



大豆新品種之育成

台南8號(黑珍)

台南9號(黑寶)

文／圖 ■ 吳昭慧 吳建銘 林棟樑

前言

大豆(soybean)是重要的油脂和蛋白質來源，為世界主要食用油和蛋白質飼料之原料。主要產區為美國和巴西，而進口國家為中國、日本、台灣及歐盟等國。大豆栽培品種之種皮顏色多為黃色，故通稱黃豆。大豆新品種台南8號(黑珍)及台南9號(黑寶)種皮為黑色，又稱為黑豆。大豆市場上以黃豆為主流，黑豆的需求量及利用情形遠不如黃豆。但是黑豆長久以來便被我國傳統醫學視為養生保健食品，古代藥典記載黑豆可美容養顏、明目、烏髮，防老抗衰。近年來黑豆所富含的抗氧化成分，如異黃酮素、花青素、多酚等頗受到重視。花青素為水溶性色素，主要累積在植物細胞的液泡，為植物特有的多酚類化合物。主要的花青素有紫紅色的矢車菊素、橘紅色的天竺葵素、藍紫色的飛燕草素。而黑豆所含的矢車菊素-3-葡萄糖苷(Cyaniding-3-glucoside)具有許多生理功能，能促進眼睛視紫質再生，改善視

力之功能，坊間已有許多相關之保健產品開發。黑豆價廉物美，適合消費者多多食用，可以DIY製作黑豆漿、黑豆腐、黑豆奶酪、豆渣餅，亦可開發各種加工產品，如黑豆粉、黑豆茶、碳焙黑豆、蜜黑豆、豆鼓、味噌及蔭油，亦可萃取精華開發保健產品以提高經濟價值。

育成經過

大豆台南8號(黑珍)之親本來源，母本黑豆台南5號，父本丹波黑大豆。大豆台南9號(黑寶)之親本來源，母本毛豆高雄7號，而父本為黑豆台南5號。民國89年春作進行人工雜交， $F_2 \sim F_6$ 培育選拔採混合法， F_6 族群成熟期選拔優良單株。92年秋作及93年春作進行株行栽培。93年秋及94年春進行品系比較試驗，94年秋至96年春進行區域試驗及一系列栽培法試驗，98年將TS92-75B定名為台南8號，將TS92-51B定名為台南9號。於98年6月提出品種權申請，99年1月13日通過品種權審議，取得品種權。

品種特性

一、大豆台南8號(黑珍)

台南8號屬於大粒型黃仁黑豆，適合製作蜜黑豆、甘納豆或開發保健產品用，具有適合機械栽培收穫、耐白粉病、產量高且保健成分高等特性。

- (1) 產量屬於中高產而穩定，對栽培環境適應性大。每公頃子實產量春作2,833~3,870公斤，秋作2,469~3,372公斤。
- (2) 子實百粒重平均在41.4~49公克之間，種子外表光滑鮮亮，屬於大粒型優質黃仁黑豆品種。
- (3) 生育日數春作106~115天，秋作93~98天。株高34~58.6公分，成熟期落葉性良好，適合機械栽培收穫。
- (4) 蛋白質(42.3%)、異黃酮(388.1 μ g/g D.W.)、抗氧化力(1.52 mg(+))catechin eq./g D.W.)及總酚(3.04 mg gallic acid eq./g D.W.)含量高，營養成分豐富，可作為健康食品。
- (5) 耐白粉病。

二、大豆台南9號(黑寶)

台南9號適合開發各種加工產品，具有適合機械栽培收穫、產量高等特性、且耐白粉病及露菌病，有利於有機栽培。

- (1) 產量屬於中高產而穩定，對栽培環境適應性大。每公頃子實產量春作2,877~3,947公斤，秋作2,616~3,354公斤。
- (2) 子實百粒重平均在36.5~44.1公克之間，屬於優質黃仁黑豆。
- (3) 生育日數春作106~115天，秋作93~98

天。株高30.3~62.8公分，屬於中莖型品種，主莖直立粗大，較不易倒伏，結莢位離地面10公分以上，成熟期落葉性良好，適合機械栽培收穫。

- (4) 對露菌病及白粉病耐病性優於台南5號。
- (5) 子實品質優良，抗氧化力(2.14mg(+) catechin eq./g D.W.)、總酚(2.24mg gallic acid eq./g D.W.)含量高，蛋白質(41.8%)、粗脂肪(11.6%)、粗纖維、灰分、鈣、磷、鎂含量均較黑豆台南5號高。

栽培方法及注意事項

(一)栽培環境：台南8號及台南9號植株生長與開花之適合溫度為20°C至30°C，適合雲嘉南地區栽培推廣，土壤條件以富含有機質砂質壤土或壤土，酸鹼值在pH6.0~7.0之間。

(二)栽培適期：播種適期春作1月下旬至2月上旬，秋作9月上旬~10月上旬。

(三)栽培密度：台南8號每公頃種子量120~130公斤，台南9號每公



① 大豆台南8號(黑珍)成熟結莢情形

② 大豆台南8號(黑珍)種子

頃種子量100~110公斤，春作較適合的栽培密度為行株距50公分×6.6公分，即每公頃約30萬株。秋作建議栽培密度為行株距45公分×6.6公分，即每公頃約有33萬株。

(四)整地及播種：播種時，田地先行整地灌水浸水2天，殺死地下害蟲。播種採整地作畦，一畦二行式栽培，利用機械作畦兼播種，行距45~50公分。種子精選純正飽滿無病蟲害之種子，發芽率在85%以上，確保發芽良好。播種之後即施用萌前殺草劑，抑制雜草滋生危害。

(五)肥料施用量：整地前將所需氮、磷、鉀用量攪拌混合均勻施於田中，再行整地、碎土、播種。肥料施用量每公頃氮素40~60公斤、磷酐60公斤及氧化鉀60公斤，作為基肥一次施用。

(六)為提高子實飽滿及產量：乾旱無雨時，播種後25天(開花前)、55天(幼莢期)及70天(青熟期)各灌溉一次，灌水量至畦溝8分滿高度即可。遇雨田間積水時，應加強排水，減少植株生育過旺及倒伏。

(七)病蟲害防治：參照行政院農業委員會所編印之植物保護手冊推薦藥劑防治。

(八)豆莢成熟時：葉片呈黃化落葉子實乾硬狀，利用豆類聯合收穫機一次完成收割、脫粒及篩選作業，然後在室外太陽光下晒2~3天，將種子含水量乾燥至9~12%，即予裝袋，裝袋材料兩層，內層為PE塑膠袋，外層為塑膠編織袋，然後放置室內冷涼乾燥處所保存或出售。

推廣及展望

早期台灣黑豆種植頗多，但隨著廉價黑豆開放進口，種植面積也逐年減少，目前主要在雲嘉南、高屏及花東地區零星栽培。從中長期來看，中國對大豆的需求極大，95和96年度中國大豆進口量為3,150萬噸。在有限的供給和需求國中，越來越不穩定的國際大豆市場，完全仰賴進口的台灣，無法保證今後能夠穩定進口。隨著國外穀價波動幅度大且供貨不穩定，市場混亂，國產黑豆需求勢必會有日益增多趨勢。新品種抗氧化成分及產量高，而且不易感染白粉病，有利農民有機栽培及生技業者開發保健產品，若加工業者能契作生產台灣黑豆，則產品不僅新鮮，且消費者更能安心食用。



③ 大豆台南9號(黑寶)成熟結莢情形
 ④ 大豆台南9號(黑寶)種子
 ⑤ 黑豆營養價值高，適合開發各種加工及保健產品