

如何在山區栽培木瓜？

李伯年·張清標

近幾年來，台灣西部木瓜毒素病猖獗，木瓜栽培幾近絕跡。後來在台灣東部平地栽培，也發生毒素病，以致木瓜市價高昂，農民見有利可圖，又發現山區廟宇中栽培的木瓜，極少感染毒素病，發育極佳，於是紛紛轉向山區發展。

山區栽培木瓜的技術和平地不同，特別提出下列幾點意見，供大家參考。

盡量採用固定品種

台灣木瓜栽培，早年都採用固定品種，日據時期以至光復後25年，東西台灣未聞有毒素病為害。盛行栽培的木瓜品種，東部為菲律賓種，西部為蘇魯、鳳山一號、鳳山二號等。

約自6年前，鳳山園藝試驗分所育成一代雜交品種，無雌雄性別的差異，且品質甚佳。推廣以來，農民紛紛改種雜交品種，如台農一號及台農二號。困難的是，毒素病遍地猖獗，反而比固定品種麻煩。

目前東部自花蓮太魯閣至台東知本沿線兩旁2公里內，所種的木瓜，面積廣達數百公頃以上，無一雜交品種能抵抗毒素病，一片萎縮現象，慘不忍睹。

但在台東關山標高約400公尺的山區中，一位退役軍人6年前在住宅旁所種多株固定品種木瓜，桿徑合抱，樹勢強盛，結實纍纍，迄今仍未衰退。據他說，一株木瓜6年內，已收木瓜達200公斤左右，一位同行極內行者檢定為固定品種無疑，絲毫沒有毒素病感染。因此，建議在品種方面，盡量採用固定品種，較少毒素病侵害，以求收益上的穩定。

坡度不宜過大

作者以往走遍全台灣各處的山地，適於栽培木瓜的山地不少，但受氣溫限制，南部標高500公尺為極限，北部標高200公尺為極限，超此限度，由於氣溫關係，難望產量豐富。

在此標高限度內，各地也很少有平坦之處，多數為丘陵山岳地帶，少數為山腹、山麓傾斜地，應選擇坡度45度以下，土壤疏鬆，土質肥沃者為合適。若超過45度以上的坡度，不但管理不便，而且由於坡上坡下肥力難求平衡，生長發育難求齊一。

等高寬平台最理想

45度以下的山坡地，適於全面開墾，能築成2~



山區6年生以上的木瓜，樹勢強盛，結實纍纍

3公尺的等高寬平台，木瓜的根羣可四面發展，不受傾斜面的限制。同時光線可平均照射，生長發育與平地比較，也很少不同之處，為最理想的栽培法。

管理上行走於平台間，也沒有不便之處，所施肥料不易流失，採收木瓜，運送集貨至聯絡道上，十分方便。

要有水源供灌溉

木瓜為淺根性，需要水份雖不多，但在幼苗栽植時，如缺乏水源可供灌溉的話，定植的幼苗不易成活。長成至成苗天候長期乾燥，澆水也一定要充足，以促進生長。尤其在開花結果期，更需較多水份，以促進果實膨大。若無水灌溉，雖不會乾枯而死，生長因此停頓，影響木瓜產量很大。

但過份積水潮濕的山麓或山腹平地，由於地下水位太高，反使根羣不易開張，幼根易於腐爛，生長不茂，外葉易於凋落，比無水灌溉的缺點更多。

光線一定要充足

木瓜是陽性植物，需要強光照和長日照，才能發育良好。山地常因位置方向的不同，光度也不同，坐北朝南的山地，日照時間要比坐南朝北的山地為長。尤其在冬季，朝向北面的山地，日照更短。坐東朝西的山地，日照強度要比坐西朝東的為弱。

