



## 休耕及果園草生栽培用品種 綠肥大豆台南 7 號

文/圖 吳昭慧、連大進

綠肥大豆新品種台南 7 號係台南區農業改良場由青皮豆及綠肥大豆地方種經單株選拔採純系育種育成，初期生長勢強，植體鮮草量高，耐濕、耐旱及耐冷，對雜草抑制力優於其他綠肥大豆品種，生育期較青皮豆地方種長，田間覆蓋率完全，可做休耕田兩個期作之綠肥栽培或果園草生栽培，於 91 年 11 月經行政院農業委員會召集之作物新品種登記命名審查小組審查通過予以推廣。

我國加入世界貿易組織之後，如何有效調整稻作生產面積，鼓勵休耕田種植綠肥作物以維持地力及田園景觀，已為當前農業發展必要措施。過去農業講求生產，土地能休養時間短，種植短期性綠肥田菁是蠻合適的，只

是目前休耕期長達 123 137 天，若一年兩期休耕的天數更高達 200 天以上，所需綠肥作物將朝向生育期長較為有利，而田菁因植株木質化關係，較適合機械掩施時間約栽培後 60 天以內，致一個休耕期作要連種二次才達到種植綠肥大豆一次的效果，造成播種的整地及掩施費用增加，且田菁蟲害日益蔓延嚴重危害作物，更形突顯休耕農田對綠肥作物種類及品種多樣化的需求。

92 年度水旱田利用調整後續計畫，一、二期作休耕田綠肥種植面積合計已超過 15 萬公頃，為提供良好豆科綠肥作物供廣大休耕面積種植，台南區農業改良場於民

國 88 年育成綠肥大豆台南 4 號，具籽粒小，鮮草量高，田間覆蓋期 135 150 天，且由於適應性良好，推廣以來廣受歡迎 90 年 7 月育成覆蓋兼綠肥用大豆台南 6 號，具有低矮匍匐之特性，對雜草的抑制效果大，適合春、夏果園之草生栽培，能增加土壤有機物，改善土壤物理性、化學性及生物性，促使土壤微生物活動，有效維持地力。惟此 2 個優良品種較不耐冷，而新育成品種台南 7 號之耐冷性強，其生



台南 7 號植體鮮草量高，耐濕、耐旱及耐冷，對雜草抑制力優於其他綠肥大豆品種

育日數達 200 天，可方便提供農民一年二個期作種植或冬季綠肥種植，具有越冬綠肥之特性。綠肥大豆台南 7 號具有生長勢旺盛、有機質與鮮草產量高、養分多、對雜草抑制力強及耐病蟲害等優點。這個優良新品種適合水旱田綠肥栽培，由於初期生長快速，覆蓋率及鮮草產量高，耐低溫等特性，可做為正期作休耕田或冬季綠肥之選擇。此外，在果園經過一年的栽培，不僅不影響柑桔植株生長，且因綠肥用大豆對雜草抑制，每年每公頃大約較人工割草區減少六萬多元除草管理費的支出。並且根據試驗結果，地表種植綠肥用大豆之柑桔植株較人工



台南 7 號適合果園覆蓋，以減少果園除草費用

割草區之柑桔植株生育良好，可推廣國內果園草生覆蓋栽培利用。

### 新品種之特性

#### 一、農藝特性

1. 生長習性：播種後約 3-7 天發芽。開花日數春作約 52-93 天，夏作 49-85 天，秋作約 40-53 天。生育日數春作 203-210 天，夏作 175-186 天，秋作 88-100 天。對光敏感，植株匍匐生長屬無限型。
2. 成熟性：晚熟。
3. 種植適期：
  - (1) 綠肥栽培：全年皆可種植。
  - (2) 果園草生栽培：全年皆可種植。
  - (3) 子實生產：台南地區 8 月下旬至 10 月中旬均可生產，以人工採收則 8 月下旬至 9 月下旬為最佳播種期，機械採收則 10 月中旬為最佳播種期。
4. 抗病性：在無接種病原菌無施農藥防治下，本品種未發現紫斑病及白粉

病，對露菌病及銹病之罹病率低於虎尾青皮豆。

5. 抗蟲性：植株葉部的蟲孔面積之被害比率低於虎尾青皮豆。
6. 覆蓋期：春作的生育期約 200 天，田間覆蓋期維持 150 天，果園草生栽培枝葉覆蓋在地表成熟乾枯不需翻耕，至翌春重新播種或於植株自然乾枯後適當灌溉，可讓結莢種子萌芽再生，無需重新種植，可節省一次整地播種費用。
7. 產量：



