



# 毛豆黃豆兩用大豆新品種－ 高雄12號

◎文·圖／周國隆

## 前言

毛豆 [*Glycine max* (L.) Merr.] 即為未完全成熟的大豆，一般以R6綠莢成熟期為採收指標，即全株的鮮莢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」，中國稱為菜用大豆，日本稱為「枝豆(エダマメ)」，英名為 vegetable soybean、green soybean 或 edamame。若以種子的種皮顏色來分類，可分為黃色種皮的黃豆，綠色種皮的青皮豆，黑色種皮的黑豆，褐色種皮的茶豆等。若以香氣來分類，可分為芋香毛豆及豆香毛豆。臺灣毛豆是具有競爭力、外銷型產業，民國101年栽培面積為7,338公頃，產量為69,231公噸，外銷契作面積為6,964公頃，外銷量為34,429公噸，年產值為7,160萬美元，是農產品外銷大宗的作物。本場為強化臺灣毛豆產品在國際市場的優勢，一方面積極推動毛豆大農場機械化生產，以降低生產成本；另一方面開發新品種，提升產量與品質。並配合行政院農業委員會102年起推動「調整耕作制度活化農地計畫」的重大政策，利用雜交育種法，歷經10年的選拔培育，經專家學者於101年12月審查通過命名為「高雄12號」，商品名為「綠翡翠」(圖1)，為毛豆、黃豆兩用大豆新品種，已於103年11月獲得國內植物品種權審查通過，目前正辦理授權技轉給產業界應用。為了加強保護臺灣毛豆

品種的智慧財產權，本場將向日本申請植物品種權登錄，協助業者在日本市場經營布局。本文主要介紹該品種農藝特性及優缺點，供農民栽培及業者加工外銷時參考。



圖1. 大豆新品種「高雄12號－綠翡翠」田間審查

## 品種特性

高雄12號屬春、秋兩作型早熟品種，株型為有限生長型，植株主莖高度低，下胚軸及成熟莖均呈綠色，分枝數中等，主莖節數少。本葉為三出複葉，小葉為銳卵形，花白色。結莢高度高，著莢密度極疏，鮮莢呈綠色，茸毛白色，以二粒莢較多，三粒莢率高，合格莢大小中等，合格莢率高，剝實率中等，鮮籽粒大小中等呈綠色，短橢圓形。乾莢果呈褐色，完熟種子大呈扁橢圓形，子葉黃色，種皮為黃綠色，種臍黃色(圖2)。

病蟲害在田間自然發生的情況下，春、秋兩作對白粉病及紫斑病的耐病力較佳，而根腐病、露菌病、炭疽病及斜紋夜



圖2. 大豆「高雄12號-綠翡翠」全株及種子

蛾、銀葉粉蝨、蚜蟲、葉蟬、潛蠅類、豆莢螟在田間均會發生。

## 品種優缺點

### 一、品種優點：

- (一) 鮮莢產量高：春作及秋作公頃合格莢產量分別為12,751及10,672公斤，較對照品種高雄9號分別增加17.4%及38.3%。
- (二) 單株合格莢率高且三粒莢數多：春作及秋作合格莢率分別為87.9%及88.6%，較對照品種高雄9號分別增加6.2%及11.8%。其增加的原因是單株三粒莢率高達46.0%及37.3%。
- (三) 鮮莢飽滿且莢色綠：春作及秋作剝實率分別為61.6%及56.7%，較對照品種高雄9號分別增加11.0%及8.4%。另外鮮莢色澤呈綠色，與對照品種高雄9號相同。
- (四) 適合機械採收：結莢高度春作平均15.3公分，秋作平均16.3公分，耐倒伏，適合FMC7100大型收穫機採收。
- (五) 外觀及食味品質佳：鹽味冷凍毛

豆在豆莢形狀及籽粒脆度較對照品種高雄9號為佳；豆莢色澤及大小、籽粒甘味及香味均與高雄9號相近。總評高雄12號品種符合外銷市場需求。

### 二、品種缺點：

- (一) 合格莢百莢重較對照種高雄9號稍低，即豆莢較小。
- (二) 田間炭疽病罹病率較對照種高雄9號稍高，結莢期需注意防治。

## 推廣展望

臺灣毛豆產品年外銷產值達7千多萬美金，在日本的市占率為41.8%，領先中國與泰國等競爭對手，其中「高雄9號」約占80%、芋香毛豆約占20%。「高雄12號-綠翡翠」為毛豆、黃豆兩用大豆新品種。當毛豆使用時，鮮莢產量較目前主流品種「高雄9號」約高出25%，當黃豆使用時，較目前主流品種「高雄選10號」產量約多出50%，種子大粒，種皮黃綠色，可與進口的黃豆進行區隔，讓消費者容易區別。今年秋作開始推廣給專業豆農試作，並與加工業者合作開發豆香毛豆產品(圖3)，目前正辦理授權技轉給產業界應用，可望再提升我國「毛豆綠金產業」的競爭力，也希望另闢「大豆黃金產業」的新版圖。



圖3. 毛豆新品種「高雄12號-綠翡翠」的生鮮豆莢(左)及冷凍產品(右)