

苕子

文圖／吳建銘

苕子喜愛冷涼氣候，於秋季9~10月中播種，至隔年4~5月氣溫回升時乾枯，果園覆蓋時間約8~9個月，是冬季優良的果園草生栽培材料，本文將針對苕子之栽培與利用作介紹。

..... 植物型態與特性

一、植物性狀

苕子 (*Vicia dasycarpa* Tenore) 又名「野豌豆」，1951年自美國引進台灣，為溫帶一年生蔓性豆科草本植物。栽培種大都原產於地中海沿岸或亞洲西部，依外型可略分為植株光滑及植株有茸毛兩群，台灣目前栽培種類則屬於植株光滑的一群，惟其莢果具有細毛，故又稱毛莢苕子 (Woolypod vetch)，主要商品名稱為Namio，是澳洲農業機關在許多不同的毛莢苕子品系中所選拔出的耐旱早熟種，匍匐莖柔軟，可長達2公尺，偶數羽狀複葉，小葉6~8對，線狀長橢圓形，葉軸末端具有攀爬捲鬚，花期1~4月，花為紫紅色總狀花序，長橢圓形果莢，每莢子粒數2~6粒，種子呈黑色或深褐色圓形，百粒重約

4~6公克，根部可著生大型根瘤，具固氮效果，對土壤的肥力有很大的幫助。

二、生育特性

苕子喜愛較冷涼的氣候，適於砂地及酸性土壤栽培，台灣自彰化以北及海拔1,500公尺以下之山地均能生長，覆蓋地表效果極佳。一般於9月雨季結束前播種，種子約1個星期左右萌芽生長，植株生長至次年4~5月時乾枯，用於果園覆蓋的時間長達8~9個月。植株鮮草量高，每公頃鮮草量高達30~50公噸，生育期間無重大病蟲



▲ 苕子栽培容易，生長旺盛

- 1 苕子為優良的冬季果園草生栽培草種
- 2 秋植苕子於次年1~4月開花，花色艷麗
- 3 花為紫紅色總狀花序
- 4 苕子葉軸末端具有攀爬捲鬚
- 5 苕子除可作綠肥外，也為果園帶來不同的色彩



害，無白粉病問題，抗蟲害能力大於另一常用冬季油菜綠肥，是優良冬季休耕田綠肥與果園草生栽培的草種。

..... 品種優點

一、優良的冬季果園草生栽培草種

苕子生長適應性廣，相較於部份豆科綠肥，可全年在高海拔的山地果園生長良好。其莖蔓柔軟，匍匐向外生長，呈現輻射狀，覆蓋率可達100%，具有抑制果園雜草生長與覆蓋地表的功效，因此在秋冬季氣溫較低的地方，如中北部或山區果園，就適合栽種苕子做為果園草生栽培覆蓋的材料。



▲ 苕子生長良好及覆蓋效果佳的果園



▲ 果園覆蓋苕子，可抑制雜草與增進土壤肥力，好處多多

二、增加土壤肥力與改良土壤性質

苕子植株生長旺盛，每公頃可產生30~50公噸的鮮草量，大於常見冬季綠肥油菜的20~35公噸，埃及三葉草20~30公噸，紫雲英10~34公噸。乾物質約6,000公斤，植體氮素含量為0.56%，磷酐0.13%，氧化鉀0.43%，若鮮草翻埋至土壤以有效礦化量60%計算，可增加每公頃氮肥172公斤，磷酐31.2公斤，氧化鉀103.2公斤，折合成單質肥料則為硫酸銨860公斤，過磷酸鈣173公斤，氯化鉀172公斤，且苕子為豆科，根部與根瘤菌共生，可固定空氣中的游離氮，增加土壤含氮量並減少化學肥料的施用。

台中區農業改良場賴文龍先生經3年調查種植苕子、多年生花生、埃及三葉草，以及未覆蓋的對照組的土壤性質（表3-1），發現種植苕子的表土酸鹼度pH5.49與底土pH5.28，高於對照組表土pH4.48與底土pH4.37，且在底土有機質含量4.64%也高於對照組3.32%，此外在土壤總體密度表現，種植苕子的土壤1.14 g/cm³也比對照組的土壤1.47 g/cm³要來的寬鬆，這代表果園種植苕子當覆蓋作物不但可以增加土壤的有機質含量，更可維持土壤pH值，與降低土壤總體密度，有利於果樹根群的伸展與養分的吸收。

表3-1、果園綠肥覆蓋利用對土壤性質之影響（賴，2004）

綠肥種類	土壤深度 (cm)	pH	土壤有機質 (%)	土壤總體密度 (g/cm ³)
苕子	0-20	5.49	6.69	0.95
	20-40	5.28	4.64	1.14
多年生花生	0-20	5.16	7.17	0.84
	20-40	5.00	5.58	1.03
埃及三葉草	0-20	5.08	4.14	1.23
	20-40	4.89	3.36	1.26
對照	0-20	4.48	3.85	1.45
	20-40	4.37	3.32	1.47



▲台中改良場在其轄區內推廣10月種苕子，4月種綠肥大豆的輪作模式，圖中央為綠肥大豆台南7號



▲苕子生長良好及覆蓋效果佳的果園

栽培方式

一、播種時間

通常休耕田裏作於10~12月種植，一期作在2月上旬，若作為果園草生栽培覆蓋使用，則以9月中旬最佳，此時恰逢雨季結束前或旱季初期，土壤仍保持濕潤，有益於苕子子實萌芽，且入冬的氣溫較低，較適合苕子的生長。

二、播種方式

如同其它果園草生栽培草種一樣，苕子種植前必須先將果園原有的雜草去除乾淨，特別是宿根類的雜草，避免初期被雜草覆蓋而生長不良。第一次種植的果園，為促進固氮根瘤的產生，可取種過苕子或蠶豆、豌豆田土，將田土與種子混合種植，有利於根瘤菌接種。比例為一公斤的種子混合20公斤的田土，此外，酸性土壤可添加石灰來改善。果園撒播種子量每公頃約30~40公斤，撒播後隨即淺耕即可，翻犁過深則會影響種子出土。播種後應噴灑水使種子能充分吸濕，有利於種子發芽，或於播種前先行浸種36~48小時，可提高種子發芽率，播種後約1個星期萌

芽，初期莖蔓以放射性分支生長，生長迅速，能夠短時間內全面覆蓋果園地被，防止雜草滋生。

其它注意事項

苕子較不耐濕，低窪地區需注意排水，生育初期應保持濕潤以促進生長，苕子本身也不耐踏，踏後易影響莖蔓生長。果園覆蓋用的苕子適合在9月中種植，可在秋冬季成為果園優良的覆蓋作物，但次年4~5月植體即乾枯，因此建議在春季梅雨來臨之前栽培其它的覆蓋作物，如綠肥大豆台南7號，可再延長覆蓋期長達200天，如此循環搭配種植，果園地表全年皆綠意盎然，同時達到良好的覆蓋效果。此外，果園覆蓋用的苕子不需翻埋，但若需翻埋來增進土壤肥力，在開花初期，莖蔓有機質與三要素含量最高，為翻埋最適期。