

## 宜蘭地區果園草生栽培

李國明 1996 花蓮區農業專訊 15:16-17

### 前言

宜蘭地區許多果園如文旦柚、高接梨、柑桔類、番石榴、楊桃等地面普遍呈裸露狀態，均需要加強倡導草生栽培，以保護果園表土及增進地力，改善土壤物理性。特將果園草生栽培的功能與做法介紹，以供果農參考。

### 一、果園草生栽培可改善土壤理化性質

果園施行草生栽培是比較經濟可行的增加土壤有機質的方法。在果園的株行間留草或植草，並以割草機割草敷蓋在樹冠下，不僅可以保持水土，所割下來的草及土裡的草根更是土壤有機質的來源。這些草又可將果樹吸收餘留之無機營養素暫時轉為有機的形態而減少肥分的損失，可說是一舉數得。另外，每年修剪下來的枝條以粉碎機打碎後施入土中也是有機質的來源。又如果園水源充足，在秋、冬季亦可間作油



稻田轉作高接梨，一般草生栽培

菜、田菁、紫雲英、虎爪豆等綠肥，在果實採收後翻施入土中做為基肥，就是很好的有機態氮肥的來源，也可以減少化學氮肥的施用量。果園利用草生栽培可改善土壤理化性質，增加土壤通氣性 5 % 以上，有利根群的發育及養分吸收。

### 二、果園草生栽培可達到水土保持的功效

土壤的生成常需要經過千年萬年的時間，如果沒有做好水土保持工作，任其裸露，只需一場大雨就會被沖蝕流失。果園如果植草就可減低雨水對土壤的沖蝕，尤其草類覆蓋完密後，草類的葉片能夠被覆地表面，下雨時雨滴不會直接打擊地表面，可避免飛濺作用產生，土壤分散作用自然減少，並且草類的根群量多而密集，土壤團粒結構良好，能增加土壤的孔隙度，提高滲透速度與含水能量，降低表土逕流作用，達到水土保持的功效。因此，果園施行草生栽培雖然增加割草的勞力，仍是值得採行的措施。

### 三、適合宜蘭地區果園草生栽培之綠肥及栽培方法

#### (一) 百喜草：

為多年生之禾草，莖粗壯為匍匐性，為果園理想之覆蓋草種。宜蘭地區以窄葉種百喜草較能耐寒冷氣候環境，為適合栽培之草生作物。百喜草另具耐濕，耐踏之特性，pH 值在 4 7 之間均可生長，尤其本地果園之土壤偏酸，頗適合它的栽培，可利用播種法或扦插繁殖。

#### (二) 紫雲英：

為匍匐性，分枝能力強的冬季栽培綠肥作物，適合於東北部地區栽培，可用種子播種於 10 11 月間種植，尤其本區文旦柚的栽培，屬於水田轉作者非常需要，最適合於粘質壤土及

砂質壤土生長。播種前應先將種子浸水 10 小時，以促進發芽。未曾種過紫雲英之地區，播種前應將已浸水後之紫雲英種子拌合已種過紫雲英之田土，以 1:20 之比例混合，引入根瘤菌接種後播種效果會更佳。種植紫雲英後視主作物之生長情形，酌量減少氮肥用量，並可在半數開花時耕犁埋入表土中。

### (三) 油菜：

屬短期綠肥作物，可與果園間作，尤其楊桃、桃、柳橙及文旦柚等果園均適合，於 10 11 月間施行果園間作，或 2 4 月播種亦可。若以大葉種油菜每公頃 7 9 公斤播種量估計，於春作在油菜半開花時期翻耕掩施，每公頃生草產量可達 2 萬至 3 萬 5 仟公斤。油菜種子細小，播種時與適量之砂或堆肥混合，可使撒佈均勻，生長初期酌施少量肥料，以促進生長，主作物（果園）應視生長情形，酌量減少氮肥用量。

### (四) 田菁：

屬高溫型夏季栽培之綠肥作物，宜蘭地區夏天颱風多，為避免果園沖刷，可利用田菁與果園間作，具覆蓋作用。一般種植期在 3 7 月間均適合，植株生長快速，每公頃播種量 25 30 公斤，可在株高 1 公尺以上，莖葉柔嫩時犁耕掩施為宜。



楊桃果園內種植短期油菜作物

### (五) 埃及三葉草：

適合宜蘭地區冷涼氣候，為短期綠肥作物，可與果園間作。於 10 11 月間播種，每公頃播種量 10 公斤，於春作犁耕掩埋土中，每公頃生草量 2 3 萬公斤。埃及三葉草適合粘質壤土果園栽培，未曾種植埃及三葉草之地區，於種子浸水 6 8 小時後與根瘤菌接種劑伴合完成再播種為宜。

### (六) 豆科類及其他：

豆科作物一年四季均可栽培，也是理想的果園間作物。宜蘭縣平地水田轉作高接梨果園區已經有果農種植綠豆，生長頗為良好，具覆蓋及增進地力之功效，宜加強倡導。其他如苕子之類亦可在果園區試種。

綜合上述建議宜蘭地區果農，多利用不同的草生栽培，進行果園間作，尤其為數頗多之果園位於平地，利用水田行集團轉作，如冬山鄉之文旦柚、蓬霧，三星鄉之高接梨，員山鄉之番石榴，礁溪鄉之金柑，頭城之番石榴等果樹，目前草生栽培的情形不多，宜加強宣導對果園有利之草生栽培方式，以增進地力，保育土壤資源，維護農業永續生產。