# 冷凍外銷蔬菜新選擇～

# 矮性菜豆'台中6號'





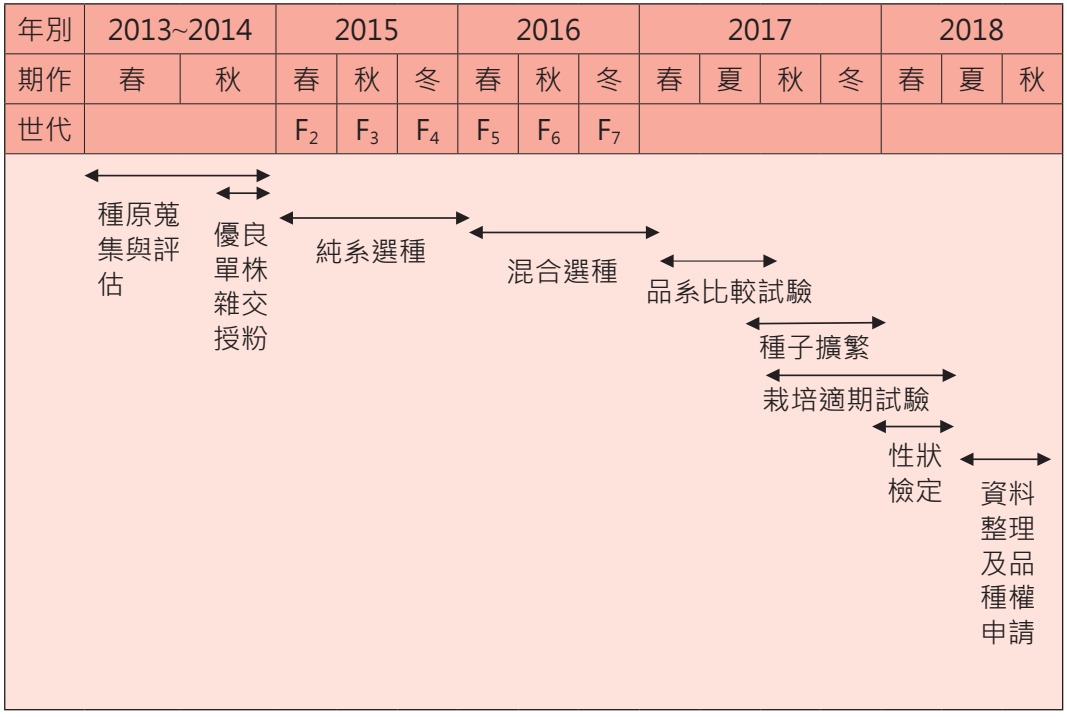
文圖／陳葦玲

菜豆 (*Phaseolus vulgaris* L.) 屬世界性豆科蔬菜，產量僅次於大豆，植株型態可分為蔓性、半蔓性及矮性三種，其豆莢、嫩豆及乾豆都可食用，除供鮮食外，亦可冷凍加工。相較於臺灣目前菜豆栽培都以蔓性品種配合人工採收為主，歐美國家商業上栽培多為矮性品種，並利用機械採收，可大大減少勞力支出。

臺灣蔬菜及其製品外銷品項中，冷凍毛豆為主力商品，由冷凍蔬果工業同業公會整合所屬會員廠商與農民契作。近年來日本市場對於冷凍菜豆需求穩定，日本廠商不斷詢問臺灣是否能依毛豆的良好經驗生產矮性菜豆商品，經該公會評估其可行性高，所需作物性狀規格為矮性可機械採收，莢長 8~12cm、莢寬 8~9mm、無筋絲且顏色深綠，然臺灣目前無商業栽培之矮性菜豆品種。因此，為回應產業需求，增加目前蔬菜外銷品項及產值，育成符合冷凍蔬果加工偏好性狀之矮性品種，以開拓外銷冷凍菜豆市場。

