

毛豆新品種『高雄五號』



高雄五號田間植株莢果發育



高雄五號植株葉片、莢果及種仁



高雄五號在岡山地區大面積試作



林場長富雄蒞臨田間檢視結莢情形

毛豆新品種『高雄五號』

陳庚鳳、鄭士藻

一、前言

政府為強化台灣毛豆產品在日本市場之優勢，一方面積極發展毛豆採收機推動機械化一貫作業生產，並獎勵大面積集團栽培，以提高機械作業效率，另一方面以育種方法改良品種，提昇莢果色澤、莢形等外觀品質與風味，使台灣毛豆生產成本足可媲美於工資低廉之地區，而品質又居於領先之地位。

二、選育過程

本品種係利用純系選種方法，於74年從各個不同毛豆產區的綠光族群內選拔優良單株，民國75年進行株行試驗，選出綠光—74（高雄五號），於民國76年起本品系參加各級產量試驗，辦理3年結果，綠光—74（高雄五號）產量比未純化綠光增產

23%，每株合格莢比率提高8%，為進一步確定綠光—74（高雄五號）品系優異性，乃從81年起分別在全省各主要毛豆產區，參加新品系區域試驗，連續2年試驗結果，產量、合格莢比率等性狀均優於未純化綠光，其莢果長、寬及色澤亦比目前推廣品種為佳，基於前述之優點在民國85年5月經農林廳邀請專家學者審查，通過命名為『高雄五號』。

三、品種之優點

新品種高雄五號之二粒仁或三粒仁莢果長度與寬幅均比目前推廣品種為長、為寬，依據冷凍公會外銷契約原料規格，每500公克合格莢重，其莢數不得超過175莢，莢數愈少愈受歡迎，而高雄五號品種均比推廣品種為少，種仁百粒重也比現行商業品種為重(表1，表2)，且風味佳(表3)。

表1. 81～82年秋作高雄五號莢果長、寬、每500公克合格莢重之莢數及種仁百粒重

品種(系)	二粒仁莢果		三粒仁莢果		合格莢數 /500公克 (莢)	種仁百粒重 (公克)
	長 (公分)	寬 (公分)	長 (公分)	寬 (公分)		
高雄五號	5.80	1.50	6.55	1.55	149	83.5
綠光	5.30	1.50	6.20	1.55	156	79.6
高雄二號	4.95	1.30	5.80	1.35	178	72.1
高雄三號	4.95	1.35	5.90	1.40	157	73.4

* 資料來源區域試驗

表2. 82~83年春作高雄五號莢果長、寬、每500公克合格莢重之莢數及種仁百粒重

品種(系)	二粒仁莢果		三粒仁莢果		合格莢數 /500公克 (莢)	種仁百粒重 (公克)
	長 (公分)	寬 (公分)	長 (公分)	寬 (公分)		
高雄五號	5.40	1.45	6.30	1.50	148	82.5
綠 光	4.95	1.30	5.70	1.40	164	79.9
高雄二號	4.95	1.30	5.70	1.35	182	68.0
高雄三號	4.75	1.25	5.75	1.30	177	70.0

* 資料來源區域試驗

表3. 毛豆新品種高雄五號與其它推廣品種官能品評調查結果比較

品系(種)	莢 果		種 仁		食 味		總接受性 (平均和)	順 位
	莢形	色澤	大小	脆度	甘味	風味		
高雄五號	3.59	3.53	3.81	3.31	3.31	3.22	20.70	1
綠 光	2.75	2.97	2.75	2.84	2.69	2.53	16.50	3
高雄二號	2.75	3.19	2.38	2.88	2.86	2.89	16.90	2
高雄三號	2.78	2.13	2.78	2.66	2.38	2.28	15.00	5
高雄選一號	2.78	2.31	2.84	2.81	2.50	2.47	15.80	4

