

6 高雄區農技報導

中華民國八十二年九月

第六期

毛豆新品種

高雄三號 之介紹

鄭士藻、陳庚鳳



發行單位：
高雄區農業改良場



毛豆新品種

高雄三號之介紹

鄭士藻、陳庚鳳

本場自民國七十四年，開始進行毛豆品種改良工作，除兼顧單位面積產量及農藝性狀，以符合農民之要求外，並加強品質之改進。如豆莢之大小、莢形、風味、色澤以配合市場需求，目前栽培面積最多的品種高雄選一號，雖具有早熟、高產、風味佳等優良特性，但綠莢成熟期發生紫斑，俗稱黑頭，莢果黃化快，採收期短等缺點，極待研究改進。因此本場以Hanhung Daelip×大豆高雄八號，由其後裔選育之優良品系KVS124，比高雄選一號豐產、質優，且無紫斑發生，並適合本

省各地區栽培，經品種命名審查委員會通過，於民國八十年五月命名為高雄三號，茲簡略介紹其育成過程，歷年試驗成績及農藝特性，供栽培者參考。

一、選育過程：

(1)親本選擇：以Hanhung Daelip為母本，由亞蔬中心自C.E.S Suweon, South Korea引進之毛豆品種。株高約50公分，綠莢採收日數約96天，開紫花，茸毛色為白色，生育初期旺盛。父本為本場育成之大豆高雄八號。

(2)試驗步驟：

| 試驗程序 | 試驗年期 | 試驗地點 | 說明 |
|-----------------------|--------------------------|--------------------|---|
| 雜交 後代分離選拔 株行測定 | 72夏 72年秋~74年夏 74年秋 | 亞蔬中心 高雄場 高雄場 | Hanhung Daelip×高雄八號 採用混合育種法 每一優良單株一行區，行長2公尺依 順序排列 |
| 產量比較試驗 | 75年春~76年秋 | 高雄場 | 第一年順序排列，二重複，三行區 第二年RCBD設計，四重複，五行區 RCBD設計，四重複，六行區 |
| 新品系區域試驗 | 77年秋~79年夏 | 高雄、台南、亞 蔬、台中、桃園 | 順序排列，三重複，一行區 |
| 病害檢定 肥料三要素用量 試驗 | 77年秋~79年秋 79年春秋 | 高雄場 高雄場 | N: 40, 60, 80, 100公斤/公頃 P ₂ O ₅ : 30, 60, 90公斤/公頃 K ₂ O: 30, 60, 90公斤/公頃 |
| 栽培密度試驗 品質分析 | 79年春秋 78年春秋 | 高雄場 亞蔬中心 | 種子量每公頃90、120、150、180公斤 材料由區域試驗每小區提供鮮莢果 300公克為樣品 |

二、產量及品種特性：

1. 產量表現：

表 1. 80~81年毛豆高雄三號新品種示範合格英產量

| 品系(種) | 合格英產量 (公斤/公頃) | | | | |
|-----------|---------------|--------|-------|-------|------|
| | 80~81年 | | 平均 | 指數% | 剝青率% |
| | 秋作 | 春作 | | | |
| 高雄三號 | 9,472 | 10,320 | 9,896 | 121.6 | 51.5 |
| 高雄選一號(ck) | 8,153 | 8,129 | 8,141 | 100.0 | 50.0 |

註：80~81年春、秋作於高雄、屏東縣，設置16處示範田示範結果，高雄三號比對照品種高雄選一號增產21.6%，顯示該品種可以提高本省毛豆單位面積產量。

表 2. 毛豆高雄三號冬季種植合格英產量

| 調查項目 播種日期 | 開花日期 (月/日) | | 開花時期平均溫度 (°C) | | 合格英產量 (公斤/公頃) | | 指數 (%) | |
|--------------|---------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|-----------|--------|
| | 高雄三號 | 特勝(ck) | 高雄三號 | 特勝(ck) | 高雄三號 | 特勝(ck) | 高雄三號 | 特勝(ck) |
| | 81年11月17日 | 12/29 | 12/22 | 16.8 | 15.6 | 6155 | 3665 | 167.9 |
| 12月2日 | 1/15 | 1/9 | 14.0 | 16.8 | 5581 | 3925 | 142.2 | 100.0 |
| 12月17日 | 1/29 | 1/22 | 10.1 | 12.1 | 4083 | 582 | 701.5 | 100.0 |
| 82年1月2日 | 2/25 | 1/19 | 17.2 | 17.6 | 5501 | 4287 | 128.3 | 100.0 |
| 1月17日 | 3/11 | 3/3 | 17.6 | 15.9 | 5900 | 4181 | 141.1 | 100.0 |

