

# 養生保健植物－樹豆及其栽培管理

黃天民<sup>1</sup> 柯天雄<sup>2</sup>

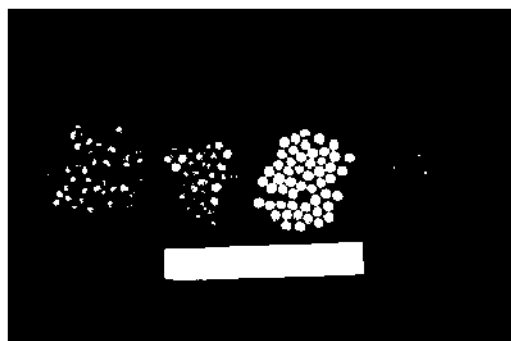
## 前言

樹豆學名 *Cajanus cajan* (L.) Millsp.，屬豆科樹豆屬，英名 pigeon pea，別名木豆、柳豆、白樹豆，是重要的民俗食用豆類資源之一。樹豆栽培管理粗放且省工，具耐旱、耐貧瘠特性，台灣地區海拔1000公尺以下的山坡地及農牧邊際地、聚落庭園常見小面積及零星栽培。根據文獻記載，其植體根部具清熱解毒、消炎功效，幼齡植株可做為綠肥使用，殘莖可為薪材及造紙原料，枝葉用於飼養牲畜野蠶，樹豆開花期是良好的景觀及蜜源植物，嫩豆莢果可當蔬菜食用營養價值高，豆莢內含有豐富蛋白質、脂肪、碳水化合物、纖維

素、礦物質等，也是很好的毛豆代用品，成熟種子炒食、熬煮，鮮美可口。樹豆之用途廣泛，在面對多樣化的消費環境，樹豆可能成為重要的養生保健食品。

## 植物性狀

樹豆為多年生矮灌木，種子發芽後初生葉為單葉長披針形對生，一年生莖基部直徑約3~4公分株高1~3公尺，2年生莖基部直徑可達5~9公分左右，其高度因品種及播種期而異。植株於30~40公分處產生分枝，分枝數11~20枝，小枝有灰色短柔毛，葉為羽狀三出蝶形花冠，由旗瓣1枚、翼瓣及龍骨瓣各2枚所組成，為典型蝶形花冠，呈腋生的總狀花序，花黃色，



圖一 樹豆種子顏色因品種而異



圖二 栽培初期酌施肥料

<sup>1</sup> 種苗改良繁殖場 助理研究員

<sup>2</sup> 種苗改良繁殖場 研究員兼屏東種苗中心主任

花形略小於太陽麻、豌豆的花朵，複葉小葉長橢圓狀，披針形，先端銳尖，樹豆開花期約在每年 10 月底，開花期間 1 個半月左右，開花授粉後莢果開始發育，莢果初期扁平型，種子隨後充實肥大，約 50~60 天種子成熟，莢果長約 4~6 公分，每一莢果種子平均 3~5 粒，種子圓形，種皮顏色因品種不同有灰白、黑色、黃色、紅色及斑紋等多種顏色，種子千粒重 70~110 公克。

## 栽培管理

一、種植適期：樹豆播種適期在台灣南部每年 2~3 月，中、北部 3~4 月間最適宜，早播溫度低，發芽困難，生長遲緩，如果太晚播種，其營養生長期至開花期日數少，植株高度較矮，產量會降低，且生長初期易受雨害及颱風為害。一般在正常播種期播種至開花所需時間 6~7 個月左右，播種可採直播及穴播育苗再定植方式，直播者每穴播種 2~3 粒，播種後覆土，待苗高 15~20 公分再疏留一株，穴盤育苗將介質與田土各半均勻混合後充填於 72 格塑膠育苗盤內再播種，約 1 個月後即可定植，利用穴盤苗初期集中管理方便，且樹豆根系完整，移植成活率高，土地利用管理方便，直播種子用量視栽培行株距每公頃約 1.5~2.0 公斤，穴盤育苗約 1 公斤。

