



塹段果園改善

實際成效

●農友早作早獲益

徐享田

目前政府的農業政策中，提高農民所得是其中一個重要的目標。在坡地上種植果樹的農家，只要經營面積夠大，以目前水果的價格水準而言，果農都能獲得合理的收入。

雇工難求工資漲

但是，在農村勞力繼續外流的趨勢下，要經營「夠大」面積的果園，常有雇工難求之苦。今後，惟有在經營管理技術上謀求改進，以減少對人力的依賴，否則縱使能雇到所需的工人，在工資上漲比產品價格上漲更快的趨勢下，農友們經營的利潤將被高漲的工資「侵食」殆盡。

塹段果園原是本省早期山坡地經營，為了水土保持的目的，所推廣採用的一種方式，但目前已有一些缺點。

正如各位農友所熟知的，平台塹段上推廣種植的果樹，以柑桔類最多，但不論是窄平台或寬平台，在柑桔成園以後，由於柑桔樹枝的阻擋，使果園的各種管理作業極不方便。

塹段果園須改善

果園管理，需要勞力較多的項目是，每年除草2~3次、施肥3~4次、噴藥防治病虫害6~8次、果實採摘和共同運輸等，多需大量的勞力！

由於塹段的限制，使肥料的運入和產品的運出，都依賴肩挑，噴藥工作也必須在樹枝下彎腰前進，確是異常辛苦。

在這種情形下，農村青少年，特別是山坡地的青少年，多不願從事農業經營，農村少女更不願嫁作「農家婦」，紛紛離家至工商部門就業。在此種情形下，使坡地經營所需的勞力更為缺乏。

目前農業經營面臨勞力來源減少、工資上升的情況，為減輕這些困難，近年來，政府正全力推行農業機械化，坡地果園則採用省工經營方法，以減少對勞力的需求。

開闢道路是首要

實施省工經營方法，首先要改善坡地環境和農場設施，其中以道路最重要。在果園周圍或果園中間，開建聯絡道路，每2塹段並設置作業道路。

作業道與聯絡道相通，聯絡道與附近的農路相通。作業道的寬度，只要動力搬運車能通行即可。

有了道路後，肥料的運入和產品的搬出，在已往必須依靠肩膀的重担，現在則由搬運車取而代之了。

噴藥防治病虫害，或噴除草劑清除雜草，都是果園管理的重要工作，每年噴藥6~8次，所需要的勞力很多。

目前本省較進步果園的噴藥方式，是在距離水源較近處，設立固定的配藥或調藥池，調好的農藥再以

噴藥加壓機加壓，經固定管路送至果園。在果園內管路所經之處，設置數個開關，開關上連接噴藥軟管後，即可進行噴藥工作，數人可以同時噴藥。

動力噴霧效率高

若調藥池的容量大，可1次調好半天的藥量，連續工作半天，中間不必停止，使噴藥工作的效率大為提高。此外，由於作業道路的設置（配合剪除妨碍通行的技條），使噴藥工作不必再從樹底下鑽進鑽出。

噴藥工作若是用傳統的背負式噴藥桶，工作效率低而辛苦，人力加壓的高壓噴霧器，1人專門負責加壓，1人或兩人噴藥，工作效率仍然不及動力加壓者。因為以動力加壓，所有工人都可進行噴藥工作，可節省勞力的需要。

全園種植百喜草

果園雜草的控制，是果園管理的重要工作。雜草的種類繁多，4~8月溫度高、雨量多，雜草生長迅速，部分可能爬上果樹和果樹競爭陽光。為避免雜草奪取陽光和肥料，農民常採取清耕方式，將雜草完全清除。

此種管理方式，不但使表土易受雨水沖蝕而流失，而且需要勞力較多，在工資上漲的情形下，農友們已經放棄這種管理方法，而採用不完全清除雜草的方式。

此種管理方法，更逐漸發展改良到種植百喜草，就是在整個果園中種植百喜草，而完全清除其他雜草，等百喜草長滿全園後，其他雜草就不再發生。結果，土壤不再流失，又節省除草勞力，而且還有許多其他的好處。

改善措施效果好

根據筆者在新竹寶山、苗栗三義、台中石岡和台南新化地區的訪問與觀察，顯示上述埕段果園改善經營的各種方法，都有非常良好的效果，獲得農友們的普遍贊揚。

在各種改善項目中，農友們最稱道的是聯絡道和作業道的開闢。這項措施省去了全部的肩上重担，同時節省了大量挑工勞力，原先須走路愈遠、肩挑愈遠的果園，效果愈是顯著。

有了道路之後，農友們只需購置一部動力搬運車

，便可在施肥時運肥料至果園，採收時運產品至倉庫或市場。每部車輛的載重量可抵5~7名壯丁的肩挑量，而且速度較快。

此外，有了作業道以後，使噴藥工作輕鬆許多，不必再從樹枝底下鑽進鑽出，減少了許多與農藥接觸的危險。

節省勞力雇工易

現在將筆者在各地區調查訪問，所獲得的節省勞力百分比資料，提供給坡地果農參考：

新竹寶山地區，產品搬運省工75%，肥料搬運省工60%，噴藥省工30%。苗栗三義地區，產品搬運省工70%，肥料運搬省工67%，噴藥省工40%，噴灌或噴藥工具搬運節省30%。

台中石岡地區，產品搬運省工80%，肥料搬運省工70%，噴藥省工30%，雜草管理省工60%（僅石岡地區果園，種植的百喜草已全園長成）。台南新化地區，產品搬運省工70%，肥料搬運省工60%，噴藥省工30%，噴灌或噴藥工具運搬省工50%。

除可節省各項勞力外，果園主人還有一利益，就是工作較輕鬆，工人較易雇得。因為目前有許多工人，常因工作辛苦而不願受雇工作。例如採收柑桔，只要工人負責採收可以，若要他們也負責擔挑，除非提高工資，否則不願意接受。

現在由於辛苦的挑担工作已經免除，農場需要的勞力較少，而且較易雇得，使一些需要趕農時的管理工作，得以適時進行，減少了場主的困擾，亦有利於果樹的生長和產品的品質，真可謂舉數得。

利益長遠受贊揚

上述果園聯絡道路和作業道深受農民稱道的情形，乃是農民闢建道路後，真正受益而發出的。

此種省工經營所必須有的配合改善，在農牧局或縣政府推廣之初，却也遭遇到許多阻擾。當時農友們大多不願砍除部分果樹以闢建道路，認為會影響產量。事實上，在果園管理較悶到時，產量不但不會減少，甚至可能增加。

他們所想到的只是產量的損失，却沒有想到成本降低的長期影响。

現在，當初勉強接受推廣的農友，事後都因節省了大量勞力需要，而對省工經營方法大加贊揚。

各位農友，在您考慮省工的經營方法時，不要忘了以長遠的眼光去面對它、接受它！