最理想的方位，自東南向、南向、西南向，光度不會感到不足。又因山地多林木，層疊高山山岳的阻

隔，光線常被遮斷，凡有此缺點的地方，也以少種爲是，或將遮斷光線的林木先行伐除也可。勉強栽植，一定徒長，結果不良。

微鹼性土壤最好

木瓜性喜微鹼性或鹼性土壤，發育生長才能繁茂，土壤酸度自 PH 7~7.5 最理想，PH 7.5~8.5 生長也很好。很多山腹、山麓較平坦之地，多數地區都是鹼性土壤。台東海岸山脈，東西兩面標高 500 公尺以下的山坡全屬鹼性土壤，遍地豆科植物發育生長繁榮。

中央山脈東部自知本到太魯閣的山麓地帶，也全屬鹼性土壤，都適宜種木瓜。西部台灣綿長的山麓地帶，自屏東到宜蘭，各地土性不定，要注意。粘質酸性土壤，不但排水不良，土質粘硬，極不利木瓜肉質根的發育。

土質深厚的礫質鹼性土壤，不但排水良好，土中空氣充足，利於淺根性木瓜的根羣四散，爲最優良的土壤。東西部台灣不乏此種土壤條件，爲發展山區木瓜的良好環境。

堆厩肥作肥料

山區凡適栽木瓜的土地，多屬礫質土壤，土性良好，排水也好，但保肥力不太理想。尤其在坡度較大時，每逢豪雨，土粒易於沖失，若用化學肥料作基肥或追肥，極易隨雨水而流走，所以肥效不長。

採用堆厩肥作爲基肥或追肥，肥效分解緩慢，同時堆厩肥富吸濕性，除能保持土中水份外，肥份也不易隨水份流失。並且堆厩肥屬長效性肥料，一次用足，混入土中，肥效持久不易消失。

木瓜爲非短期性作物，栽植後如環境合適，可維持壽命數年以上，需要肥料也多，在必要時，可加施少量化學肥料。但欲維持久遠壽命不衰，以多施有機堆厩肥爲合適。

山區堆肥不易找，山下的乾燥雞糞、牛糞和豬糞，近年充足，售價不貴，可盡量利用。栽植時每株用足 2 公斤作基肥，開花結果前，各加施厩肥 4~6 公斤，每株能用足 8 公斤，化費不大，足可維持 1 年發育生長營養上的需要。

植穴愈大愈好

山地多爲傾斜地，很少平坦之處，傾斜度在 30 度以下時，對根羣四面發展影響不大，若大於 30 度以上或 45 度以下，如植穴不大，根羣難以四面擴散，靠斜坡的內向和向外，根羣無法自由伸展，不但植株發育不能平衡，且遇強風時，易於倒伏。如植穴擴大，自成一小平台，狀如梯田。

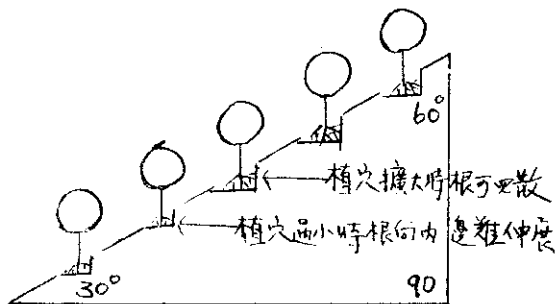
一般平地的植穴，圓徑多在 20~30 公分內外，在坡度較高的山地，植穴最小應在 1 公尺直徑以上，愈大愈好，且深度以 60 公分爲度。把植穴內的土挖鬆，檢去草根、卵石和雜木的根，而後把土填回，如過小時，靠山坡內向的土堅硬，空氣不通，外向及左右二面的土，也不利木瓜幼根的伸展，影響發育生長極大。

株行距要寬濶

平地栽植木瓜，一般株行距爲 2.5 公尺×2 公尺，1 公頃栽植 2,000 株作標準。但在山地，因地形無法成平面，又因位置山勢以及方位的關係，株行距必須視傾斜度的大小放寬。行距一律爲 3 公尺，株距看山勢，自 2.5~3.5 公尺不等，如傾斜面仰角在 20 度時，株距應爲 2.2 公尺。如仰角爲 40 度，株距應爲 2.6 公尺，光線才足夠。

