

新興水田秋裡作綠肥介紹與栽培技術

文、圖／陳鴻堂

過去農民想到要栽培綠肥時，首先就是考慮油菜，所以油菜綠肥的栽培面積是秋冬裡作綠肥首位，從綠肥栽培的目的與可以當綠肥的作物條件來看，油菜不是最好的綠肥作物，就目前所推廣的裡作綠肥油菜、埃及三葉草與苕子三種來比較，應該是以豆科綠肥埃及三葉草與苕子較適當，我們可以從幾個角度來比較：



● 油菜花盛開情形。

1. 就鮮草肥料成分含量而言，氮(N)素埃及三葉草是 0.48~0.56%，苕子是 0.56%，而油菜只有 0.21~0.46%。
2. 就植株本身而言，油菜是十字花科作物根部沒有共生根瘤菌，栽培時必需施肥，否則油菜生長不佳，但是苕子與埃及三葉草都是豆科作物，它的根部有共生的根瘤菌，通常可以不必施肥，就可以達到當綠肥掩埋的鮮草產量。
3. 就三種綠肥栽培時病蟲害發生情形而言，油菜容易發生十字花科作物(蔬菜)所發生的害蟲，例如蚜蟲、紋白蝶、黃條葉蚤及小葉蛾等而且密度很高，若發生在蔬菜栽培園旁，常常會造成鄰近蔬菜園農民的恐



● 油菜花受害情形。

慌，而必須花錢購買農藥，及花工進行害蟲防治，因而增加栽培成本，反之栽培豆科綠肥苕子與埃及三葉草等，目前為止就沒有發現嚴重的害蟲，所以不必進行害蟲的防治工作，可以節省栽培成本。

過去或曾經被當做綠肥的作物有很多種，從綠肥的定義是凡綠色植物栽培後，可以直接以新鮮狀態施用於土壤，作為肥料或改善土壤理化性質者，均可稱為綠肥作物來看，表一所列之作物及其他符合綠肥定義之植物均可當綠肥栽培及利用。

由於農民以油菜當綠肥的栽培習性較長，故一般農民均習以栽培，其生長也正常，而苕子與埃及三葉草在南投縣當綠肥栽培而言，應可視為新興之綠肥，所以就此機會簡述其栽培要點，提供參考，以提高它們的栽培成功率：

苕子栽培要點：

適栽地區：台南以北，海拔1,500公尺以下之地區。

播種時期：一期(春作)：2月~3月。秋冬裡作：10月中旬~12月上旬，最好讓它有85~100天以上的生育日數。

播種量：撒播15~20公斤/公



頃。

種子播種前處理：浸種36~48小時後再進行播種，可提高發芽率及延長生長日數。

播種法：水田裡作栽培，配合水稻收割，採不整地栽培，節省成本，旱田則以整地栽培較適宜。

水田不整地栽培法：

1. 水稻收割前3~5天，將種子(最好浸種過)撒種於未收割之稻田，撒播時之稻田土壤水分應維持濕潤狀態下，才能確保苕子發芽率，並配合水稻收割時，將稻桿草切割覆蓋，如此可以保持稻田因水稻收割後之表土水分，有利綠肥苕子初期發育。
2. 水稻收割後播種，必須使用已經浸種48小時後之苕子種子撒播，並於播種後隨即灌溉，生育初期維持土壤濕潤狀態，以促進初期生育。
3. 整地栽培，在土壤含水量適中時期，撒播後進行淺耕犁以10公分為度。或淺耕犁後播種。

埃及三葉草栽培要點：

為溫帶植物，性喜冷涼氣候，不耐霜亦不耐熱。

播種期：一期(春作)：2月~3月。秋冬裡作：10月中旬~12月上旬，最好讓它有80天以上的



生育日數。

播種量：撒播 10~15 公斤/公頃。

播種前種子處理：不必浸種，亦可浸種 8~16 小時。

播種法：參考苕子播種法。

以上為南投縣適宜推廣種植之新興綠肥，因它們都是豆科綠肥，據本場調查播種後 35~45 天左右就會有根瘤菌共生，因此原則上可以不必施肥，就可以達到綠肥的有效鮮草產量。