

# 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

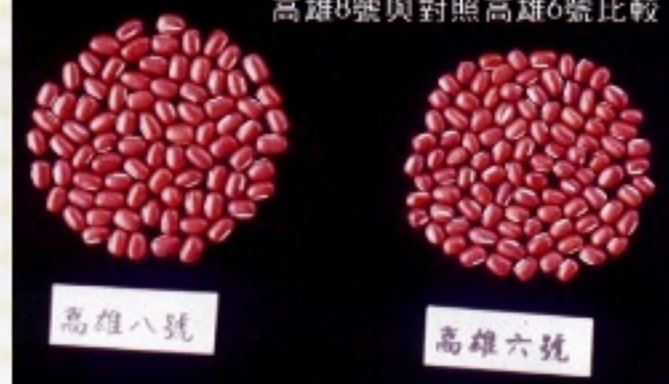
### 主要特性

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、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 60公斤、K<sub>2</sub>O 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號開花結莢情形

高雄8號成熟植株

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<br>(種)<br>名稱 | 生育<br>日數<br>(天) | 株高<br>(公分) | 結莢<br>高度<br>(公分) | 單株<br>莢數<br>(莢) | 千粒<br>重<br>(公克) | 公頃<br>產量<br>(公斤) | 產量<br>指數<br>(%) | 硬粒<br>率<br>(%) | 種皮<br>率<br>(%) | 製餡<br>倍數<br>(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<br>(種)<br>名稱 | 生育<br>日數<br>(天) | 株高<br>(公分) | 結莢<br>高度<br>(公分) | 分支<br>(支) | 單株<br>莢數<br>(莢) | 單株<br>粒數<br>(粒) | 千粒<br>重<br>(公克) | 公頃<br>產量<br>(公斤) | 產量<br>指數<br>(%) |
|-----------------|-----------------|------------|------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|
| 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           |