

菜豆



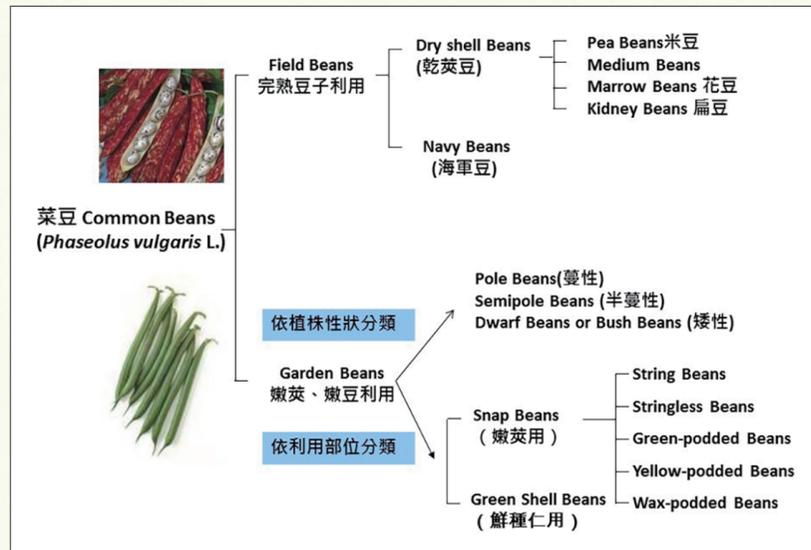
類別：食用作物-豆類
 學名：*Phaseolus vulgaris* L.
 英名：Common bean
 別名：四季豆、敏豆、粉豆、醜豆
 分類：豆科 (Fabaceae) 菜豆屬 (*Phaseolus*)

A 菜豆田區-蔓性
 B 菜豆田區-矮性
 C 菜豆花朵
 D 結莢
 E 菜豆果莢

主要特徵 依植株性狀可分為蔓性、半蔓性、矮性等三種型態。莢果長10-20公分，形狀直或稍彎曲，橫斷面圓形或扁圓形，表皮光滑或微有絨毛；嫩莢呈深淺不一的綠、黃、紫紅(或有斑紋)等顏色，成熟時轉黃白至黃褐色。隨著豆莢發育，其背、腹面縫線處的維管束逐漸發達，中、內果皮的厚壁組織層數逐漸增多。每莢含種子4-8粒，種子多為腎臟形，有紅、白、褐、黑及斑紋等顏色。

種類介紹

菜豆依其食用方法可分食用乾豆的 Field bean 及食用嫩(青)豆或嫩莢的 Garden bean，其中 Garden bean 又分食用嫩(青)豆之 Green shell beans 及食用嫩莢之 Snap Beans，而 Snap Beans 又分類為有筋絲、無筋絲、青莢系及黃、蠟莢系。



品種來源

原產地與臺灣發展演變

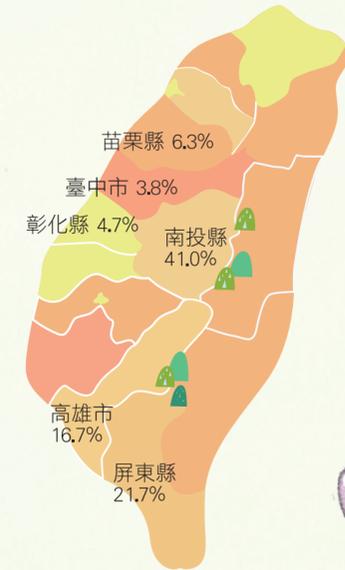
菜豆為世界性重要之豆類蔬菜，生產量僅次於大豆。1935年蘇聯學者巴比洛夫經廣泛調查後推定菜豆原產於墨西哥南部及中美洲一帶，目前世界各地從熱帶至溫寒帶地區均有栽培。中國古時並無菜豆之記載，約於十六世紀始傳入中國，首見於《本草綱目》之記載。臺灣則遲至1905年方由日本引入蔓性菜豆，供為水田裡作；1956年則引入矮性菜豆做為甘蔗及番茄的間作作物。菜豆主要供鮮嫩莢、青豆仁及乾豆食用。鮮嫩莢及青豆仁除供鮮食用外，亦可供冷凍加工，為重要冷凍外銷之加工蔬菜。菜豆在臺灣之栽培適應性極廣，從南至北各縣市均有栽培，主要集中在中南部，以秋冬季裡作矮性菜豆，生產冷凍加工原料。80年代加工出口市場減縮後，漸改以生產鮮食用蔓性菜豆嫩莢，為國人重要消費之蔬菜。

