

紅豆品種改良

鄭文吉、陳玉如、林招蓮、林登雄

本試驗旨在透過雜交育種方法，選育出質優、豐產、農藝特性佳，適合省工栽培及機械收穫之優良新品種以提供農民栽培。本年度共計進行カムイ大納言×劍四等 7 個人工雜交組合，共獲得 1,619 粒 F1 種子。雜交後代分離選拔，從 F2~F4 以混合法進行，並於 F4 世代依其田間表現，自 7 個組合中選出 1,686 個優良單株，將供為明年株行試驗材料。另外在 F5 世代之株行試驗 7 組合 1,994 系統中選出 166 品系，將繼續篩選其中約 100 個較優品系，供為明年產量比較試驗第 1 年材料。

品系試驗部份，第 1 年共有 KA82-01-01 等 100 品系參試，以高雄 5 號及 6 號為對照，其中有 2 品系產量優於高雄 6 號之 1,373 公斤，分別增產 43.6% 及 5.4%；其中尤以 KA82-04-3 之產量與重要農藝性狀表現均佳。第二年試驗則有 KA81-01-27 等 16 品系及高雄 5 號、6 號參試，其中公頃產量優於對照種高雄 6 號者祇有 KA81-01-82 品系之 1,830 公斤表現較佳，其農藝性狀及種粒外觀均佳，是較有希望之品系；其餘品系與對照種相比則沒有顯著之增產。

表 1. 86 年秋裡作紅豆第二年品系試驗農藝性狀及產量

品系名稱	生育日數(天)	株高(cm)	起莢位(cm)	單株莢數(莢)	單株粒數(個)	千粒重(g)	公頃產量(kg)	硬粒率(%)	種皮率(%)	種皮色	製餡倍數	豆餡色澤
81-01-82	85	42.7	15.3	8.4	51.6	153	1,831	1.7	9.6	BR	3.0	3
高雄六號	82	38.7	15.8	9.9	55.5	153	1,789	0.1	10.0	R	3.0	3
81-12-83	83	41.8	16.1	8.7	58.8	157	1,764	0.3	11.0	BR	2.9	3
81-01-27	86	44.8	16.6	9.2	55.8	157	1,647	2.0	10.3	BR	2.8	3
高雄五號	79	37.5	14.6	8.1	52.1	148	1,611	0.8	10.8	BR	2.9	3
81-12-12	86	39.9	14.9	9.7	51.1	157	1,572	0.5	10.2	BR	3.4	2
81-09-66	78	46.1	15.5	9.6	60.7	154	1,485	0.3	10.2	R	2.9	3
81-09-99	81	45.2	15.1	9.7	65.9	151	1,434	1.1	10.5	BR	4.1	2
81-03-76	86	50.4	15.7	9.0	48.7	161	1,382	1.2	10.7	R	3.5	3
81-09-13	79	43.9	15.9	10.0	59.9	153	1,380	0.9	10.9	R	3.0	2
81-02-96	85	37.6	16.8	8.7	51.1	151	1,375	0.3	10.2	BR	3.0	3
81-09-67	79	44.0	16.0	9.4	59.4	151	1,361	0	10.9	BR	3.3	2
81-09-64	80	43.3	15.1	9.2	60.1	154	1,329	1.0	10.9	R	3.1	2
81-13-12	79	41.6	15.8	10.3	58.9	156	1,284	2.9	10.7	R	2.9	3
81-12-92	86	36.4	16.1	9.3	61.0	155	1,224	0.7	10.5	BR	3.2	3
81-08-123	86	45.3	17.1	8.1	44.2	162	1,043	0.9	10.1	BR	2.8	3
81-14-239	85	43.1	18.4	7.8	45.1	159	962	0.9	10.1	BR	3.2	3
81-03-84	86	35.4	15.5	7.1	41.3	152	792	1.0	9.7	BR	3.1	3
LSD(0.05)		4.83	1.57	1.9	13.9	8.0	308.6					
ISD(0.01)		6.43	2.10	2.5	18.5	10.7	411.3					

備註：種皮色：Br=鮮紅，R=赤紅，Dr=暗紅。

豆餡色澤：3=上，2=中，1=下。

另外，在品系試驗第一年階段，同步進行白粉病及薊馬危害檢定。參試之 107 品系 (種) 中，白粉病感染程度 25% 以下之較輕者有 74 品系，26-50% 者有 30 品系，51% 以上感病者有 3 品系。薊馬調查結果，平均每株每花序含有 3 隻薊馬以下者有 57 品系，4~10 隻者有 46 品系，11 隻以上者有 4 品系。上述檢定結果將供為晉級品系選拔之參考。

本年度試驗由於遭逢聖嬰現象所產生之全球氣候變異，本省南部秋冬紅豆栽培季節氣溫較往年為高，導致病蟲害發生嚴重，其中尤以薊馬為甚，致使紅豆生長與結莢受到影響，產量與各農藝性狀均較往年低落。第二年品系試驗中祇有 KA81-01-82 品系略優於對照種高雄六號，其農藝特性佳，千粒重屬中等，種粒均勻，色澤鮮紅美觀、豆餡色澤及風味均佳，符合省工栽培及加工製餡條件，是較具希望之優良品系。