二、栽培密度：樹豆播種後初期生長緩慢，

株齡 3 個月株高約 120 公分，直到後期成熟才達 2~3 公尺，樹冠直徑可達 1.5~2 公尺，因此栽培行株距以 2.0 公尺×1.0 公尺為宜，如果行株距過小，易造成後期生長過密，滋生病蟲害發生及採收不方便，栽培以作淺畦，畦溝約 20 公分，俾利中後期灌溉，樹豆生育初期，土地可間作甜玉米、小米等短期作物，以增加土地利用及提高收益。

三、施肥：樹豆雖然對土壤選擇不嚴苛，但土壤之肥沃會影響植株生長及產量，生育期每 1~2 個月酌施複合肥料 1 號，後期施複合肥料 39 號，每分地 40 公斤，施肥期可選擇下雨及灌溉後，土壤呈濃潤狀態下施肥，初期植株較小在距植株 20 公分處酌施即可以獲得必需養份，中後期可條施於畦溝，以促進植株發育。



圖四 樹豆開花情形

## 研究成果

四、病蟲害及防治：樹豆栽培上較無重要病害發生，但發生均會對結莢、種子品質造成影響，蟲害方面主要為黃毒蛾，豆莢螟、蚜蟲及薊馬等。病蟲害發生防治所需農藥可參閱植物保護手冊推介種類，亦可應用黃色黏板、性費洛蒙、蘇力菌實施生物性病蟲害綜合防治措施，例如利用黃色粘杯（以 500c.c 黃色塑膠杯，外塗稀釋過黏膠，再倒立懸掛），對小型昆蟲、薊馬、潛蠅、蚜蟲等有誘殺作用，或以性費洛蒙製劑懸掛於田間防治，其效果可減少化學農藥，並可降低病毒病發生，提高種子品質及產量，並可保護消費者健康。

五、收穫及種子調製：樹豆收穫適期於開花後約 60 日左右種子成熟，成熟時葉片變黃脫落，莢果呈褐色為收穫適期，目前尚無法利用機械採收，以人工用鐮刀割取枝條部分，打包成捆，再置於晒場曝曬，冬季日照短，晒 4~5 日再行脫粒，脫粒可利用曳引機來回走

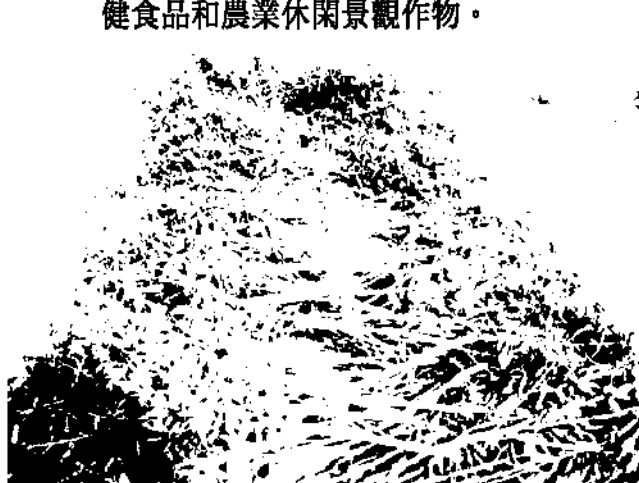
幾趟，以車輪將豆莢內種子分離，脫粒後收集種子，再以豆類脫粒機風選，使種子與夾雜物分離，種子再晒 1~2 日，使含水率降至 12% 以下可貯藏。枝條割取後的植株，如繼續管理，會生長新芽，翌年仍會開花結果。樹豆栽培管理良好，種子子實產量每公頃在 1,000~1,500 公斤左右，其價格之變動約在每台斤 100~150 元左右。

### 推廣展望

樹豆為十分本土化之旱地作物，非常適合海拔 1000 公尺以下的山坡地及農牧邊際地栽培，目前樹豆在山地鄉栽培甚為粗放，產量不高，一年僅收一次。其生長壽命可達 1~2 年以上，生育期間具有廣大根群及樹冠可形成覆蓋效果，生長期累積落葉可提高地力增加土壤有機質，開花期可作為景觀植物；因此，樹豆之推廣栽培符合近年來多樣化的消費趨勢，且一般人視為良好的健康食品，極具利用價值的保健食品和農業休閒景觀作物。



圖三 成株高約 2~3 公尺



圖五 採收曝曬 4-5 日再行脫粒