量穩定性及風味。

表 1. 八十六年度雜交組合及 F 1 種子數

組合編號	親 本 名 稱	獲得 F 1 種子數
98001	高雄五號×札晃綠光	41
98002	雪之下34×KVS568	33
98003	雪豆×KVS568	13
98004	北之四季×KVS565	47
98005	早生枝豆×KVS490	11
98006	極早生枝豆×KVS490	40
98007	高雄二號×極早生枝豆	35
		220

表 2. 86 年秋作毛豆新品系第一年試驗最優品系之農藝特性及其產量

品系	綠莢採 收日數 (天)	株高 (cm)	分支 (支)	莢數(莢/株)			合格莢 五百公 克莢數	公頃產量(kg)		剝實 率 (%)	合格莢 指數 (%)	順位
				單粒 莢	雙粒 莢	參粒 莢		總莢 重	合格 莢重			
KVS 1104	72	51.2	0.8	3.1	7.1	2.9	122	10875	9313	63.8	121.1	1
KVS 1111	80	58.4	0.9	2.6	5.5	2.3	105	11438	9125	63.0	118.7	2
KVS 1151	80	50.3	0.3	3.4	5.0	1.3	103	10188	9119	57.5	118.6	3
KVS 1142	69	48.5	0.5	2.4	5.8	1.6	109	10844	9031	62.3	117.5	4
KVS 1147	80	48.6	0.5	3.4	4.3	3.9	122	10250	8938	62.3	116.3	5
綠 光	69	44.5	1.1	3.0	5.6	1.3	142	7813	6250	58.0	81.3	
高雄二號	77	59.8	0.9	3.9	6.2	2.4	121	9313	7688	60.3	100.0	
高雄三號	77	48.1	0.9	4.5	5.9	1.6	143	7625	5500	58.8	71.5	

表 3. 87 年春作毛豆新品系第一年試驗最優品系之農藝特性及其產量

品系	綠莢採 收日數 (天)	株高 (cm)	分支 (支)	莢數(莢/株)			合格莢 五百公 克莢數	公頃產量(kg)		剝實 率 (%)	合格莢 指數 (%)	順位
				單粒 莢	雙粒 莢	參粒 莢		總莢 重	合格 莢重			
KVS 1248	80	35	2.0	15.2	10.6	3.9	130	15375	9019	57.0	142.2	1
KVS 1261	80	42	2.5	8.7	10.8	9.3	129	11531	8313	61.0	131.0	2
KVS 1215	75	38	2.6	6.8	10.8	4.4	124	11063	8263	55.0	130.2	3
KVS 1194	72	37	2.0	10.7	10.5	3.5	118	11875	8125	58.8	128.1	4
KVS 1175	71	43	1.9	6.3	7.2	4.3	119	10313	8125	58.3	128.1	5
KVS 1206	71	43	1.7	7.0	10.8	3.2	124	11813	8031	53.8	126.6	6
KVS 1259	80	39	1.7	8.1	9.0	1.7	145	11000	8031	50.8	126.6	7
KVS 1181	71	37	2.2	6.9	9.8	6.2	148	11250	8000	60.5	126.1	8
KVS 1208	80	37	3.0	7.9	14.3	3.3	138	12688	7969	56.3	125.6	9
KVS 1216	72	46	2.9	8.0	13.8	5.1	131	11438	7750	54.5	122.2	10
高雄一號	75	40	2.1	5.9	9.0	3.0	147	8625	5063	49.3	79.8	
高雄二號	75	37	1.8	6.3	10.4	2.1	142	9719	6344	56.3	100.0	
高雄五號	75	40	1.6	8.6	10.4	2.1	133	10938	6844	57.8	107.9	

表4. 86年秋作毛豆新品系第二年試驗最佳5個品系之農藝特性及其產量

品系	綠莢 採收 日數	株高 (cm)	分支 (支)	莢數(莢/株)			合格莢 五百公 克莢數	公頃產量(kg)		剝實 率 (%)	合格莢 指數 (%)	順位
				單粒 莢	雙粒 莢	參粒 莢		總莢 重	合格 莢重			
KVS 861	78	50	1.4	4.1	11.1	2.0	124	9281	7469	60.1	121.4	1
KVS 769	78	45	1.4	4.3	11.8	3.1	111	8525	6825	61.8	111.0	2
KVS 836	79	47	2.1	4.5	7.3	5.1	125	8375	6713	59.5	109.2	3
KVS 834	76	42	1.2	4.3	9.8	4.0	114	8375	6494	60.0	105.6	4
KVS 723	78	51	2.3	6.7	9.9	1.9	115	8875	6413	56.8	104.3	5
高雄二號	77	60	1.8	6.1	8.9	2.4	128	7938	6150	58.6	100.0	
高雄三號	77	47	1.9	5.3	9.1	3.9	116	9438	7538	57.0	122.6	
高雄五號	76	53	1.6	6.5	11.3	2.2	113	7838	6188	56.3	100.6	

表5. 87年春作毛豆新品系第二年試驗最佳5個品系之農藝特性及其產量

品系	綠莢 採收 日數	株高 (cm)	分支 (支)	莢數(莢/株)			合格莢 五百公 克莢數	公頃產量(kg)		剝實 率 (%)	合格莢 指數 (%)	順位
				單粒 莢	雙粒 莢	參粒 莢		總莢 重	合格 莢重			
KVS 958	75	31	1.6	6.4	9.4	3.8	119	9902	7246	55.6	180.3	1
KVS 960	76	33	2.3	8.3	12.7	5.4	134	11901	7205	56.0	179.3	2
KVS 912	75	30	1.6	5.1	8.5	5.0	124	8594	7096	57.9	176.6	3
KVS 926	75	31	2.0	9.6	10.9	3.2	109	9701	6491	53.5	161.5	4
KVS 1034	76	38	2.7	9.4	6.7	7.2	113	9906	6463	60.1	160.8	5
高雄一號	69	33	1.6	8.3	9.1	3.0	129	6988	4438	52.1	110.4	
高雄二號	70	38	1.6	6.0	13.0	2.7	150	6269	4019	53.8	100.0	
高雄五號	75	37	1.9	9.6	8.6	1.3	117	7350	4844	55.0	120.5	

表6. 86年冬作毛豆新品系產量試驗最佳5個品系之農藝特性及其產量

品系	綠莢 採收 日數	株高 (cm)	分支 (支)	莢數(莢/株)			合格莢 五百公 克莢數	公頃產量(kg)		剝實 率 (%)	合格莢 指數 (%)	順位
				單粒 莢	雙粒 莢	參粒 莢		總莢 重	合格 莢重			
WKVS7	80	24.7	1.3	2.9	3.1	4.3	175	7792	4833	54.7	146.8	1
WKVS3	79	25.2	1.5	3.9	5.0	4.2	191	6604	4500	59.7	136.7	2
WKVS44	80	22.3	1.4	4.7	9.7	2.1	209	6125	4469	55.3	135.7	3
WKVS29	80	27.7	1.0	2.9	4.7	2.2	166	6833	4229	56.2	128.5	4
WKVS48	80	22.8	1.1	4.2	6.4	2.4	158	6740	4156	52.5	126.3	5
高雄二號	80	25.4	1.0	3.9	5.5	2.0	188	5625	3292	53.2	100.0	
高雄三號	80	20.5	1.7	5.2	5.6	2.8	147	5417	3250	50.0	98.7	