

覆蓋兼綠肥用 大豆新品種台南6號

台南區農業改良場/吳昭慧、連大進

前言

覆蓋兼綠肥用大豆新品種台南6號係台南區農業改良場與中興大學、嘉義大學共同合作育成，適合果園覆蓋栽培及休耕田綠肥栽培。本品種採用雜交育種方法育成，雜交親本為中興3號與野生大豆(*G. soja*) (日本引進)，具小粒種子、低矮匍匐、覆蓋速率快、鮮



台南6號小粒、種皮黑色帶有褐色斑紋、發芽快速

草產量高，生育期180天以上之特性，供果園覆蓋栽培，可減少殺草劑使用及人工除草，以及供水旱田綠肥種植，增加綠肥多樣化，減少單一綠肥推廣所遭遇的病害問題。於90年7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。

台灣廣達22萬4千多公頃的果園，分



台南6號覆蓋期長、鮮草產量高，適合水旱田正期作休耕田綠肥栽培

佈在山坡地及平地，一直未能有適當地被植物供有效利用於土表覆蓋保護，農友對果園的管理大多藉著人工除草或施用殺草劑來控制雜草，不僅增加人工成本的支出，且由於經常施用殺草劑，容易造成土表裸露及雨水沖刷流失；況且殺草劑施用過常常會加速土質劣變，殘留的殺草劑也會隨著雨水污染水資源，危害健康及影響生態環境。台南區農業改良場有鑑於果園覆蓋栽培重要性，近幾年在農委會經費的支持下，利用中興



台南6號長綠耐旱耐熱率佳，適合果園覆蓋栽培

大學、嘉義大學共同合作所提供的大豆體交後代材料進行選拔，成功選育出長綠耐旱型大豆新品種台南6號，其具有生長勢旺盛、有機質與鮮草量高、肥分多、對雜草抑制力強及耐病蟲害等優點。在果園經過三年的栽培，不僅不影響柑桔樹生長，且因覆蓋完全，果園樹下鮮有雜草發生，每年每公頃大約減少6萬6仟8百元除草管理費的支出。此外，台南6號屬於豆科綠肥，可增加有機質肥料，減少化學肥料施用，栽培之後並可減少土表裸露，減少雨水冲刷，兼具綠化美化景觀功能。台南6號適合山坡地、平地果園及休耕地綠肥栽培，推廣之後，預期可提供台灣數萬公頃果園覆蓋栽培，且生育期長，應是水旱田作為綠肥兼田間長期覆蓋利用最佳選擇。

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47~90天，夏作45~75天，秋作約43~53天。生育日數春作179~190天，夏作118~139天，秋作96~122天。對光敏感，植株屬無限生長型。

2. 成熟性：晚熟種。

3. 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誘病，生育100天主要病害露菌病之罹病率為0~1%，低於虎尾青皮豆的10~15%。

4. 抗蟲性：生育100天植株葉部的蟲孔面積之被害比率為0~10%，低於虎尾青皮豆的15~25%，即台南6號受到夜蛾類幼蟲危害情形較少。

5. 生育期：果園覆蓋栽培，由3月



台南6號適合山坡地果園種植，防除雜草並可減少表土的流失

→ 初播種至生育60天可達全面覆蓋效果，至生育120日時鮮草產量達到最高，而後漸減，植株至生育200日時自然乾枯，枝葉覆蓋在地表不需翻耕，至翌春重新播種達到全年覆蓋效果。

6. 綠肥掩埋期：台南6號在豆莢充實期有最高的鮮、乾草產量及植體養分含量，因此作為綠肥的最佳掩埋期為植株豆莢充實期。

7. 產量：

(1) 鮮草產量：生育80天春作每公頃19,717~35,000公斤，夏作約每公頃17,333~34,667公斤。

(2) 種子產量：每公頃人工收穫的產量1,634~2,233公斤。

二、植株性狀：

1. 植株：依區域試驗數據平均春作覆蓋高度為50.7公分，夏作覆蓋高度48.0公分。春作播種生育後期主莖長度可達290~370公分，秋作採種主莖長度約75.3~97.5公分，分枝數約5~7枝。主莖節數17~20個。

2. 幼苗：下胚軸紫色。

3. 莖：綠色。

4. 葉：三出複葉，小葉卵圓形，葉色翠綠。



台南6號成熟乾枯枝葉覆蓋地表情形

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，種皮黑色帶有一點點深褐色斑紋，子葉黃色，臍黑色，百粒重5~8公克。

品種之優點

1. 生育期長覆蓋效果良好：台南6號在長日下，屬於無限生長型，植株耐刈性，分枝

多，再生能力強，覆蓋不受缺株影響，生育期間莖葉繁茂，固氮力佳，播種後50~60天達到全面覆蓋，生育期長達190天，對雜草抑制效果大。

2. 促進果樹生長效果顯著：台南6號具保水、保肥及固氮功能，柑桔園行間種植台南6號1年9個月後，柑桔植株樹幹基圍增加10.9公分，株高增加93.5公分，植株樹冠幅寬增加344.7公分，而人工割草區之柑桔植株樹幹基圍增加8.3公分，株高增加78.6公分，植株樹冠幅寬增加267.0公分，因此柑桔園種植台南6號柑桔樹生育情形優於人工割草區。

