

# 黑 豆

台南區農業改良場 連大進、游添榮、吳昭慧

## 一、概 述

黑豆為大豆品種，種皮黑色者的統稱，又名烏豆。早期的栽培集中於台灣南部秋裡作田，係利用水稻二期作田收穫同時採禾根豆方式栽培，栽培面積曾達 700 多公頃。民國七十年代後，受到當地經濟作物競爭及水田轉作面積減少的影響，加以當時栽培沒有合適新品種及產銷管道，使黑豆栽培漸趨沒落而消失。民國八十七年，台南區農業改良場第一個申請命名通過黑豆品種台南 3 號，開始以契作生產透過加工業者合作輔導多類黑豆健康食品問世，為台灣黑豆產業開創新機。黑豆由子葉顏色又可分為青仁黑豆(子葉綠色)，黃仁黑豆(子葉黃色)兩種。一般而言，前者適合吞食與浸酒入藥，而後兩者比較適合製作蔭油。台灣黑豆栽培的規模雖然不大，不過市場需求則有逐漸增加的情形。近年來，因為重視養生保健，生吞黑豆也已風行全國。傳統上，黑豆在中醫學謂之有抗病療疾、美容強身與抗衰老的功能。據本草綱目記載：服食烏豆，令人長肌膚、益顏色，填筋骨，加氣力、補虛能食，且能延年益壽，實為一醫食俱佳的養生保健食品。只可惜長期缺乏實際的學理依據，也造成黑豆推廣上一個急須要突破的障礙。再則，由黑豆的使用上而言，無論是加工製油或生吞，似乎都與種仁的新鮮程度及色澤有密切關係。雖然有自外國進口黑豆，而且價格便宜，不過就食用、加工品的品質和價格而言，台灣產黑豆要比進口黑豆略勝一籌。

## 二、推廣品種

### (一)青仁黑豆(台南 3 號)

植株性狀：台南 3 號株高春夏作 52—87 公分，秋作 36—45 公分，幼莖紫色，株型直立，分枝 3—5 支，主莖節數 14—16 個，

莢數 49 68 個，小葉卵圓形，花紫色。莢形呈刀狀，黃褐色，莢上有褐色茸毛，每莢子實 2 3 粒，呈球形。種皮黑色，子葉綠色，臍黑色，百粒重 10 13 克。

品種特性：生育日數春作 116 126 天，夏作 100 110 天，秋作約 87 天，每公頃子實產量春作 2500 3310 公斤，夏作及秋作 2200 2700 公斤。每公頃生草產量，生育 80 天約有 25000 公斤。植株較耐銹病、露菌病，唯後期易感白粉病。成熟期不易裂莢及結莢位置均適合機械收穫作業。

## (二) 黃仁黑豆 (台南 5 號)

植株性狀：台南 5 號株高 44 72 公分，主莖節數 10 14 個，最低結莢位 12 17 公分，幼莖紫色，株型直立，分枝 2 4 支，莢數 20~40 個，小葉卵圓形，花紫色。莢形呈刀狀，莢褐色，每莢子實 2 粒，子實呈橢圓，種皮黑色，子葉黃仁，百粒重 24 26 克。

品種特性：生育日數春作 104 111 天，夏作 102 106 天，每公頃子實產量春作 2753 2871 公斤，夏作 1927 3007 公斤。植株較耐銹病、抗露菌病、白粉病。成熟期過乾易裂莢。

## 三、栽培管理

### (一) 整地及播種量

黑豆較適合整地機械作畦播種，先將土壤以曳引機粗耕犁整地再用迴轉犁碎土，然後開溝作畦兼播種一次完成。每公頃播種量台南 3 號春作 38 公斤，秋作 45 公斤，台南 5 號春、夏作約 60 公斤。

### (二) 播種期

1. 青仁黑豆台南 3 號：春作播種期 1 月下旬至 2 月上旬，秋作 8 月下旬至 9 月下旬。

2. 黃仁黑豆台南 5 號：春作 2 月上旬至下旬，夏作 6 月中旬至 7 月中旬，秋作 9 月上旬至下旬。

### (三) 施肥量及方法

肥料施用量春作及夏作每公頃施用  $N : P^{2}O : K^{2}O$  為 0 : 60 : 60 公斤，換算過磷酸鈣 330 公斤與氯化鉀 100 公斤作為基肥一次施用。秋作每公頃三要素施肥量  $N : P^{2}O : K^{2}O$  為 20 : 60 : 60 公斤，換算硫酸銨 100 公斤、過磷酸鈣 330 公斤與氯化鉀 100 公斤都作基肥使用。