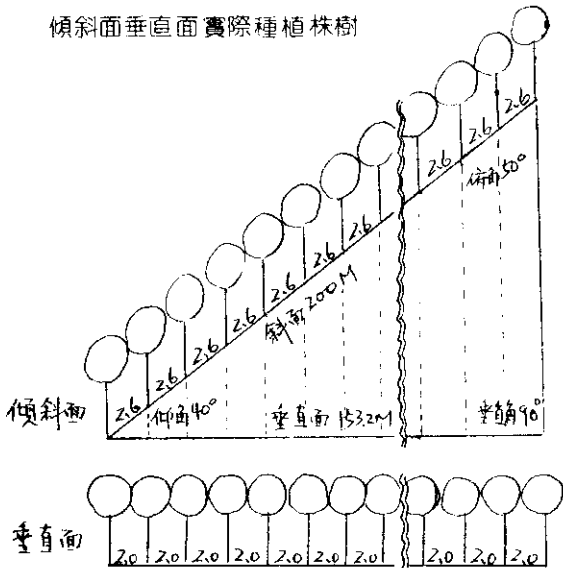
50 度以上的山坡地，最好不要種，不但管理不便，植株受光的關係，易於徒長。所以山坡地 1 公頃斜面積，依照上述坡度，只能栽木瓜 1,100~1,300 株，不瞭解垂直面、投影面、傾斜面的人，以爲山地面積比平地大，依照平地的植距，株數可多種，其實大錯了。

植物向上生長，需要空間有一定，如照傾斜面計算植距，因光的不足，無法充分生長。照垂直面（即投影面）計算植距，傾斜面的植距一定擴大，空間自然足夠植物生長。40 度的仰角，200 公尺長的傾斜面，理論上的垂直面長爲 153.2 公尺，以平面 2 公尺的株距，傾斜面的株距實際爲 2.6 公尺。公式可計算如下：



植穴大小與木瓜根羣的發展狀況

傾斜面垂直面實際種植株樹



1. 公式 $\text{Cos} \text{仰角} 40^\circ = \frac{\text{垂直面}(x)}{\text{斜面} 200 \text{公尺}} = 0.766$

$0.766 = \frac{\text{垂直面}(x)}{\text{斜面} 200 \text{公尺}} = \text{垂直面} 153.2 \text{公尺}$

2. 垂直面 153.2公尺 ÷ 株距 2公尺 = 77株

傾斜面 200公尺 ÷ 77株 = 每株株距 2.6公尺

狹谷產量不高

台灣山區中，土質肥沃，山谷狹窄的坡地，極為普遍。四面光線，受附近山岳森林的遮蔽，白天陽光直射時間不長，無充足紅外線光輔助，木瓜必定徒長，決非理想栽植地。

在台東安通溫泉的狹谷中，方位走向西北，狹長面積也廣，看到多株木瓜，樹勢高達10公尺以上，筆直上升。估計樹齡不少於4年，頂端也能開花結實，但產量不多，因為管理採收固屬困難，所結果實只有雞蛋大小，品質也差。

台東寶華山慈惠堂尼姑庵，雖非狹谷，在庭園中所栽的木瓜，左右桂竹林環抱，前後泡桐成林，光線受阻，形同狹谷，木瓜的生態和安通溫泉相似，莖桿細立上升，葉面開展不廣，所結木瓜，似較安通溫泉略佳。

因此狹谷地帶，不論谷勢傾斜方向如何，木瓜能生長也能開花結實，但單株產量無法提高，宜特別注意。

掃丹[®] 乳劑 粒劑

掃丹[®] M 粒劑

省時省工
施藥簡便
人人會用

藥效超群
兼具兩種殺草劑
之優點，可控制
全期作之雜草

安心施用
低毒安全
無藥害

信用可靠
一流工廠製造
品質絕對保證

※ 機插
※ 手插

※ 直播田
※ 均可施用

※ 最安全 · 最有效之強力除草劑 ※

IHARA 台灣庵原農藥股份有限公司

總公司：台北市南京東路二段97號(敬業大樓)十樓

電話：5818156~8