台南 7 號莖葉繁茂，果樹旁條播，兩個月可全面覆蓋

- (1) 鮮草產量：生育 80 天春作每公頃 19,933-45,000 公斤，夏作約每

公頃 22,150  
41,500 公斤,冬作  
約每公頃 24,700  
公斤。

(2)子實產量：每公  
頃人工收穫的產  
量2,014 3,344公  
斤,機械收穫的產  
量約 1,958 公斤。

## 二、植株性狀

- 1.植株：平均春作覆  
蓋高度為 61.3 公  
分,夏作覆蓋高度  
62.8 公分；果園草  
生栽培春作播種主  
莖可達 325 372  
公分,秋作採種主  
莖長度約 112  
171 公分,分枝數  
約 2.9 3.7 枝。主  
莖節數 15.7 20.1  
個。
- 2.幼苗：幼莖紫色。
- 3.莖：成長莖綠色。
- 4.葉：三小葉,葉片  
卵圓形,葉色翠  
綠。
- 5.花：紫色。
- 6.豆莢：莢形呈鐮刀  
狀,深褐色,被覆  
褐色茸毛,每莢 2  
3 粒種子。
- 7.種子：橢圓,種皮  
褐色,子葉黃色,

臍褐色,百粒重 7  
9 公克。

## 品種之優點

- 一、台南 7 號適合台灣  
各地區水旱田綠肥  
栽培,初期生長勢  
強,植體鮮草量  
高,耐濕又耐旱,  
對雜草抑制力優於  
其他綠肥大豆品  
種,兼生育期長田  
間覆蓋率完全,可  
供休耕田兩個期作  
綠肥栽培推廣,種  
植後可增加土壤肥  
力,生育 80 100  
天,植體養分含量  
每公頃含氮 95  
211 公斤,磷 4.4  
14.4 公斤,鉀 67.2  
161.0 公斤,鈣  
25.7 68.6 公斤及  
鎂 7.8 19.8 公斤。
- 二、適合果園草生栽  
培,屬於晚熟種,  
植株匍匐生長,分  
枝多,再生能力  
強,覆蓋不受缺株  
影響,而且適應高  
溫多濕環境生長,  
生育期間莖葉繁  
茂,3 月初種植,  
播種後 50 60 天  
可達到果園行間覆

蓋,對雜草抑制效  
果大,生育期長達  
210 天以上,台南 7  
號植株 9 月中、下  
旬自然乾枯,此時  
氣溫低,雨水少,  
雜草生長緩慢,乾  
枝落葉覆蓋在表土  
可防除雜草,具有  
覆蓋之效果。台南  
7 號自播性強,若 9  
月中、下旬適當灌  
溉可再萌芽生長,  
無需重新種植。

- 三、病蟲害發生較少：  
台南 7 號在無接種  
病原菌無施農藥防  
治下,未發現紫斑  
病及白粉病,對露  
菌病及銹病之罹病  
率低於虎尾青皮  
豆。植株葉部的蟲  
孔面積之被害比率  
低於虎尾青皮豆。
- 四、柑桔植株行間種植  
台南 7 號,一年九  
個月後柑桔植株無  
論樹幹基圍、株高  
或植株樹冠幅寬均  
高於人工割草區,  
土壤有機質、有效  
性磷酞、有效性氧  
化鉀含量也高於原  
土壤及人工割草  
區。因此,果園行

間種植台南 7 號果樹生育情形較人工割草區好。

- 五、耐冷性佳、增加冬季綠肥多樣化：台南 7 號 11 月上旬種植，生育 90 天時，每公頃鮮草產量達 24,700 公斤，不遜於其他冬季綠肥作物，適合於冬季種植。

### 栽培方式及應注意事項

- 一、推廣地區：根據試驗結果，台南 7 號適合各地區水旱田綠肥栽培及果園草生栽培。
- 二、綠肥栽培適期：播種期從 2 月上旬 9 月上旬均可種植；而以子實採種為目的，適合於 9 月上旬 10 月中旬種植。
- 三、播種量：綠肥栽培人工撒播每公頃種子用量 30 35 公斤；機械播種，行距 60 公分，每公頃種子用量 25 公斤。果園行間栽培以離果樹樹幹 1 公尺距離，利用小型

中耕播種機或人工方式播種，行距 60 公分，株距約 15 公分，每公頃約 15 公斤。

#### 四、播種方法：

1. 水旱田綠肥栽培：整地撒播後鬆土覆蓋或整地後採機械播種，栽培行距 60 公分；或水稻收穫前 1~2 日，將種子均勻撒播於田中，水稻收穫同時，利用收穫機將稻蒿細切鋪撒覆蓋種子，以節省整地費並提高種子出土率。
2. 果園草生栽培：播種前果園先除淨雜草，以離果樹樹幹 1 公尺距離，利用小型中耕播種機或人工方式播種。

#### 五、其他應注意事項：

1. 種子品質的良窳關係到發芽率及幼苗初期生長勢，因此種植前要確保種子發芽率 90% 以上，未達發芽率標準應提高種子播種量。
2. 播種時果園或田土保持濕潤，才能提高種子出土率，增

加田間覆蓋效果，抑制雜草滋生。

3. 台南 7 號子實粒小，播種後覆土不宜過深，以免幼胚莖及子葉出土阻力大，影響發芽率，覆土深度為 2 5 公分。
4. 台南 7 號播種後 50 至 60 天可全面覆蓋果園行間或休耕田。採種田若田間蟲害發生嚴重時，應適時施用殺蟲劑防治。



台南 7 號自播性強，配合灌溉，無需重新種植可達週年栽培