

# 雜糧

## 毛豆品種改良

周國隆、李承翰

本計畫目的育成大莢豐產、莢色綠、食味品質佳、適合機械採收之毛豆品種，供加工冷凍及生鮮冷藏外銷用，以提昇台灣毛豆產品在國際市場的競爭力。毛豆「高雄 12 號」於 104 年 3 月 23 日取得國內大豆品種權 20 年登錄，並且將「高雄 11 號」品種非專屬授權予產業界利用。104 年度試驗結果如下：

- 一、104 年進行 7 個組合雜交授粉，共獲得 F<sub>1</sub> 種子 677 粒，並培育其 F<sub>1</sub> 世代 7 個組合。

- 二、103 年秋裡作採單莢後裔法培育 F<sub>1</sub>~F<sub>6</sub> 世代計有 42 個組合，並在 F<sub>5</sub>~F<sub>6</sub> 世代 14 個組合中選出 1,364 單株。104 年春作在 F<sub>5</sub>~F<sub>6</sub> 世代 15 個組合中選出 2,114 單株。

- 三、株行試驗採分季選拔。103 年秋裡作於 1,228 個品系中選出 KVS4726 等 105 個優良品系。104 年春作於 1,582 個品系中選出 KVS4831 等 102 個優良品系。

- 四、第一年品系試驗，春、秋兩作綜合評估選出一般豆香 40 個品系及芋香 17 個品系。第二年品系試驗，春、秋兩作綜合評估選出一般豆香 12 個品系及芋香 7 個品系。第三年品系試驗，春、秋兩作綜合評估選出一般豆香毛豆及芋香毛豆各 5 個品系參加新品系區域試驗。

- 五、新品系區域試驗，104 年度為第一年區域試驗，豆香及芋香新品系區域試驗各有 10 品系(種)參試，其試驗結果如表 1 及表 2 所示。

(一)豆香新品系區域試驗：

高屏兩個地區 103 年秋裡作之公頃合格莢產量以 KVS1474 品系之 14,249 公斤較高，與對照品種高雄 9 號相近。百莢重以 KVS2462 品系之 378 公克最高，與高雄 9 號相近。合格莢率以 KVS2973 品系之 93.7% 及 KVS1474 品系之 91.4% 較高，較高雄 9 號分別增加 8.1% 及 5.8%。104 年春作之公頃合格莢產量以 KVS1474 品系之 12,465 公斤較高，與對照品種高雄 9 號相近。百莢重以 KVS2463 品系之 353 公克最高，與高雄 9 號相近。合格莢率以 KVS1474 品系之 91.4% 及 KVS1673 品系之 90.5% 較高，較高雄 9 號分別增加 8.1% 及 7.2%(表 1)。

(二)芋香新品系區域試驗：

高屏兩個地區 103 年秋裡作之公頃合格莢產量以 KVA129 品系之 14,555 公斤最高，較對照品種高雄 11 號增產 19.8%。百莢重以 KVA142 品系之 389 公克最高，較高雄 11 號增加 74 公克。合格莢率以 KVA142 品系之 88.9% 及 KVA198 品系之 88.4% 較高，較高雄 11 號分別增加 4.3% 及 3.8%。104 年春作之公頃合格莢產量以 KVA198 品系之 11,216 公斤 KVA142 品系之 10,831 公斤較高，較對照品種高雄 11 號分別增產 32.6% 及 28.1%。百莢重以 KVA142 品系之 334 公克最高，較高雄 11 號增加 38 公克。合格莢率以 KVA198 品系之 88.9% 最高，較高雄 11 號增加 4.9%(表 2)。

表 1. 豆香毛豆新品系第一年區域試驗各地區之合格莢產量及其農藝特性

品系(種)	合格莢產量(kg/ha)			產量指數 (%)	百莢重(g)			合格莢率(%)		
	屏東 (海豐)	高雄 (旗山)	平均		屏東 (海豐)	高雄 (旗山)	平均	屏東 (海豐)	高雄 (旗山)	平均
103 年秋裡作										
KVS1474	16,741	11,757	14,249	104.8	354	308	331	87.5	95.2	91.4
KVS1673	14,437	11,794	13,066	96.1	327	327	327	89.1	92.3	90.7
KVS2603	14,176	12,316	13,215	97.2	358	315	337	85.2	94.8	90.0
KVS2462	13,916	10,843	12,380	91.0	390	365	378	83.1	86.7	84.9
KVS2463	13,538	11,661	12,600	92.7	391	362	377	82.5	89.2	85.9
KVS2829	14,693	13,136	13,915	102.3	293	271	282	83.8	93.2	88.5
KVS2973	17,250	10,950	14,100	103.7	317	274	296	95.6	91.8	93.7
高雄 6 號	14,389	12,586	13,488	99.2	323	312	318	84.1	85.3	84.7
高雄 9 號	14,550	12,643	13,597	100.0	418	381	400	82.5	88.7	85.6
高雄 12 號	15,927	13,613	14,770	108.6	332	301	317	91.0	97.0	94.0
LSD 5%	2,505	2,760			35	23		2.7	3.7	
LSD 1%	3,382	3,726			47	31		4.1	5.0	
104 年春作										
KVS1474	14,832	10,097	12,465	113.9	309	294	302	90.2	92.5	91.4
KVS1673	14,098	9,105	11,602	106.0	325	299	312	89.8	91.1	90.5
KVS2603	10,815	7,893	9,354	85.5	312	295	304	85.6	92.1	88.9
KVS2462	11,794	8,512	10,153	92.8	355	345	350	82.6	85.9	84.3
KVS2463	11,159	8,036	9,598	87.7	356	353	355	82.6	85.9	84.3
KVS2829	13,273	8,313	10,793	98.6	303	275	289	84.7	87.8	86.3
KVS2973	12,590	8,630	10,610	97.0	287	285	286	86.3	88.1	87.2
高雄 6 號	13,245	8,724	10,985	100.4	309	306	308	78.5	78.6	78.6
高雄 9 號	13,358	8,524	10,941	100.0	361	334	348	80.6	85.9	83.3
高雄 12 號	13,894	9,327	11,611	106.1	342	290	316	93.0	95.2	94.1
LSD 5%	2,946	1,988			38	23		3.6	4.2	
LSD 1%	3,978	2,684			51	31		4.9	5.7	

