

山坡地果樹園的水土保持

—邱文棠—

本省主要水果，如香蕉、鳳梨、柑桔等，大都均栽植於丘陵地。其面積佔全栽培面積百分之七十以上，約一萬餘公頃，尤其臺中、南投兩縣的香蕉園，在坡度八十度以上的山地還有栽培。這種山地，雖經政府當局規定不得濫墾，必須造林，但是，果農由于耕地不足，還是照舊濫墾，以致土壤沖蝕嚴重。

現在如不趕緊設法水土保持，不但土壤資源將完全流失，洪水暴發時，生命財產都有危險。希望農友們，不要再疏忽，請趕快照下面的方法，來保持山坡地水土，保全大家的生命財產。

一、鳳梨要密植

以往本省栽植鳳梨，中部如南投、彰化地區，每公頃平均栽植一萬五千株左右。南部如高雄、臺南地區，平均每公頃栽植一萬八千株至二萬株左右。株行間空地甚多，土粒易被冲刷。

近數年來，經農復會、農林廳等獎勵密植（每公頃栽植二萬五千株至三萬五千株），水土漸趨穩固，流失情況較前減少。

據鳳山熱帶園藝試驗所試驗結果，每公頃栽植鳳梨在四萬株以上，水土保持效力更大，生產量也較豐富。

除此以外，鳳梨密植還有下列數點優點：

①密植栽植，果型雖較小，但很齊一，適合工廠加工。

- ②可使植株向上發育，葉片可做果實遮蔭，果實日燒病可以免除，萎凋病減少，果實不易歪倒。
- ③限制雜草繁殖，減低暴風雨的傷害。
- ④可以提高畦間的濕度。
- ⑤可保溫禦寒。

二、三角形栽植

以往本省果農栽植香蕉、鳳梨、柑桔等，均採

覆蓋地面，可防止雨水暴風直接沖擊地面，減

四方形栽植，這樣，植株間留有很大的空隙，不但在土地利用上不經濟，水土也容易被沖蝕。

如採用三角形方式栽植，用同一株距，每公頃內栽植株數及生產量都可增加，而且可抑制土壤流失。

三、地面須覆蓋

什麼

環境

適宜

種植

芋？

—雄 宗 郁—

芋耐熱、耐濕、耐乾、耐陰、耐瘠。芋對於氣候的反應，並不敏感，且生性強健，少有病蟲害，所以我栽培較為安定。芋在天氣暑熱時生育旺盛，寒冷時生育緩慢呈休眠。芋的耐濕性特強，甚且可在水中生育。芋的耐乾力也很強，但土壤過於乾旱時，生育不盛，甚至根葉枯死，芋的葉面密生茸毛，不沾雨露，適於潮濕環境中生育。臺灣的氣候下，如土壤中有適當水分，周年可以生長，但在高溫濕潤時生育最盛，所以，特適於夏季栽培。芋葉凋大，容易遭颱風之害。又芋能耐陰，也適於多雲霧的山區栽培。

芋的土壤適應性範圍很廣，一般耕地多適於栽植，山坡傾斜地區及新開墾地瘠薄土壤也可栽植。但要求豐產，應選擇土層深厚肥沃，地下水較高，富於保水力的粘質壤土及壤土栽培。表土淺的根部不能充分發展。保水力弱的輕鬆土，易患乾旱。粘質土壤通氣不良，生育較慢。芋對於土壤的酸性反應適應性很廣，酸鹼度在四·一至九·一的範圍內，都生育良好。芋很忌連栽，連栽時生育不盛，多乾性腐爛病，芋形變細小，收量顯著減少，品質變劣，所以，應注意輪栽。

芋在蔬菜中是較長期性的作物，且又忌連栽，所以作經濟栽培時，須有合理的輪栽計劃。芋與水稻輪栽，有下列優點：①輪栽時期頗能配合。②芋喜歡稍粘潤的土壤，水田土壤就是這一種。③芋在生育期中，尤其在生育初期忌乾旱，乾旱時必須澆水，水田灌水方便。④栽培芋時常施多量有機質肥料，因此，土質物理性改進，對於後作的生長有利，水稻為芋的後作最合算。

密植鳳梨園，在栽植後六個月內，枝葉生育還沒完全，株行間土地暴露還多，應以稻草覆蓋至土地不暴露。

柑桔、香蕉不宜密植，可在株行間種蔓性綠肥。蕉園最好種虎爪豆，柑桔園最好種爬地蘭。

在夏天及多雨季節，地面敷稻草，可以防止日晒，減少水分蒸發，及陣雨沖擊。覆蓋物腐爛後且可當作肥料。

綠肥既可覆蓋地面，又可增加或維持土壤的有機質。有機質可以促進土壤形成穩定性的團粒構造，增加土壤的孔度，提高土壤的透水性及蓄水力，抑制逕流，減少土壤的沖刷。

適宜的綠肥，因地區及果樹種類而不同。如鳳梨園，在未種植鳳梨前，可種植一切綠肥，如虎爪豆、太陽麻、山扁豆、落花生等，但是種植鳳梨後，株行間最好不種綠肥，以免與鳳梨苗爭取養份，影響鳳梨的生育；而在畦間、壟段與園地的邊沿，可以種植綠肥，以鞏固邊緣。

多雨地的柑桔園，如在宜蘭、臺北、陽明山、基隆、桃園等地，可以種植爬地蘭；尤在坡地墾段，水土保持的功能最大。

新竹地區的山地柑桔園，雨水較少，不易種植爬地蘭，可栽太陽蕨及魯冰（種在行間或堦段邊沿）。其他如蠶豆，落花生等，也可以種植。

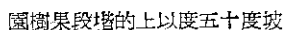
蕉園種虎爪豆最好，虎爪豆蔓枝過長，有害蕉

株生育時，應割斷，不使蔓延蕉株上，妨礙蕉株生育。其他，在行畦可栽太陽麻、山扁豆、黃毛豆、印度紅豆等。

在果園壟段或等高面的邊沿，應種植灌木性綠肥，如印度田菁、銀合歡等，不但能有肥效，且可鞏固等高壟段邊沿，制止水土逕流。

在超過十五度以上的坡地果園，如臺中、南投、臺東等縣的蕉園，坡度都很陡，應在橫行數行蕉株間及縱十多行或二十行間種一行林帶，可防止逕流，又可防風。在鳳梨園柑桔園的周圍，均可以種植林帶，以抵抗風襲。

坡度十五度以上的果園，最好建築平臺階段，由山坡下邊起，順着坡勢，每隔三尺以上（坡度的大的，



防治香蕉象鼻蟲

，柑橘星天牛，棉

花紅鈴蟲，請用

美國原裝的：

好速牌 地特靈乳劑 17.9%

現貨供應

· · 正源貿易行 · · · 正豐農藥行 · ·

臺中市民權路57號

臺北市太原路 124 號 電話 45391

段面應狹，但不得小於二公尺。坡度小的，段面應寬，劃定等高的埕段界線（寬度一公尺以上，應視坡度高低地形等而定，惟須使段面向內傾，內傾標準以段面之十二分之一爲度），然後把上方土壤蓋在下方作成傾斜的埕段，以農具打緊埕段面，不使土壤疏鬆。爲避免埕段崩潰，可利用當地卵石在埕段邊緣砌成卵石埕堤，如當地沒有卵石時，埕段邊沿可種草皮。（見圖）（未完，下期續）