生產概況

1. 冬季裡作及初春：南部高屏地區平地，以10月至翌年2月栽培較多，主要產區為高雄市美濃區、屏東縣里港鄉及高樹鄉。
2. 春秋作栽培：中部平地於彰化縣、雲林縣、南投縣以秋作9-10月播種，春作2-3月播種為主。
3. 夏季栽培：以中南部海拔600-900公尺之山區為主，主要產期為6-9月，主要產區為南投縣信義鄉及仁愛鄉，此時的市場平均價也較高。

產地、面積、產量圖

近年臺灣菜豆栽培面積介於1,300-1,700公頃，108年栽培面積約1,388公頃左右，產量15,505公噸，因社會經濟結構改變及農村人口流失，加上受到市場供需影響及配合菜豆生長適溫在(15-25°C)，生產地漸移往中部中低海拔地區。



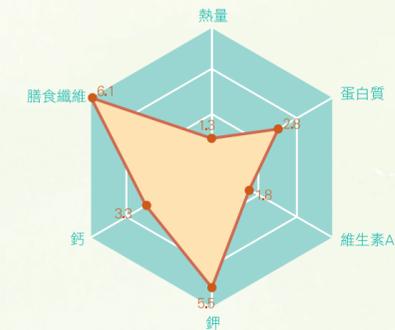
年份	栽培面積(公頃)
106	1,316
107	1,414
108	1,388

資料來源：行政院農業委員會農情報告資源網(產區比例以108年資料計算)

營養成分

菜豆屬淡色蔬菜，食用部位為嫩莢、嫩豆及乾豆。主要營養成分包括蛋白質、維生素C、鐵質、鈣、鎂和磷等礦物質。新鮮豆粒中含有大量水分，有豐富非水溶性膳食纖維，可助消化。

營養成分比較雷達圖



以臺灣青少年女性(13-15歲)每日攝取量標準為100，每100克菜豆(可食部分)中所含重要營養素的比例。

資料來源：衛生福利部國民健康署

國產農漁畜產品教材-2020.12出版

編撰單位：行政院農業委員會臺中區農業改良場
 撰稿者：陳葦玲、張惠真 / 插畫與版面設計：染渲插畫

挑選方法

1. 外型：外觀挺直不彎曲，手感摸起來紮實有彈性、圓潤飽滿，外皮不老化、不縮皺，而軟化、水傷、蟲痕、腐爛枯萎等，屬於不良品。
2. 豆莢：選擇表面鮮嫩光滑，色澤嫩綠、富光澤，無黃斑，豆莢易折斷、硬脆無老筋、老絲者較為鮮嫩。
3. 長度：挑選長度大約15公分左右，太長或者太短者代表發育不正常，一般口感較硬。
4. 豆粒：豆仁大小粗細均勻，豆粒不飽滿，無特別凸起或凹陷為佳。
5. 味道：新鮮者具清香味。

保存方法

購買當天未食用，可先攤平晾乾後，用塑膠袋、保鮮袋或白報紙包裹，放冰箱冷藏室，能保存7-10天，但放太久會逐漸出現咖啡色斑點；若常溫20℃以下，置於陰涼通風處保存，能保存2-5天。若想保存得更久一點，可先洗淨後用鹽水汆燙並瀝乾水分，再放進冰箱中冷凍。但水分務必瀝乾，以免冷凍後豆子黏在一起。

生產過程

栽培時重要關鍵過程

1. 播種

菜豆多為直播，播種前種子可先經殺菌劑或有益微生物拌種處理，以減低初期罹病情形。菜豆吸水性強，播種時應注意控制適當水分，播種前土壤須充分灌水再整地作畦，勿在乾燥的土壤先播種再灌溉，以避免種子腐爛。每穴播種2-3粒最恰當，播種後覆土2-3公分，穴與穴距離30-60公分，可避免營養競爭，且植株過於繁密易滋生病蟲害。