3. 栽培容易並減少果園管理費用：台南6號利用種子播種建立果園覆蓋栽培，快速而容易，每公頃種子播種量僅

約15公斤，本品種較其他大豆病蟲害少，後期枯乾不需耕耘施肥，形成自然覆蓋物，每公頃覆蓋兼綠肥用大豆覆蓋栽培費用較人工割草區果園可節省66,800元管理費。

4. 適應春、夏季高溫多濕環境栽培及秋季適合採種；台南6號適應台灣高溫多濕環境栽培，作為果園覆蓋栽培播種期以2月上旬至7月上旬，一年播種一次即可，秋季適合國內南部採種，增加土地利用效率。

5. 適合水旱田正期作休耕期綠肥栽培；台南6號植體養分含量高，春作生育期80天，鮮草產量每公頃35,000公斤，乾草產量5,887公斤，植體養分含量氮171公斤、磷8公斤、鉀120公斤，鈣37公斤，鎂23公斤；夏作生育期80天，鮮草產量及乾草產量每公頃分別為25,467公斤及3,963公斤，植體養分含量氮128公斤、磷7公斤、鉀84公斤，鈣24公斤，鎂14公斤，對地力增進效果顯著，且覆蓋期長，為水旱田最佳之綠肥兼田間長期覆蓋作物。

栽培方法及應注意事項

作物用途	播種時間	播種方式	播種量	說明
果園覆蓋栽培	2月上旬~7月上旬	條播	15公斤/公頃	一、二年生果樹每公頃15公斤種子量即足夠，而大型果樹則播種量可減之。
水旱田綠肥栽培	2月上旬~7月上旬	撒播	30公斤/公頃	
秋季採種	8月中旬~9月下旬	條播	25-30公斤/公頃	秋作採種之栽培密度以行距50公分，株距10公分，每穴2株的栽培密度最佳。機械播種之種子量約每公頃30公斤，行距50公分。

一、推廣地區：

根據試驗結果，台南6號適合台南、嘉義、雲林縣市果園行間覆蓋栽培或水旱田作為綠肥栽培及台南縣秋作之採種。

二、用途、播種適期及密度：(見下表)

三、播種方法：

1. 果園覆蓋栽培：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，條播，行距60公分，覆土厚度不宜過深。

2. 綠肥栽培：(1)旱田栽培則於前作收穫後，即行整地，將種子均勻撒播田間後，再行耕耘覆土，或者直接利用機械作畦播種。(2)水田栽培則於水稻收割前一日將種子均勻撒播田面，翌日收割水稻同時利用收穫機將稻桿細切鋪撒覆蓋種子，可節省整地費用。

3. 種子繁殖播種方法：整地後，直接利用機械作畦栽培，覆土厚度2-3公分，不宜過深。

四、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

因應入關後市場衝擊，降低果樹栽培面積 農委會籲請果農加入「廢園造林」行列

／愛農

針對部分果農擔心廢園造林獎勵金有否發放情事，農委會中部辦公室表示，只要屬於土地合法利用之果園、樹齡達4年以上、種植株樹達推薦株數的50%以上、造林3個月後林木存活率及達7成以上者，自今(91)年度開始，山坡地果園廢園獎勵金，將由原來的每公頃20萬元，提高為30萬元。

為因應我國加入WTO後，面臨市場競爭的衝擊，農委會自民國87年開始在「提昇水果產業競爭力計畫」下積極推動相放果園廢園造林，凡依區域計畫法編定為農牧用地或依都市計畫法編為農業區、保護區之「田、旱地目」等土地，種植文旦、東方梨、梅、海梨柑及可可椰子等果樹之農民，即可提出山坡地或平地果園廢園造林的申請，除了依「獎勵造林實施要點」核發造林獎勵金每公頃53萬元外，並且針對果樹砍除、廢園、清園部分，加發廢園獎勵金每公

頃20萬元。

但自87年至90年，4年以來，完成之果樹廢園造林面積僅達541.91公頃，為規劃目標700公頃的77%。為持續鼓勵果農廢園造林，降低入關後對水果產業的衝擊，今(91)年度農委會特別規劃450公頃的果樹廢園造林面積，並且提高誘因，除將山坡地或平地果園廢園清園獎勵金由每公頃20萬元提高為30萬元外，另平地果園廢園種植綠肥者，每公頃每年並補助生態維護獎勵金6萬8千元，補助以3年為限。

為穩定部分國產水果，如文旦、芒果、東方梨、海梨柑、可可椰子及梅等之市場產銷，勢需縮減果樹栽培面積，為創造新的契機，農委會籲請果農踴躍向轄區公所提出申請，經實地勘查土地屬合法利用，果樹株數及樹齡符合規定，造林3個月後存活率又達7成者，即可發給廢園造林獎勵金。

- 提高種子播種量，以達成早期覆蓋之效果。
- 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6號種子小，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，理想覆土深度為2~5公分。

4. 台南6號播種後生育50至60天，其植株莖葉可全面覆蓋果園行間。