

范念慈

坡地果園經營管理新構想

近十幾年來，本省人口不斷增加，平地耕作面積逐漸減少，園藝作物，尤其是果樹，已向坡地發展。

果樹在坡地栽培，如能合理經營管理，確有發展前途。茲就本省主要果樹——柑桔、香蕉和鳳梨，說明坡地果園設計經營管理的新構想如下：

水土保持

在坡地水土保持方法中，除防止土壤沖蝕外，蓄水也是重要的工作。

坡地設立灌溉設備，會增加很多投資成本。如能設法盡量保留天然雨水，維持適當土壤濕度，是一種經濟的辦法。

又為防止土壤水分蒸發，可在地面施行覆蓋。

採用草帶法，既可控制土壤沖蝕，刈下後亦可供覆蓋材料，同時也有蓄水的效果。

噴灌系統

本省降雨量分布不均勻，不能在適當時期供給果樹所需水分，影響果樹生育、果實產量和品質很大，因此常需以人工灌溉。

近些年來，歐美和日本等先進國家，已在果園內採用噴洒灌溉方法，以期適當供給果樹所需水分。

噴洒灌溉方法，是將水加壓後，

經輸送管送至噴頭，旋轉散水。在傾斜地，或起伏不平的地形上，也能發揮最高灌溉效率。

尤其在果園中，尚具有多種優點，例如可依果樹需要任意調節澆水量，避免坡地表土沖蝕和肥料流失，同時尚可施行葉面施肥，冬季可收到除霜效果。但在設計上，要考慮下列幾點：

(1) 適當加壓設備：轉動噴頭需要一定水壓，可利用透平式或自吸式抽水機送水至噴頭。

(2) 良好管路設備：固定式的採用鋁管或銅管。移動式的採用重量輕且裝設容易的塑膠管。

(3) 適當噴頭：可視實際需要，採用低壓型、中間型、和高壓型各種噴頭，以提高灌溉效率。

噴洒灌溉設備費用較為昂貴，如能與鄰近果園共同設置，可以節省成本。

共同噴藥

本省氣候特殊，果園病蟲害容易發生，果園噴藥次數頻繁，不但耗費勞力多，且不易達到全面防治的效果，尤以坡地果園或平地密植果園為然。

世界上園藝先進國家，常用調好的藥液，經加壓後散布的方法，就是將調合槽、攪拌機、動力噴霧機、原動機等固定在一地，經過裝設管道，將藥液送往果園內各適當地點，再經塑膠管或橡皮管連接噴頭，噴射至作物上。

這種噴藥設施，以共同使用較為經濟。

運輸索道

坡地果園常會感到生產資材和產品運輸的困難。如果颱風季節道路坍方，溪水暴漲，致使交通中斷時，更

會造成很大的困擾。

政府歷年來提倡設立動力運輸索道和簡易索道，既可節省果實產品運輸的時間和人力，並能減少果實擦傷，改善品質。

本省中部現有運輸索道十座，其中以南投縣水里鄉白仔地方所建動力運輸索道較大，兩方距離約有三百公尺左右。

這是動力往復型索道，限載重量三百公斤，配裝有五馬力馬達，輸送一次時間約在三至五分鐘。索道建築費用約在二十萬元左右，估計每年可節省搬運費二萬五千元左右。

索道利用價值的高低，與受益面積大小成正比。受益面積愈大，產量愈高時，利用價值就高。相反的，受益面積小，架設就不合算。

因此政府在訂定申請補助架設索道條文中也有規定，簡易索道須在受益範圍面積十公頃以上，動力索道須在受益範圍面積三十公頃以上。要想架設索道的果農，可向台中青果合作社洽辦。

寬行密植

另外在栽培制度中，密植園宜縮短株距，增大行距，以利噴藥、採收和施肥等作業的進行，並有增大結果面積的效果。

選擇避風地區或設置防風林，以減少風害。較大果園要設立集貨包裝場，以完成一貫作業。大面積果園或在共同經營制度下採用空中噴藥，有效全面防治病蟲害。排水不良的粘質土壤，應設立排水工程。



大果 林吉郎