

毛豆



類別：食用作物-蔬菜類
學名：Glycine max (L.) Merr.
英名：vegetable soybean、green soybean、edamame
別名：菜用大豆
分類：豆科(Fabaceae)大豆屬(Glycine)



A 毛豆結莢
B 多樣化種子
C 花瓣近照-紫色花
D 花瓣近照-白色花

主要特徵

毛豆，即未成熟且呈青綠色的食用大豆，當全株鮮莢80%達飽滿時即可採收，此時豆莢呈綠色帶有茸毛，故名為「毛豆」，日本稱為「枝豆」，生長110-120天左右豆莢呈褐色採收的即為大豆。毛豆莢和豌豆同形，但是比較硬，而且外皮有很多細毛，1個豆莢內通常有2到3顆豆子。種子以種皮顏色來分類，可分為黃色種皮的黃大豆，綠色種皮的青大豆，黑色種皮的黑大豆，褐色種皮的茶大豆等，若以香氣來分類，則可分為芋香毛豆及豆香毛豆。

重要品種(或分群)

毛豆具大粒豆仁，為適合鮮食的蔬菜用大豆品種，臺灣目前有在栽種的5個毛豆品種有高雄7、8、9、11及12號等。



高雄7號

商品名「黑蜜丹波」，為毛豆與黑豆兩用品種。鮮莢果大、莢色翠綠，結莢位高，適合機械採收。種子黑大，為蜜黑豆主力品種。



高雄9號

商品名「綠晶」，為毛豆及黃豆兩用品種。籽粒含有高異黃酮含量，果仁飽滿、口感鮮甜，為冷凍毛豆外銷主力品種。



高雄11號

商品名「香蜜」，為芋香茶豆品種，種皮呈咖啡色，籽粒帶有濃郁芋香味，食味品質佳，是目前國內販售大宗品種。

品種來源

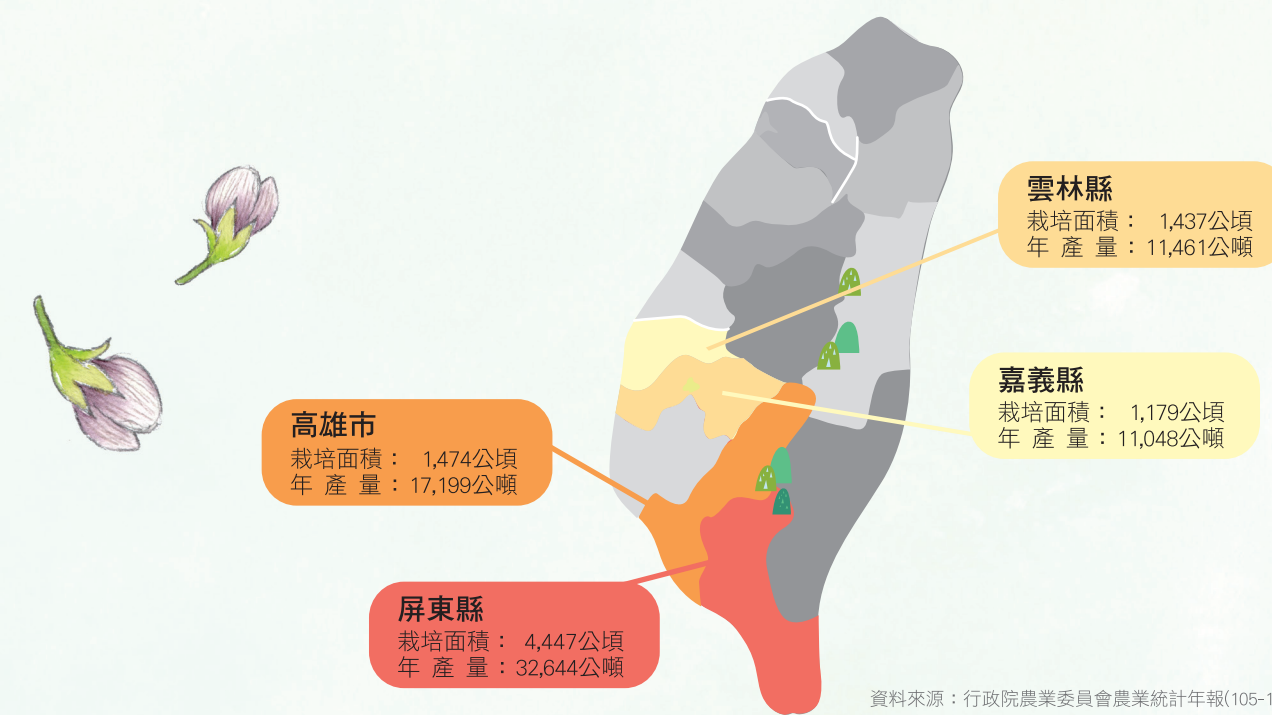
原產地與臺灣發展演變

臺灣毛豆早期採收鮮莢剝豆仁供應蔬菜市場，以大豆品種「十石」為主要栽培品種，民國58-59年間應日本毛豆市場之需求，引進日本9個品種試種，選出「三河島」與「華嚴」兩品種推廣種植，隨後引進「鶴之子」及「綠光」等品種，供加工成為冷凍毛豆外銷用。由於毛豆產業發展快速，高雄區農業改良場於民國72年開始從事毛豆品種改良工作，先後育成7個優良品種，其中毛豆「綠蜜-高雄6號」、「黑蜜丹波-高雄7號」及「冬蜜-高雄8號」3個品種，為因應臺灣加入WTO，及保護毛豆新品種智慧財產權，乃在民國91-92年間陸續命名推出，並取得20年權利登記。目前亦積極加強芋香毛豆育種，開發如香姬茶豆、五葉黑豆等具有芋香味，且種皮呈咖啡色或黑色品種，以提升臺灣毛豆在國際市場競爭力。

