

41

高雄區農技報導

【第四十一期】

中華民國九十一年五月

發行單位

行政院農業委員會
高雄區農業改良場

紅豆新品種 『高雄8號』



高雄8號種粒外觀



高雄8號成熟植株



田間生長情形

紅豆新品種「高雄8號」

陳玉如 周國隆 徐錦泉

前言

紅豆是台灣重要的雜糧作物，目前國內紅豆種植面積約5,300公頃，年產約9,300公噸，其中主要產區在高屏兩縣佔市場85%，生產之紅豆主要以供應國內市場需要為主，少部份製成紅豆餡外銷，年產值約五億元，是南部秋裡作重要的經濟作物。近年來栽培面積略減少，導致供需失衡，每年進口量約3,000公噸，可見國內市場對於紅豆的需求量大。本場於民國57年開始從事紅豆品種改良工作，先後育成高雄選1號、高雄2號、3號、5號、6號、7號等六個品種，目前以高雄6號及高雄7號栽培面積最多，高雄6號具有產量高，種粒鮮紅，對環境適應性廣，但種皮厚、硬粒多，影響製餡品質，且植株過於茂盛，葉片大，不利於病蟲害防治；高雄7號則種皮鮮紅，種粒大，除了適合加工製餡外，並可整粒加工作為休閒食品，但對環境敏感，不耐病蟲害，使得紅豆生產成本偏高。因此本場紅豆育種目標除進一步改進目前推廣品種之缺點外，育成豐產、耐病蟲害、種粒鮮紅、種皮薄、硬粒少、風味佳、適



成熟期落葉性一致

秋裡作及81年春作、秋裡作(F2~F4)以混合法實施後代分離與培育，於81年秋裡作(F4)進行單株選拔，82年秋裡作參加株行試驗，根據其田間所表現之株形、結莢高度、抗倒伏性、落葉性、耐病性及室內調查之子實產量、粒形及種皮色、千粒重等重要性狀資料，選拔為優良品系，並賦予「KA79--04-122」之品系代號，自民國83年起參加各級產量及相關之試驗，至90年秋裡作完成育種程序。於91年1月25日經行政院農業委員會邀請專家學者審核通過，正式命名為「高雄8號」。

品種特性

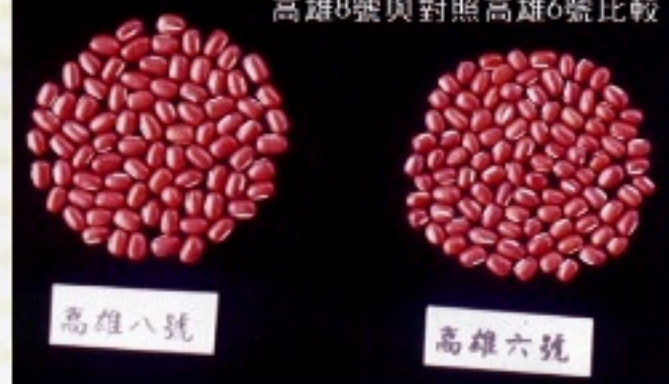
主要特性

1.植株型態：由於栽培方式不同，株高在高屏地區為47.1~56.8公分，平均52公分；嘉南地區為35.6~37.4公分，平均36.5公分。結莢高度在高屏地區為12.8~14.9公分，平均13.9公分；嘉南地區為10.3~12.3公分，平均11.3公分。

2.種子：圓筒形，種皮鮮紅色，種皮率平均9.7%，種臍白色，千粒重高屏地區約142~158公克，平均153公克；嘉南地區約131~145公克，平均138公克，屬中粒型，容重量848~854公克/公升。

3.生長習性：播種後約6天發芽，35~38天始花，59~70天止花，抗倒伏，屬有限生長型。

高雄8號與對照高雄6號比較



合於省工栽培及加工製餡之品種，以降低生產成本，提升市場競爭力，維持台灣紅豆產業之永續發展。

育成經過

高雄8號係利用雜交育種法，以本場選育之優良品系KA79-02-27為母本，與日本引進之大粒型品種美甘大納言為父本，於民國79年秋裡作進行人工雜交，於80年春作起繁殖，80年

4.生育日數：82~87天，比高雄6號早4~5天。

5.成熟性：屬中熟種，成熟度整齊一致。

6.種植適期：適於高屏地區秋裡作及嘉南地區秋作栽培，高屏地區9月下旬至10月中旬；嘉南地區9月中旬至10月上旬。

品種之優缺點

(一)優點：

1.產量高，穩定性佳。

在區域試驗其子實公頃產量較對照種高雄6號平均增產10.0%，在地方試作較高雄6號增產11.3%，且適應性良好，穩定性佳，適合於秋作及秋裡作栽培。

2.種粒鮮紅，種皮薄，硬粒少，適合加工製餡。

在加工適合性測定，其平均種皮率為9.6~9.8%，較對照種高雄6號之10.0~10.3%為低；其硬粒率0.1~0.2%，較高雄6號0.3~0.5%為低，顯示其種皮薄，硬粒少，種粒鮮紅，適合加工製餡。

