

綠肥用大豆品種選育

鄭士藻、周國隆、李仲義、陳榮同

本育種計畫利用大豆野生種 (*Glycine soja*) 與毛豆栽培種高雄 3 號進行種間雜交 47 個組合，期育成生長勢旺盛，生質量高及具有耐寒、耐旱、耐濕等優良特性之小粒種綠肥用大豆品種。本年度試驗結果：(1) 第 1 年品系試驗：89 年秋作種子採種量試驗，計有 35 個品系之種子量高於台南 4 號 (CK1)，有 21 個品系之種子採種量高於對照種青皮豆 (CK2)，其中以 G33 品系表現最佳，其每公頃種子量為 3,680 公斤，較對照種台南 4 號及青皮豆分別增加 42.0% 及 30.7%；其次為 G17 品系之 3,392 公斤，較對照種台南 4 號及青皮豆分別增加 30.9% 及 20.5% (表 1)。綜合評估選出表現較佳的 G17、G26、G30、G31、G33、G35、G36、G41、G57、G65、G88、G89 等 12 個品系，供 90 年繼續進行第 2 年品系試驗。(2) 第 2 年品系試驗：90 年春作之試驗結果如表 2 所示。田間覆蓋率方面，在生育期 80 日時，除了 G26、G31 及 G36 等 3 個品系外，其餘 9 個品系與對照種台南 4 號 (CK1) 及青皮豆 (CK2) 相同均達 100%；生育期 100 日時，12 個品系均與對照種台南 4 號及青皮豆相同均達 100%。每公頃鮮草量方面，在生育期 80 日時，以 G41 品系之 35,625 公斤及 G35 品系之 35,063 公斤最高，與對照種台南 4 號之 34,875 公斤及青皮豆之 33,375 公斤相近；生育期 100 日時，以 G35 品系之 48,750 公斤及 G57 品系之 47,670 公斤最高，亦與對照品種台南 4 號之 46,833 公斤及青皮豆之 45,250 公斤相近。每公頃乾草量方面，在生育期 80 日時，以 G35 品系之 22,038 公斤及 G41 品系之 21,269 公斤最高，與對照種台南 4 號之 19,989 公斤及青皮豆之 18,735 公斤相近；生育期 100 日時，以 G17 品系之 24,942 公斤及 G33 品系之 24,050 公斤最高，亦與對照種台南 4 號之 23,817 公斤及青皮豆之 22,808 公斤相近。

表 1、89 年秋作綠肥大豆第 1 年品系試驗之採種量及種皮色調查

品系(種) 名稱	種子量 (kg/ha)	指數 (%)	種皮色	花色	成熟性
G17	3392	130.9	黑褐	白	晚熟
G26	2944	113.6	綠褐	紫	晚熟
G30	3264	125.9	黃綠	白	晚熟
G31	3136	121.0	黃褐	白	晚熟
G33	3680	142.0	褐	紫	晚熟
G35	3200	123.5	綠褐	白	晚熟
G36	2912	112.3	褐	紫	中熟
G41	3008	116.0	褐	紫	晚熟
G57	3072	118.5	黃綠	紫	晚熟
G65	2976	114.8	黃褐	紫	晚熟
G88	3360	129.6	黑褐	紫	晚熟
G89	3264	125.9	黑	紫	晚熟
台南 4 號(CK1)	2592	100.0	綠褐	紫	中熟
青皮豆(CK2)	2816	108.6	黃綠	紫	中熟

註：表中僅列獲選的 14 個品系（種）。

表 2、90 年春作綠肥大豆第 2 年品系試驗各品系（種）之農藝性狀及產量

名系 (種) 名稱	播種後 80 日				播種後 100 日			
	田間 覆蓋率 (%)	主莖 長度 (cm)	鮮草 量 (kg/ha)	乾草 量 (kg/ha)	田間 覆蓋率 (%)	主莖 長度 (cm)	鮮草 量 (kg/ha)	乾草 量 (kg/ha)
G17	100.0	140.2	30500	20578	100.0	142.1	44833	24942
G26	98.3	145.5	29750	17019	100.0	160.8	42917	23317
G30	100.0	127.6	32125	17856	100.0	125.9	45275	18525
G31	99.3	158.3	29438	18835	100.0	167.9	41667	18167
G33	100.0	158.7	34625	19167	100.0	162.5	44583	24050
G35	100.0	135.5	35063	22038	100.0	140.0	48750	24017
G36	98.8	156.8	31125	17944	100.0	163.6	44417	19200
G41	100.0	148.0	35625	21269	100.0	136.2	47225	23650
G57	100.0	149.3	34563	20352	100.0	154.7	47670	23017
G65	100.0	124.3	32063	19388	100.0	141.4	40083	21608
G88	100.0	161.4	34188	21175	100.0	163.1	41667	22325
G89	96.8	120.2	30438	17924	100.0	142.0	43500	19692
台南 4 號	100.0	119.3	34875	19989	100.0	114.7	46833	23817
青皮豆	100.0	111.0	33375	18735	100.0	138.3	45250	22808
LSD5%	—	32.2	9024	5927	—	50.9	10172	4953
LSD1%	—	43.2	12081	7935	—	68.8	13751	6696