### (四) 田間管理

1. 播種後為抑制田間雜草滋生，應施用萌前殺草劑。以 34% 施得圃乳劑或 45.1% 拉草乳劑稀釋 300 倍，均勻噴施於土壤表面，雨季避免使用以免傷害發芽。生育期中有禾本科雜草或前作物幼苗 3—6 葉時，施用 17.5% 伏寄普乳劑稀釋 600 倍防治。
2. 生育期間視田間乾濕狀況進行灌溉，一般於開花前一次，開花後豆莢充實期兩次。遇雨田間積水須即排除。

### (五) 收穫調製

成熟時葉片及葉柄枯黃脫落，莢果由綠色變黃褐色而後乾燥呈褐色或黃褐色，此時用手輕打莢果有響聲，即為收穫適期。收穫時可利用豆類聯合收穫機採收，從割取、收集、脫粒、選別及袋裝一次完成。乾燥時，利用日光曝曬或種子乾燥機乾燥風乾，適宜貯藏種子含水率以 9—11% 左右為理想。貯藏將種子曬乾且冷涼後，利用 PE 塑膠帶盛裝內置燻蒸劑，外面再套一層塑膠帶密封，置於高燥陰涼處或低溫 5—10 貯存。

## 四、病蟲害管理

- (一) 銹病：播種後 20 至 30 天或花蕾萌出時，每公頃噴施 80% 鋅錳乃浦可濕性粉劑 2.5—3.0 公斤，稀釋 400 倍。
- (二) 蟲害：
  1. 生長期：如發生夜盜蟲及切根蟲時，每公頃可

噴 90%納乃得可濕性粉劑，稀釋 2000 倍以防除之。

2 開花前：大部分豆株在將開花時(夏作 35 天、春作 40 45 天)，為防治擬尺蠖蛾，浮塵子及毒蛾幼蟲為害，每公頃可用 5%克福隆乳劑一公升，稀釋 2000 倍，或 90%納乃得可濕性粉劑 0.5 公斤，稀釋 2000 倍，噴時務必噴在豆莢部。

3. 結莢期：為防除椿象、白緣螟蛾及夜蛾幼蟲為害，每公頃施用 50%加保利可濕性粉劑 4 公斤，稀釋 500 倍，採收前二星期停止施藥。發生紅葉時，每隔 7 10 天施藥一次，必須自側面噴於葉之上下面，葉柄等各部位。每公頃用 50%加力可乳劑 1 公升稀釋 1000 倍。發生銀葉粉蝨，噴施 9.6%益達胺 1500 倍或 2%阿巴汀 1000 倍。

## 五、用途

(一) 黑豆飲料：黑豆飲料。作法：將烏豆浸於 4 倍量的水中，浸泡一夜後，加以果汁機打碎，用濾布過濾後，加熱煮到沸騰，添加黑糖，再稍加熱即成。

(二) 黑豆長壽湯：烏豆、黑芝麻及紅豆經焙炒、磨碎，加糖水煮製成。由於三種原料富含蛋白質、脂肪及維生素且經磨碎處理後，利於人體消化吸收，故特別適合營養不足的孩童及哺育嬰兒的母親食用。

(三) 烏豆酒：以新鮮烏豆為材料，依古法泡酒「香烏豆 600 公克，白糖 8 兩，當歸 4 兩，生 4 兩，甜杞 4 兩，杜仲 2 兩，米酒 4 瓶，米酒頭 4 瓶浸泡 50 天即可飲用。」

(四) 調味黑豆速食粉：焙炒後膨發，加以粉碎，調味即成。

(五) 烏豆腐：烏豆經浸漬、磨碎，加以稀釋，加熱後過濾，加入凝固劑，脫氣加熱凝固，注入調味料製成。

- (六) 烏豆休閒食品(甜、鹹)：烏豆洗淨、浸漬，煮熟後迅速冷卻，調味液浸漬，即可得到成品。
- (七) 黑豆冰淇淋：黑豆經焙炒、磨粉、加配料、加水後煮沸、冷卻、均質處理，冷凍攪打後，盛入盒中即得成品。