3.田間白粉病、薊馬發生較輕，可節省防治成本。

在白粉病發生調查，其罹病率12.9%，較高雄6號16.8%為低，薊馬平均每株每花序為0.1隻，較高雄6號0.8隻為少。

4.成熟期落葉性一致，不需要使用落葉劑，適合於機械採收。

在高屏地區之區域試驗結果，其平均落葉率達96%，屬落葉性佳的品種，與對照品種相近，適合於機械採收。

(二)缺點：

子粒較小，屬中粒種，與高雄6號相近。

栽培方式及注意事項

(一)適栽地區及土壤：適於高屏、嘉南地區秋作或秋裡作，排水良好，富含有機質之坵質壤土、壤土及砂壤土等地栽培。

(二)播種適期：高屏地區9月下旬至10月中旬，嘉南地區9月中旬至10月上旬。

(三)播種密度：秋裡作不整地穴播之行株距依稻槽30×21公分，每穴2株，撒播栽培可於水稻收穫前或收穫後進行，播種量每公頃72公斤，水稻收穫同時切碎稻稈以覆蓋田面及種子並增加土壤有機質，種子撒播後每隔12~16行稻槽左右開一小溝以增進覆蓋與灌排水功能，隨即灌水維持12小時至24小時後排乾。嘉南地區秋作整地栽培時必須開溝築畦，溝寬約20公分，畦面80公分，每畦種2行，株距15公分，每穴2株。

(四)施肥：每公頃三要素施用量N 40~60公斤、P₂O₅ 60公斤、K₂O 30~60公斤。氮肥之35%及磷、鉀肥全量當基肥施用，剩餘氮肥分別於播種後20天及開花初期，各施用30%及35%或使用微生物肥料根瘤菌拌種，每公頃氮肥施用量可減少為20公斤。

(五)除草：播種後二天內，噴施萌前殺草劑，若田間已發生雜草或再生稻時，應同時噴施萌後殺草劑。播種後15~20天，當禾本科雜草萌芽3~5葉，或再生稻發生時，施用選擇性殺草劑(施用藥劑請參考行政院農業委員會植物保護手冊雜糧作物部分)。

(六)灌排水：視土壤質地，地下水位高低及田間乾濕狀況酌予灌溉1~3次，但田間應避免積水。

(七)病蟲害防治：一般來說，紅豆在病害方面以白粉病較為常見，另外低濕地區易發生根腐病，栽培時需注意防範。蟲害有夜盜蟲類、莖潛蠅、潛葉蠅、毒蛾、紅蜘蛛、蚜蟲、及豆類花薊馬等，其中以豆類花薊馬對紅豆威



成熟情形



高雄8號成熟植株

高雄8號開花結莢情形

會最大，必須於開花期注意防範(施用藥劑請參考行政院農業委員會編印植物保護手冊豆類部分)。

(八)收穫：當葉片變黃脫落，莢果乾燥時為收穫適期，利用豆類聯合收穫機，於晴天上午10時左右待露水消失後開始作業。

展望

我國已正式成為WTO會員國，在客觀環境的變遷下，台灣的農業勢必會受到市場開放的

衝擊，紅豆也無法避免，因此今後除有效的降低生產成本外，猶待提昇競爭力，以品質及產量取勝，並配合組織產業策略聯盟方式，採用優良的品種，研發出高品質的紅豆產品，以確保台灣紅豆產業的永續發展。高雄8號的問世，其具備的高產潛能、優良農藝特性及品質佳、耐病蟲害，且適合於機械採收等有利條件。正符合目前所需要解決的問題，對於強化台灣紅豆產業的競爭力將扮演著重要角色。

表1.86及87年期高雄8號與高雄6號區域試驗平均農藝性狀及產量表現

品系 (種) 名稱	生育 日數 (天)	株高 (公分)	結莢 高度 (公分)	單株 莢數 (莢)	千粒 重 (公克)	公頃 產量 (公斤)	產量 指數 (%)	硬粒 率 (%)	種皮 率 (%)	製餡 倍數 (倍)
高屏地區										
高雄8號	84.0	51.1	13.7	11.1	154	2,083	111.2	0.2	9.8	3.2
高雄6號	83.9	52.1	13.7	11.8	156	1,874	100.0	0.5	10.0	3.2
嘉南地區										
高雄8號	83.8	36.5	11.3	9.7	138	1,628	106.5	0.1	9.6	3.4
高雄6號	83.8	34.8	11.0	10.6	134	1,529	100.0	0.3	10.3	3.3

表2.90年期高雄8號與高雄6號地方試作平均農藝性狀及產量表現

品系 (種) 名稱	生育 日數 (天)	株高 (公分)	結莢 高度 (公分)	分支 (支)	單株 莢數 (莢)	單株 粒數 (粒)	千粒 重 (公克)	公頃 產量 (公斤)	產量 指數 (%)
高雄8號	87	57.4	22.1	1.3	10.7	70.0	154	3,105	111.3
高雄6號	91	61.5	21.9	0.6	10.1	61.4	148	2,790	100.0