生產概況

毛豆屬外銷型產業，生產多以契作方式經營，由冷凍公司、豆農代表及豆農三者組成，冷凍公司負責產品加工外銷，豆農代表負責覓地及經營管理，豆農則提供土地及勞力，其栽培由傳統租地僱工種植收穫，演變到全面機械化作業，而且朝向大面積栽培(60-300公頃)之省工企業化經營發展，有效降低生產成本及人力投資。107年栽培面積為9,180公頃，年產量約為84,490公噸，製作面積8,331公頃，外銷量37,520公噸，貿易額高達8,118萬美元(約新臺幣24.5億元)創28年來新高；近10年毛豆產品外銷，85.4%銷往日本，占日本市場44.8%，另外也銷往美國、加拿大等24個國家，堪稱「臺灣綠金」！

產地、面積、產量圖



在地狀況

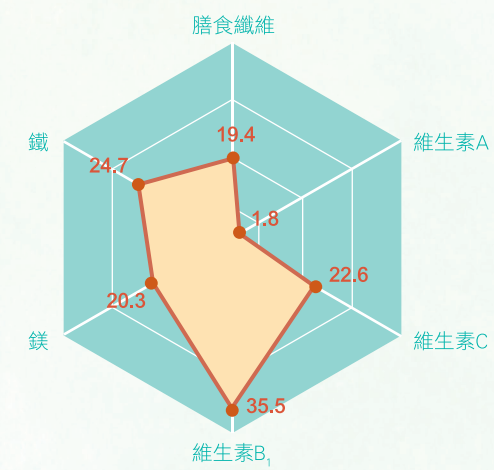
臺灣毛豆早期以鮮豆仁供應蔬菜市場，1970年代以冷凍毛豆成功銷日後，栽培面積從100公頃，年產量402公噸逐年增加，至目前近1萬公頃栽培面積，以屏東縣、高雄市、雲林縣、嘉義縣等四縣市最多，是臺灣農產品外銷最大宗的作物。

國產農漁畜產品教材-2020.12出版
編撰單位：行政院農業委員會高雄區農業改良場
撰稿者：張芯瑜、周國隆 / 插畫與版面設計：梁道插畫

營養成分

毛豆屬於六大類食物中的豆魚肉蛋類，其營養價值遠高於澱粉類或蔬菜類食物，可與高營養價值的動物性肉類相媲美，而有「植物肉」之美名。除五大營養素之外，毛豆的灰分呈鹼性，可中和體內的酸性血液，明顯與其他穀類或肉類呈酸性不同，利於腸胃的消化與吸收；毛豆還含有大量的卵磷脂及大豆異黃酮，卵磷脂是大腦發育不可缺少的營養成分之一，而大豆異黃酮則被稱為天然植物雌激素。

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克毛豆中所含重要營養素的比例。（膳食纖維採用參考值，其餘採用建議值）