秋裡作播種日期：屏東 103 年 10 月 12 日；高雄 103 年 10 月 3 日。

春作播種日期：屏東 104 年 2 月 14 日；高雄 104 年 2 月 6 日。

表 2. 芋香毛豆新品系第一年區域試驗各品系之合格莢產量及其農藝特性

品系(種)	合格莢產量(kg/ha)			產量指數 (%)	百莢重(g)			合格莢率(%)		
	屏東 (海豐)	高雄 (旗山)	平均		屏東 (海豐)	高雄 (旗山)	平均	屏東 (海豐)	高雄 (旗山)	平均
103 年秋裡作										
KVA129	15,537	13,572	14,555	119.8	349	341	345	81.2	92.2	86.7
KVA130	15,366	10,442	12,904	106.2	362	323	343	82.9	91.5	87.2
KVA142	15,748	12,952	14,350	118.1	401	376	389	87.2	90.6	88.9
KVA157	14,305	10,125	12,215	100.5	319	320	320	84.1	86.2	85.2
KVA195	11,126	8,216	9,671	79.6	347	311	329	78.5	80.6	79.6
KVA198	12,184	11,254	11,719	96.4	362	331	347	84.4	92.4	88.4
TS93-21Br	12,711	8,032	10,372	85.4	338	312	325	81.7	83.0	82.4
高雄 11 號	13,058	11,244	12,151	100.0	295	334	315	81.6	87.6	84.6
黑五葉	8,235	8,654	8,445	69.5	314	314	314	76.0	81.4	78.7
香姬	9,269	9,676	9,473	78.0	282	259	271	80.0	86.9	83.5
LSD <sub>5%</sub>	1,725	2,288			24	19		4.6	4.0	
LSD <sub>1%</sub>	2,329	3,089			32	25		6.1	5.4	
104 年春作										
KVA129	7,851	9,549	8,700	102.9	324	323	324	80.9	86.0	83.4
KVA130	10,178	8,255	9,217	109.0	320	306	313	84.6	85.7	85.2
KVA142	11,744	9,917	10,831	128.1	334	334	334	86.6	88.4	87.5
KVA157	8,835	7,353	8,094	95.7	295	280	288	82.3	82.1	82.2
KVA195	7,647	6,813	7,230	85.5	312	312	312	78.5	77.5	78.0
KVA198	11,873	10,559	11,216	132.6	311	296	304	87.0	90.8	88.9
TS93-21Br	8,356	7,771	8,064	85.4	323	303	313	77.9	77.1	77.5
高雄 11 號	8,863	8,044	8,454	100.0	294	297	296	84.2	83.7	84.0
黑五葉	7,782	7,112	7,447	88.1	324	303	314	72.5	74.4	73.5
香姬	8,326	6,867	7,597	89.9	250	230	240	79.6	85.0	82.3
LSD <sub>5%</sub>	1,874	1,271			26	15		3.9	4.8	
LSD <sub>1%</sub>	2,530	1,716			35	20		5.2	6.4	

秋裡作播種日期：屏東 103 年 10 月 12 日；高雄 103 年 10 月 3 日。

春作播種日期：屏東 104 年 2 月 14 日；高雄 104 年 2 月 6 日。

## 毛豆大農場機械化生產之研究

周國隆、李承翰

本計畫目的為建立毛豆大農場機械化生產技術，降低生產成本，並輔導毛豆外銷專區企業化經營，建立優質安全的經營體系，以提升台灣毛豆產品在國際市場的競爭力。104 年度試驗結果如下：

一、毛豆新品系機械化栽培模式評估：

在屏東農場 2.0 公頃進行「毛豆新品系機械化栽培模式」評估。其試驗結果如表 1 所示，高雄 12 號新品種 103 年秋裡作之公頃合格莢產量 13,620