

種

(四)主要覆蓋作物的耐蔭性
果樹長大後，枝葉茂盛而成蔭，因此，果樹下覆蓋作物的耐蔭性是重要條件之一。

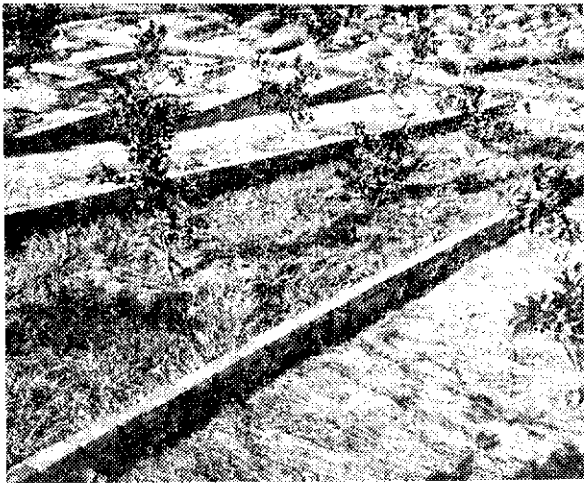
百喜草和天竺草的耐蔭性最強，透光率在六〇—九〇%生長最佳。
戀風草及大葉爬地藍以透光率六〇%或略多為宜。

(五)陡坡地覆蓋作物的水土保持效果
在坡度二十五度的陡坡荔枝園，以百喜草覆蓋結果，經數次豪雨，水土流失有限，可見功效顯著而穩定。

(六)百喜草為另一良好草帶草種
在香港園試驗結果，百喜草為戀風草之外的優良草帶草種，而以間距五公尺為宜，香蕉產量高，而且適宜機械作業。

(七)百喜草的覆蓋及敷蓋試區有增加土壤有機質含量的效果，應予重視。

(八)大葉爬地藍在芒果試區的初步試驗結果顯示，有妨礙果樹生育的現象。



覆蓋作物與敷蓋的水土流失觀察

注意：坡地建築用地的水土保持

李三畏

開闢坡地作為建築用地，所受的限制要比平地為多。開山闢地，必須整平斜坡，並需開築道路系統，以維持交通運輸，而開山整地，修築道路，均直接破壞坡地的自然平衡，容易遭受沖蝕，甚至引起崩塌，或地面滑動等嚴重災害。

特別是台灣地區，因受颱風、豪雨、地震，和脆弱地質構造等因素的影響，此種災害更容易發生，如無良好的水土保持，不但崩山直接為害附近地區的安全，沖蝕、崩坍所產生大量泥沙的移動，勢必破壞低處田園，污染水源，淤積下游河床，直接或間接威脅較低地區居民的財產和安全，破壞下游地區公共設施，影響民生很大。

因此，坡地建築用地的選擇，必需對於該地區的地形、土壤、地質、氣象、水文及土地利用、交通、天然資源等條件，詳細調查研究，作為參考。不能作為建築用地的，可作為游樂區、資源保護區或其他用途。

一般說來，斜面坡度超過三〇度，土壤排水及地質構造不良，坡面潮濕（一般以北向坡面為多）的坡地，都不宜用為建築用地。

坡地建築用地既經選定之後，除土壤地質問題在調查規畫期間，即應有充分的研判，防虞、防範等，在工程設計上即設法解決外，在水土保持方面，以豪雨所發生的逕流，和建築用地土壤的安定二項為重點：

(一)集中豪雨所產生大量的地面逕流

開發為建築用地後的坡地，產生逕流比一般未開發坡地為大。據美國 Luna B. Leopold 氏的報告，坡地改為建築用地後，集水區的尖峯流量，依地面被覆情形而異，如地面有八〇%被化為不透水層時，逕流尖峯流量可達原有的二倍，五〇%被化為不透水層時，逕流尖峯流量可達七五%。

如此大量的逕流，應設法安全排出，以免沖毀各種構造物，危害建地地基，因此必須要有具備充

分排水容量的排水系統。

此等排水系統，可採用分段排水的原則，在地面逕流尚未具有沖蝕破壞力量之前，就使流進安全排水系統的範圍。除建築用地本身的逕流外，應包括建地周圍的小集水區，如下水道系統，建地的上坡面、下坡面、道路排水等。

原則上，上下坡面可視斜面坡度，每隔五—十公尺，選用原有坑溝主要排水路，開設與主要排水路相連接的橫向排水溝、截洩溝，分段截洩逕流，並防止上下坡面逕流直接流入建築用地，保障構造物的安全。

(二)建造擋土牆·穩定基脚

坡地開挖之後，由於開挖面以上的坡地失去支撐，或開挖面的坡度超過土壤本身安定所需的角度，一遭外力影響，即易崩坍。為安定開挖面上方坡地，可在建築用地及道路開挖面時，建造鋼筋混凝土格籠，或混凝土、混泥土砌石等材料的擋土牆，以穩定基脚，並於填土作業時，應將原地而雜草、樹木等先行清除，原地面修成窄階段狀，並將填土盡量壓實，以安定填土部分的土方。填土部分的斜面坡度以水平二垂直一的緩坡為宜，再行種植草本覆蓋保護。同時擋土牆的排水孔應具有良好排水性能，以排去滲透水。

此外，坡地建築用地的下水道系統，應能迅速排除建築用地本身的雨水、污水，以減少滲透水量，避免因滲透水而引起填土部分的崩坍。建築用地的坡向，以東南方向較佳。水源、防風（防風林帶系統的建立，以及小型淤沙區域的設置等）的問題，也需要注意。