資料來源：衛生福利部國民健康署

挑選方法

豆莢飽滿結實不易開裂、莢色翠綠，茸毛明顯而濃密；毛豆仁顏色綠嫩，豆粒飽滿潤澤，無酸澀腐敗的異味，豆莢剝開時若豆粒與種衣脫離，則表示已經不新鮮。

保存方法

新鮮毛豆可放進保鮮袋中密封，於冰箱中冷藏可保存3-5天；若未馬上食用，可先將其稍微汆燙，冷卻後小包裝在保鮮袋中置於冰箱冷凍，要吃時取出解凍後即可食用，不需再微波加熱。

生產過程

栽培時重要關鍵過程

1. **整地、播種及施肥**：播種期可分春、秋、冬三個期作，播種可用曳引機附掛真空播種機械，開溝、作畦及播種一次完成；毛豆生育期短，肥料宜早期施用，對毛豆生長與莢果飽滿效果較佳。

2. **雜草控制**：播種後可噴除草劑，以控制雜草發生。



(左)播種方式以曳引機附掛真空播種機械，開溝、作畦及播種一次完成。

(右)生育期以多功能管理機附掛中耕除草及施肥機具施作。

3. **灌溉及排水**：營養生長期、開花期前及莢果充實期應注意灌溉，提供適量水分但不能浸水；開花期及豆莢開始黃熟至採收則宜乾燥。



(左)生育期以自走式桿式噴灌車灌溉。

(右)生育期以多功能管理機附掛桿式噴藥機具進行病蟲害防治。

4. **病蟲害防治**：幼苗期有立枯病及莖潛蠅；生育期有白粉病、露菌病、斜紋夜蛾、葉蟎、蚜蟲及銀葉粉蝨；結莢期有銹病、炭疽病、紫斑病及豆莢螟等，開花前及結莢期均需適時防治。

5. **收穫**：播種約65-85天後，全株有85%以上之莢果達八分飽滿時為收穫適期，過遲採收則莢果黃化，失去商品價值。

6. **種子調製及貯藏**：毛豆種子採收比鮮莢採收晚30-40天左右，收穫後種子經風選、乾燥後，即可包裝並置於冰箱中貯藏。



(左)收穫方式多以大型聯合收穫機採收。

(右)採收後豆莢迅速送至加工廠殺青冷凍選別。

7. **大農場機械化栽培**：於大農場土地進行機械化栽培，毛豆採收後需於4-6小時內送至加工廠立即以色彩選別機剔除格外品後，再以先進設備殺青冷凍，使採收送廠的原料毛豆，其莢色、甜度、風味及品質均在最佳狀態完成加工冷凍過程，有效提升毛豆品質。

栽培生產曆

生育日數	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85
春作生育期	營養生長期					開花期		結莢期		籽粒充實期		採收期						
秋作生育期	營養生長期					開花期		結莢期		籽粒充實期		採收期						
栽培管理	基肥		(灌溉)		追肥		中耕除草		灌溉追肥		灌溉		灌溉除草					
病蟲草害防治	第一次		第二次		第三次		第四次											

小知識

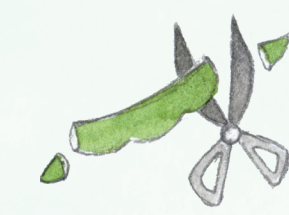
毛豆含有豐富的鉀，可以改善因為缺乏鉀離子造成的倦怠和食欲下降，所以常用來當開胃菜。

料理食譜

黑胡椒涼拌毛豆

材料：

毛豆300公克、蒜末1茶匙、辣椒碎末酌量、香油1/2茶匙、鹽適量、黑胡椒粒1/2茶匙



1 毛豆洗淨剪去頭、尾尖端部分比較好入味



2 放入煮沸熱水中汆燙3-4分鐘撈起沖冷開水後瀝乾備用



3 毛豆拌入所有材料後置於冰箱冷藏約1天後食用風味較佳

消費Q&A

Q1. 豆類吃多了容易脹氣，怎麼辦？

A1. 豆類含有棉籽糖，容易引起脹氣，很多人不敢多吃，但毛豆的棉籽糖含量少，又煮沸毛豆時將白色泡沫撈除，也能減少脹氣發生。

國產農漁畜產品教材-2020.12出版

編撰單位：行政院農業委員會高雄區農業改良場

撰稿者：張芯瑜、周國隆 / 插畫與版面設計：染渣插畫

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

廣告