

有機的合理施肥—— 果園覆蓋綠肥

中國廣播公司台灣台 / 孫蘭

目前一般果園除草都是以噴施殺草劑或割草等方式，每年必需除草5次以上，使得果園地表呈現裸露，每逢颱風或下豪雨時，容易造成土壤沖蝕導致表土流失，使果園土壤逐漸貧瘠。

原本綠肥作物只適用於水稻田的休耕作物，但台中區農業改良場鑑於農民年年花在除草、施肥上本錢用太多，並且現在勞力不足，請工不易，因此台中區農業改良場選擇了果園栽培的豆科綠肥作物，包括有苕子、多年生花生、埃及三葉草等，進行示範觀察。

由於過去果農對化學藥劑頻繁的施用，破壞了土壤結構與環境的污染，影響果樹產量及品質至鉅。

因此台中區農業改良場於雨季結束

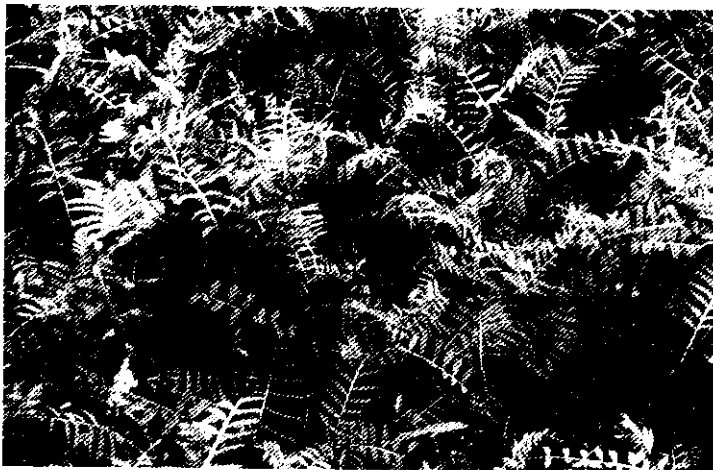
前，栽培或播種豆科綠肥，以期能在短期內迅速生長，可以覆蓋果園地表，抑制雜草滋生，同時能增加土壤有機物質，可改善土壤物理性、化學性及生物性。促使土壤中的有益微生物活動，有效分解土壤中的養分釋出，供給果樹營養所需。

適宜覆蓋的綠肥作物

首先介紹——「苕子」，苕子為一年生綠肥作物，匍匐性莖柔軟、羽狀複葉、覆蓋效果極佳、約於9月雨季結束前播種。果園撒播種籽每公頃30~40公斤。撒播改噴灑水使種子及土壤充分潤濕，約一週左右即萌芽。

苕子生長迅速，可以在短期內全面覆蓋果園地被，減少雜草滋生，同時能保持果園濕潤水分，保持肥份效果，增加果園土壤肥力，維持果園潛在的生產力。但是苕子不耐踩踏，踩後十分容易影響莖蔓生長。

目前正逢中部柑桔採收旺季，台中縣新社鄉中和村中興合作農場傅阿欽班長欣慰的表示，幸好三年多前本班接受了台中區農業改良場土壤肥料研究室賴文



苕子綠肥作物



中興合作農場的柑桔與覆蓋綠肥「苕子」

隆先生的指導，果園開始試種苕子綠肥作物，不但節省殺草劑，除草勞力、還可增加土壤的氮肥。

苕子每年9月種植第二年4、5月即枯死，但其深根作用，使土壤透氣性、排氣性都相當好，根莖腐在地底裡，更能增加土壤肥力與氮原。

台中區農業改良場賴文隆先生說，雖然苕子生長期為每年9月至第二年4、5月，屬於冬季綠肥作物，而在4、5月之後的空窗期，目前也正選擇適宜在夏季栽植的綠肥，如青皮豆、苜蓿等，來填充檔期的覆蓋作物。

果園覆蓋綠肥好處多

作者請教賴先生果園如果一年365天都覆蓋綠肥作物，是否會與果樹分食營養，賴先生說豆科根瘤能與地底果樹根系共存共生，又能固定空氣中的氮素，增加土壤中的氮原。果樹施肥時，可少施氮肥，並且苕子枯死後，它腐熟在地裡的根系，自然能釋出磷鉀肥。

現在證實台中縣新社鄉中和村中興合作農場所做的綠肥示範，已讓每位班員產生極大的信心，柑桔鮮果銷售都高出其他班別，銷售一空，無餘貨再留到過年出貨。

還有一種綠肥——「多年生花生」。這是草生栽培，可以抑制雜草滋生兼具水土保持功用，這種多年生花生是由台大農學院附設農場提供種源。

花生由於發芽率極低，因而採扞插種植，種植初期充份灌水，保持濕潤，可提高種苗成活率。生育初期需拔除雜草，減少雜草競爭，花生覆蓋果園與地瓜葉類似，它的蔓莖及根固定在土壤，減少雨水沖蝕土壤。

花生生育期耐旱耐踏不受耕作影響繼續生長，減少表土沖刷流失，水土保持功能很好，由於花生不需每年扞插，果農也很喜歡選擇它做為覆蓋果園的綠肥作物。

還有埃及三葉草也可為栽培覆蓋，但缺點仍多，如不耐乾旱、生長勢較差、覆蓋果園面積較小，雜草易滋生，不適合果園綠肥之用。

經台中區農業改良場多年多項的試驗證明，豆科綠肥作物與根瘤菌共生形成根瘤，進行吸收空氣中游離氮氣，行固氮作用，供給果樹營養所需，增加氮肥來源並防止雜草，少施化學肥料，確實達到合理化施肥的目的，更可增加產量及果品品質。

