

# 營造花海景觀 · 提升農地效益 (上)

## — 適合北部地區栽培之綠肥作物

文圖 | 龔財立 · 陳錦木 · 姜金龍 桃園區農業改良場

台灣北部地區平均氣溫較中南部稍冷，綠肥及景觀作物之適應性及適合種植期與中南部稍有不同，本文敘述適合台灣北部地區休耕田栽培之綠肥及景觀綠肥作物種類及栽培管理，供讀者參考。

受加入 WTO 的影響，國內休耕面積已高達 24 萬餘公頃，休耕地之管理利用已成為重要課題。就長期地力維護的觀點而言，栽培綠肥或景觀綠肥作物是管理休耕田的重要手段，無論豆科或非豆科植物均具保存土壤營養的功效，可將土壤營養成分吸收到綠肥植體中暫時保存，殘株腐熟後再釋放出營養成分，還可提高磷素及微量元素之有效性。此外，尚具有綠美化農村景觀及提升農村休憩價值的功能，是一非常值得推廣的工作。

### 田菁 (學名：*Sesbania roxburghii* Merr.)

#### 一. 性狀

田菁屬豆科一年生木質草本植物，又名山菁、大菁，原產亞洲熱帶地區，主幹挺直，高約 120 - 220 公分，分枝不發達，幼枝及幼葉柄被有絨毛，葉互生，偶數羽狀複葉，長 12 - 15 公分，小葉對生，淡綠色，先端微尖，基部斜形，葉腋不顯著，總狀花序，腋生，有長花梗，花冠蝶形，黃色，旗瓣有紫黑色斑點，莢果直立，鐮刀形，黃褐色、種子橢圓形，綠黑色。

#### 二. 氣候與土宜

田菁為熱帶植物，在台灣春夏季極適合種植，生育極佳，一般土壤不論水旱田均可栽培，尤其營養生長期在土壤高水分狀況下發育比其他綠肥作物好，為其他豆科植物所沒有的適應性，但由於耐



田菁

寒性差，生長初期溫度若太低，有礙幼苗期的存活與生長，因此 3 月中旬前或 9 月後播種者生育較差。

### 三. 栽培管理

(一) 播種適期：北部地區以 4 - 8 月較佳。

(二) 播種量：每公頃約需種子量 25 - 30 公斤。

(三) 播種法：可採整地或不整地播種方式進行。播種時田土應保持濕潤。水、旱田採整地栽培，水稻收穫後當日或翌日，將種子撒播隨即淺耕即可；不整地栽培，水稻收穫前 1 - 2 日，將種子撒播田中，水稻收穫後切稻草覆蓋即可。

(四) 施肥：田菁在本島栽培通常生育良好，除特別貧瘠的土壤，可施用少量 1 號複合肥料外，可不施用任何肥料。

(五) 灌排水：田菁性喜潮濕，土壤過於乾旱時，生長就緩慢下來，應適量灌溉，於播種後至發芽初期，避免長期浸水，颱風及梅雨期應注意排水，田間保持濕潤即可，生長中、後期則較耐濕害。

(六) 病蟲害：田菁大面積栽培時斜紋夜盜蟲之危害較為嚴重，需進行防治。

(七) 掩施時間：生長至 120 公分時或在播種後 45 - 60 天內，此時莖葉茂盛柔嫩，埋入土中容易分解，但至遲應於後作物種植前 20 天掩施，可灌水以加速

分解。切忌留置太久以致木質老化不易翻犁及影響後作栽培。

### 四. 產量

每公頃生草量約 20,000 - 25,000 公斤。

## 綠肥大豆 (學名: *Glycine max Merr.*)

### 一. 性狀

綠肥大豆台南四號為一年生豆科草本，株型直立，莖高 60 - 108 公分，花紫色，種子橢圓稍扁，黃綠色，百粒重 6 - 10 公克，生育日數 125 - 160 天。