* 表內數字以 4(優)、3(良)、2(中)、1(劣) 給分，為32位品評者之平均值。

四、品種主要特性

1. 植株形態與習性：本品系春作株高32—47公分，秋作33—55公分，主莖節數9—11節，分枝少1—2支，最低結莢高度離地面11.7—17.6公分。播種後5—7天發芽，26—35天開花，40—45天為盛花期，46—55天收花，莖粗，倒伏性中抗，屬有限生長型。幼莖基部呈綠色，成熟莖綠色，莖直徑介於5.57—9.42mm，平均7.35mm。初生葉大，呈圓形，本葉為三片小葉組成複葉，小葉廣橢圓形，成熟葉片濃綠色，老化較遲，茸毛白色。未完熟莢果翠綠色，莢長5.3—6.1公分，莢寬幅1.3—1.4公分合格莢500公克之莢數146—163莢，完熟莢果黑褐色。鮮種仁綠色，短橢圓形，百粒重71—89公克，完熟種子短橢圓形，種皮淺綠色，種臍白色，百粒重33—35公克。
2. 生育日數：莢果生長至R6(種仁飽滿)期採收，春作需75—79天，秋作66—76天，完熟種子採收，春作需95—105天，秋作需90—100天，為中熟品種。
3. 成熟性：屬中熟，莢果完熟時，植株部份葉片乃未老化。
4. 播種適期：春作2月下旬—3月中旬，夏作6月下旬—7月上旬，秋

作9月上旬—10月上旬。

5. 合格莢及種子產量：依據全省區域試驗資料，春作公頃合格莢產量在3,633—7,187公斤之間，二年12處平均產量5,702公斤；秋作公頃合格莢產量介於3,500—8,450公斤之間，二年6處之平均產量6,098公斤；82年夏作產量3,168—8,130公斤，5處的平均產量5,230公斤。成熟種子產量1,800—2,200公斤。
6. 種仁剝實率：平均剝實率春作53.3%，夏作52.6%，秋作54.4%。

五、栽培管理要點

(一) 適栽地區與土壤：

本省中北部地區以春、夏作為適宜，中南部則選擇春、秋作播種為佳。土壤宜選擇坵質壤土、壤土、或砂質壤土富含有機質，且排水良好可灌溉之地栽培為宜。

(二) 播種適期：

春作2月下旬—3月上旬，夏作6月下旬—7月上旬，秋作9月上旬—10月上旬，由於本品種不耐冷，春作或秋作宜準時播種。

(三) 播種與栽培密度：

毛豆栽培方式可分為高畦與平畦栽培，然無論那一種方式，均以機械播種，其行距40公分，株距則隨機種子孔數調整。根據84年春作與秋作試驗結果，春、秋作每公頃株數約400,000株，換算種子播種量約160公斤。

(四) 肥料量與施用法：

每公頃三要素用量，氮素20—40公斤，磷西60—90公斤，氧化鉀60—90公斤，磷西及氧化鉀全量與

氮素1/2量作為基肥，剩餘1/2氮素分兩次追肥，即播種後15天與結莢期各施一次。

(五) 雜草控制：

播種前必需將田間雜草處理，播種後隨即噴萌前殺草劑，以控制雜草發生，生育期間若雜草滋生，施用選擇性殺草劑除草，而藥劑種類及用法可參考農林廳植物保護手冊。

(六) 灌排水：

毛豆生育其間非常重視水份供應，但又不能浸水，因此毛豆田灌水一般只灌7-8分左右，剩餘自然滲透。春作注重生育後期排水，避免豪雨影響莢果品質。

(七) 病蟲害防治：

主要病害為炭疽病、露菌病、銹病，在開花前及結莢期如遇高溫多濕時，炭疽病最容易發生，需用殺菌劑注意防治。蟲害從幼苗期潛蠅至結莢期豆莢螟均會發生，因此無論病害或蟲害，其防治藥劑及使用法，請參考農林廳植物保護手冊。

(八) 收穫：

毛豆以採收R6期鮮莢果為目標，當全株有85%以上之莢果已達八分飽滿時，即為收穫適期，過遲採收，莢果黃化，失去商品價值。

六、結語

毛豆新品種高雄五號優越之莢果外觀與風味，為目前之商業品種所不及，相信本品種加入生產行列後，對提高毛豆品質有所助益，今後在大面積集團栽培與機械化一貫作業生產下，台灣毛豆產品在外銷市場上更具有競爭力。