## 一、品種來源、育成與經過

菜豆 ' 台中 6 號 ' 為利用 ' 鮮綠 ' ( 臺灣冷凍蔬果公會提供 , 日本 ) 為母本、' ソネット ' (Sakata Co., Ltd., 日本 ) 為父本於 2014 年進行雜交，2015~2016 年進行純系選拔，$F_2$ 至 $F_4$ 世代之分離族群以單株純系選拔，$F_5$ 至 $F_7$ 世代則以混合選拔法，而後經由 2017 年高級品系試驗結果選拔出品系 106DCB-13，由於其莢色濃綠、無筋絲，莢直徑 7~8mm，均符合矮性菜豆冷凍加工規格，且直立性及結莢性均較其母本 ' 鮮綠 ' 及父本 ' ソネット ' 表現佳，因此被選拔命名為 ' 台中育 6 號 ' 並擴大繁殖。並於 2018 年進行品種性狀檢定，確定該品種生育整齊表現穩定，命名為菜豆 ' 台中 6 號 '。菜豆 ' 台中 6 號 ' 與對照品種 ' 鮮綠 ' 計有分枝性、耐倒伏性、葉色、開花密度及豆莢底色等 5 項性狀具差異，與另一對照品種 ' ソネット ' 計有種臍環色、分枝性、株勢、開花密度及著莢性等 5 項性狀有所差異，具可區別性。三者所調查項目之標準偏差值之比值未超過 1.6 具一致性，不同代數繁殖之植株性狀表現均一致、具穩定性，故提出植物品種權申請，並於 2019 年取得植物品種權 ( 品種權字第 A02431 號 )。




菜豆 ' 台中 6 號 ' 之選育流程圖

## 二、品種特性

(一) 鮮莢用品種。

(二) 植株為有限生長型，矮性，株高 58 cm，分枝性強且直立性佳。

(三) 三出複葉，頂小葉四稜形，葉色濃綠。

(四) 播種至開花日為 35~40 天，花白色，第一花序著生於第 3 節位，每花序約著生 6 朵花，小花梗長 1.5cm。



矮性菜豆 ' 台中 6 號 ' 田間栽培情形

(五)鮮莢用品種，播種55~65天可採收；果莢著生於植株中部，最低結莢高度16cm；平均莢長13.1cm、莢寬0.8cm、莢厚0.8cm、單莢重4.6g、每莢種仁6粒；鮮果莢無筋絲，莢表面光滑顏色濃綠、肉質細緻、甜度高(6.0°Brix)。

(六)種子腎臟型，種皮白色具黃褐色種臍，平均百粒重24.2g。



矮性菜豆'台中6號'結莢情形



矮性菜豆'台中6號'莢形優美顏色深綠



現行毛豆採收機可用於矮性菜豆




冷凍菜豆商品

## 三、栽培應注意事項

(一) 適栽時期：本品種栽培適期為 9 月至隔年 2 月，3 月後播種隨著環境溫度升高，結莢性及果莢品質差。

(二) 播種及栽培密度：可依現行毛豆栽培模式，畦寬 90cm，畦高 20cm，每畦種植 2 行，株距 7cm，每穴播種 1 粒，每分地播種量約 8~10kg。菜豆種子吸水性強，故播種時應控制適當水分，避免種子腐爛，播種後可施用萌前殺草劑抑制初期雜草生長。

(三) 灌溉施肥：基肥每分地可施用臺肥 39 號 40 kg，為提高產量，因適時給水並配合追肥施用，灌水量至畦溝 8 分滿高度即可，且菜豆不耐淹水，若遇雨田間積水時，應加強排水。

(四) 鮮莢採收：以全株有 85% 以上之莢果達八分飽滿時為收穫適期，依環境溫度不同約為播種後 55~65 天，可利用現有毛豆採收機採收。

(五) 病蟲害防治：本品種並無特殊之抗病、抗蟲性，需注意病蟲害防治如苗期之根潛蠅及結莢期之白絹病，主可採用綜合防治方法並依照行政院農業委員會編印之植物保護手冊施用。

(六) 採種：於豆莢成熟時，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，將種子含水分乾燥至 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。

## 四、品種推廣

矮性菜豆生產時無須立支架可以減少栽培管理成本，又因其生育期短，適合水田地區稻米轉作之要件或於毛豆採收後接力栽培，且現行毛豆採收機當初自法國引進時本就以採收矮性菜豆為主，故可以機械播種採收，符合省工栽培之趨勢，採依毛豆成熟的經驗，矮性菜豆期能成為日後生產新選擇，亦可增加外銷蔬菜品項及產值。