### 二. 氣候與土宜

適應地區很廣，適合水旱田一、二期綠肥栽培，性喜溫暖潮濕。

### 三. 栽培管理

(一) 播種適期：北部地區以 4 - 8 月較佳。

(二) 播種量：每公頃約需種子量 30 - 40 公斤。

(三) 播種法：以整地或不整地撒播方式播種。水、旱田採整地栽培，水稻收穫後當日或翌日，將種子撒播隨即淺耕即可；不整地栽培，水稻收穫前 1 - 2 日

，將種子撒播田中，水稻收穫後切草覆蓋即可。

(四) 施肥：通常生長良好，除特別貧瘠的土壤，每公頃可施用 50 - 100 公斤 1 號複合肥料，增加生草產量。

(五) 灌排水：整地播種後應灌水，以濕潤為原則。



(六) 病蟲害：生育期間少發生病蟲害。

(七) 掩施時期：播種後 60 - 90 天，株高約 60 - 90 公分時，埋入土中，亦可任其枯萎，覆蓋地面，但至遲應於後作物種植前 20 天掩施。

#### 四. 產量

每公頃可產生草量約 20,000 - 30,000 公斤。

### 太陽麻 (學名：*Crotalaria juncea* L.)

#### 一. 性狀

太陽麻為豆科植物，植株直立，一年生草本，花為黃色蝶形花，原產於印度，有縱肋，全株密被綠光質之短柔毛、葉為單葉、線狀、長橢圓形，托葉極細小，呈剛毛狀，花為蝶形花，呈黃色，頂生或腋生，總狀花序，莢果圓筒形、無隔膜、被絲光質短毛，種子扁平腎臟形，呈綠褐色。

#### 二. 氣候與土宜

太陽麻為熱帶植物，性喜高溫濕潤，以排水良好之砂質壤土最適宜，適合台灣農地休耕栽培之綠肥作物，春夏季極適合種植，生育極佳。一般土壤不論水旱田均可栽培，但由於耐寒性差，生長初期溫度若太低，有礙幼苗期的存活與生長，因此 3 月中旬前或 9 月後播種生育

較差。

#### 三. 栽培管理

(一) 播種適期：北部地區以 4 - 8 月較佳。

(二) 播種量：撒播每公頃 25 - 30 公斤。

(三) 播種法：水、旱田採整地栽培，水稻收穫後當日或翌日，將種子撒播隨即淺耕即可；不整地栽培，水稻收穫前 1 - 2 日，將種子撒播田中，水稻收穫後切草覆蓋即可。

#### (四) 田間管理

太陽麻播種後 3 - 5 天即發芽，苗期切忌乾旱，應注意土壤水分，酌予灌溉。栽植於黏質土壤及雨量較多地區，宜隨時注意排水，以免因浸水枯死。初期生長可酌施肥以促進發育。

#### (五) 翻犁適期

播種後 50 - 60 天株高達 1 公尺以上，莖葉柔嫩時即可翻犁，為使充分腐熟，至遲應於後作播種前 20 天翻犁。翻犁後如土壤水分含量低時，可適量灌水以促進其分解。

#### 四. 產量

每公頃可產生草量約 20,000 - 30,000 公斤。



太陽麻植株(上)、花(下)



## 虎爪豆 (學名：*Stizolobium hassjoo* Piper & Tracy)

### 一. 性狀

別名富貴豆、藜豆，多年生蔓性藤本植物，莖蔓光滑，長達 8 - 10 公尺，葉為羽狀三出複葉，小葉頂端圓形，長 10 - 15 公分，莢果長約 10 公分，種子長橢圓或腎形，長 1 - 2 公分，顏色有白、紫、黑等。

### 二. 氣候與土宜

一般土壤不論水旱田均可栽培，在寒冷地區及潮濕之地區不適宜栽培。對土壤選擇不嚴，在貧瘠的土壤亦能生長，以排水良好之砂質壤土或壤土為佳。

### 三. 栽培方法

(一) 播種適期：北部地區以 3 - 8 月較佳。

(二) 播種量：每公頃 20 - 40 公斤。

(三) 播種方法：水、旱田採點播方式播種，每穴播種 1 - 2 粒，栽培行株距若土壤較肥沃又有灌溉地區採 100 × 60 公分，土壤貧瘠水源不足之地區採 75 × 50 公分。

(四) 田間管理：綠肥栽培通常不施用任何肥料，惟於貧瘠地區或生育初期，可適量施用氮肥。視田區狀況適度灌溉排水，虎爪豆病蟲害防治與豆類相同，若發生嚴重病蟲害則應依植物保護手冊防治之。

(五) 翻犁適期：播種後 2 個月即可掩埋入土，不但可作綠肥，並可防止土壤沖刷，是優良的覆蓋綠肥作物。應於主作物種植 20 天前耕犁掩埋，以促進分解。

### 四. 產量

每公頃可產生草量約 20,000 - 30,000 公斤。豐 (待續)



虎爪豆