高雄三號在早春種植比對照品種特勝增產28.3~601.5%，顯示該品種為耐低溫、豐產並適合早春播種，可使台灣在鮮毛豆外銷市場上更具競爭能力。

2. 品種特性：

表 3. 毛豆高雄三號品種特性

| 農藝性狀 期作別 | 綠英採收(天) | 綠英(採收分枝) | 分枝(支) | 主莖節數 | 結莢(公分) | 幼莖(公分) | 花萼(公分) | 花萼(公分) | 豆莢(公分) | 葉形 | 豆形 | 種皮 | 種皮 | 種皮 | 毛重(公克) | 種子(公克) |
|-------------|---------|----------|-------|------|--------|--------|--------|--------|--------|----|----|----|----|----|--------|--------|
| | 春 | 89 | 48 | 2 | 9 | 14.0 | 基 | 白 | 白 | 翠 | 卵 | 長 | 灰 | 黃 | 種 | |
| 夏 | 84 | 50 | 3 | 10 | 16.7 | 呈 | 綠 | 綠 | 圓 | 呈 | 鐮 | 黃 | 黃 | 圓 | 90.0 | 33.3 |
| 秋 | 76 | 34 | 2 | 8 | | 色 | 色 | 色 | 色 | 型 | 刀 | 色 | 色 | 形 | | |

三 品種之優劣點：

優點：結莢緊密，兩粒種仁以上莢果數多，合乎外銷規格之綠莢果產量高，綠莢採收期莢果不會發生紫斑(黑頭)，莢果發育均勻，每500公克所含合格莢數約160莢，色澤翠綠，莢形呈鐮刀狀，可疏植且適合機械採收。

劣點：綠莢採收期分別為春作87-91天、夏作81-88天、秋作75-77天，稍晚熟，增加病蟲

害防治次數。

四 栽培要點：

1. 適合栽培地區季節、及土壤條件：

高雄三號適於高屏地區春作、秋作，選擇排水良好，以富含有機質之砂質壤土或壤土最佳。

2. 適期播種：

高雄三號春作可提早於1月中旬播種，夏作以6月上旬為佳，秋作9月中旬至10月中旬為宜。

3. 播種及種子用量：

種子應精選純正飽滿無病蟲害，以秋作留種者為佳。並採用機播以節省人工，提高工作效率。種子用量每公頃需70—90公斤（行距40公分，株距15公分）。

4. 肥料施用量：

毛豆生育期約75—85天左右，因此初期生長基肥非常重要，在播種前將基肥均勻撒施於田面，再開溝播種覆土，待種子發芽

後10—15天，施用追肥一次，均勻條施於行間，結莢初期時進行第二次追肥，每次施用追肥前，如果土壤過於乾燥，應於施肥前3—4天澆水一次，使土壤濕潤增進肥效，根據肥料試驗之結果，高雄三號需氮肥較高，另外毛豆注重品質，增加堆肥可提高莢果品質。

表4. 高雄三號施肥量及施肥時期

| 品 種 | 肥料種類 | 施用量 (公斤/公頃) | 基 肥 (公斤/公頃) | 播種後15天 (公斤/公頃) | 結莢初期 (公斤/公頃) |
|------|-------|----------------|----------------|-------------------|-----------------|
| 高雄三號 | 堆 肥 | 20000 | | | |
| | 氮 素 | 100 | 50 | 30 | 20 |
| | 磷 鉀 | 60 | 42 | 18 | |
| | 氮 化 銨 | 60 | 30 | 30 | |

5. 病蟲害防治：

a 病害防治：

毛豆病害有多種，其中銹病、露菌病在生育中期至後期較易發生，且影響莢果品質，所以需提早預防，通常播種後20至30天或始花期，以80%鋅錳乃浦可濕性粉劑400倍，每公頃2.5—3.0公斤，詳細施藥法可參考農林廳植物保護手冊。

b 蟲害防治：

毛豆各種害蟲與大豆相同，例如蚜蟲、潛蠅、豆莢螟、斜紋夜盜蛾、神澤氏葉蟪等，其防治方法，通常於播種時施用5%二硫松粒劑於溝畦中，每公頃40公斤，或種子萌芽出土後，噴施50%歐殺松乳劑1000倍，每公頃1公升，防治潛蠅。生長中期噴施90%納乃得可濕性粉劑2000倍，防治夜盜蟲及切根蟲。植株花蕾形成時，噴施5%克福乳劑2000倍稀釋液，每公頃1公升防治夜蛾、毒蛾幼蟲等。在結莢期為防治椿象、白緣螟或夜蛾幼蟲，可施用50%撲滅松乳劑1000倍稀釋液，每公頃施用2公升，詳細施藥法可參考農林廳植物保護手冊。

6. 灌溉排水：

毛豆生育期間，水份的供給非常重要，通常在生育初期及生育中期，視土壤水份條件，適當澆水2—3次，在結莢期，莢果開始肥大時，土壤保持濕潤，有利於子粒充實，但需注意不可浸水，於澆水後隨即排除，避免傷害根部。春作莢果飽滿期，特別注意排水，防止水害，確保莢果品質。

7. 避免連作，毛豆在連作下，產量品質均會受到影響，且病蟲害較易發生。

五 展 望：

毛豆新品種高雄三號之育成，不但促使單位面積產量提高，同時也改進目前推廣品種高雄選一號的缺點，使農友在栽培品種上有更多的選擇，對毛豆產業發展具有極大的意義，尤其高雄三號，兼具耐冷特性，頗適合早春種植，用於毛豆仁之生產更為有利。期望該品種之推廣，能提高本省冷凍毛豆品質及產量，以增加豆農收益與國際市場之競爭力。