2. 立支架

蔓性品種需在花芽分化前(約長有4-8片葉開始抽蔓時)立好支架，以利藤蔓攀附。臺灣過去常利用小竹插於植株旁，每畦2行，在每對支柱上方互相交結固定，俗稱人字籬或臺掌籬。近年來用鍍鋅管或鐵條作支架，稱之「單網直立架栽培」，此方法生長空間較大、生長勢較佳。

此外，利用「U」字型鍍鋅管或鐵條配合尼龍網之方式，建議側面稍作傾斜，可使果莢懸垂，避免碰觸而彎曲。



(上)人字籬
(左)U型鍍鋅管支架
(右)單網直立架



3. 除葉

結果採收期，應適當除去下部老葉、黃葉及病葉，一來可改善下部通風條件及增加光線通透性，減少病蟲害發生機會，二來也可促使側枝萌發和潛伏花芽開花結果，延長採收期，同時也方便於採收管理。

4. 採收與分級包裝

豆莢生育視溫度而異，低溫會增長菜豆達到採收標準之時間，採收早者品質佳，售價高但產量低；採收過晚，產量高，但莢表面呈凹凸不平狀、品質劣。一般落花後10-15天為採收適宜期，盛莢期2-3天採收一次，圓莢型敏豆在播種後40-60天可收穫，以嫩莢尚未充分肥大，顏色淡綠色為佳；Kentucky wonder系(醜豆、粉豆類)大多屬於晚生種，播種後需50-70天收穫，但目前也有較早生品種育成。嫩莢收穫期間蔓性種約持續30-45日，矮性種約20-25日，若配合機械則一次性採收。

小知識

菜豆、四季豆、敏豆您分得清楚嗎？

如果您向傳統市場菜攤老闆說「我要買菜豆」，他會拿長長的豇豆(閩南語叫菜豆仔)給您，那真正的菜豆是哪一種呢？

菜豆，別名四季豆、敏豆、粉豆，為豆科菜豆屬植物。依莢型分為圓莢型及扁莢型，習慣上有不同的稱呼：

1. 敏豆：圓莢型，豆莢較纖細，即俗稱之「敏豆」。
2. 粉豆：圓莢型，豆莢較粗大，肉質較紮實。
3. 醜豆：扁莢型，豆莢較扭曲，有「醜豆」之稱，但其肉質較軟嫩。

豇豆，別名菜豆、長豆、菜豆仔，為豆科豇豆屬植物。



敏豆



粉豆



醜豆

料理食譜

清炒四季豆

材料：四季豆200公克、蒜末、辣椒適量、鹽適量



1 四季豆洗淨去筋，折成小段



2 油熱後，蒜末爆香，加入四季豆、辣椒與水燜炒，再蓋鍋悶煮



3 汁快收乾時，加鹽並以大火炒拌勻，即可盛盤

金沙四季豆

材料：四季豆200公克、鹹蛋1顆、油1大匙



1 鹹蛋洗淨對切，將蛋黃與蛋白分開，蛋黃先用刀身壓扁、蛋白切成碎末狀



2 四季豆洗淨去筋，折成小段，燒開一鍋水，放入四季豆，煮約3-5分鐘至四季豆熟軟，撈起備用



3 起油鍋，放入鹹蛋黃攪拌翻炒至蛋黃起泡，加入燙好的四季豆，翻炒至蛋黃均勻包裹四季豆，再加入蛋白翻炒均勻即可起鍋

消費Q&A

Q1. 食用未煮熟四季豆對人體健康會造成什麼嚴重副作用？

A1. 因生鮮四季豆中含皂素與凝集素，此兩成分若烹調處理不當，容易引起噁心、嘔吐或腹痛等不適症狀，烹調前應用滾水汆燙，或以熱油鍋炒至熟透。生的或半生不熟的四季豆均不宜食用，以免造成生理不適。

Q2. 購買四季豆時，有時會發現小黑點，成因為何？

A2. 此為豆花薊馬危害造成，幼嫩豆莢常見癥狀為水浸狀斑點，近成熟豆莢常見癥狀則出現木栓化斑點，此會造成豆莢表皮不美觀，但不會影響鮮嫩豆莢品質與風味。

國產農漁畜產品教材-2020.12出版

編撰單位：行政院農業委員會臺中區農業改良場
撰稿者：陳葦玲、張惠真 / 插畫與版面設計：梁渣插畫

行政院農業委員會
COUNCIL OF AGRICULTURE, EXECUTIVE YUAN

廣告