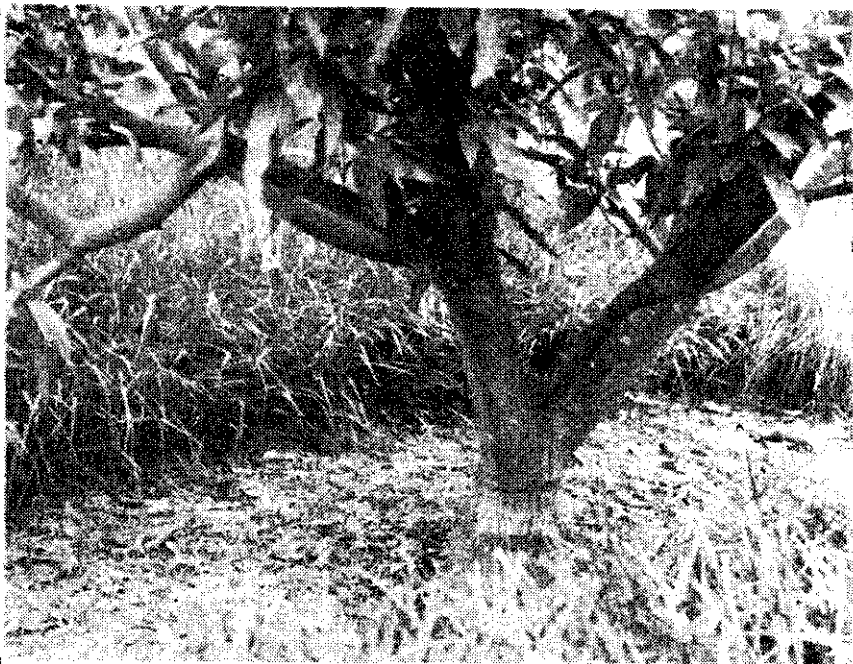


讓果園長草吧！

鄭慶生・黃俊德



最進步的果園，是地上長滿了草的！乍聽之下，似乎是懶惰鬼沒有好好管理果園的藉口，但近年來已經有很多農業科學家，提倡在果園以“不中耕除草”代替傳統的“淨耕”。

觀念大改變

我們過去認為，果樹底下的雜草，應該把它除得清潔溜溜，寸草不留。似乎只有這樣，果樹才能有良好的生長與最好的收穫。也只有這種果園，才能獲得別人的讚賞，園主也能獲得“勤勞農民”的美譽。

其實，這種果園管理的方式是最差勁的，這種“勤勞農民”是落伍的。

不怕奪養分

果樹下的草類，從土壤中攝取肥分而生長，本來可供果樹吸收的土壤中養分，無形中相對的減少了，最後不僅影響果樹生長，甚至土壤也漸漸貧瘠。

是這樣嗎？答案又是錯了！

君不見長滿雜草的籬笆下的土壤，比起國內任何地方的土壤，更加疏鬆肥沃嗎？

地表上生長草類初期，確實需要從土壤中吸收不少肥分，經過生理作用後，變成草體的一部份或者儲存於它的根、莖、葉中。這些被草類吸收的養分，終有一天還是跟“你、我、他”一樣，遵循“萬物歸土”的自然界基本法則，在枯死後，再度回到它可愛的故鄉

——土壤。

草類屬於植物，它無法跟動物一樣，任意離開它生長的地方。它生於斯、長於斯、枯於斯，土壤中的肥分也只能在原地，由土壤→植物→土壤→植物……循環不息，除非被割刈後移到他處，絕不會離開原地。如此果樹下長草類，怎麼說土壤會變瘦、變壞呢？

增加有機質

讓草在果樹下原來裸露的地表上生長，可額外獲得多量的有機質，尤其是生物量高的草類，如百喜草，而這些有機質在土壤中，負有改善土壤理化性質的偉大任務，而且效果奇佳。如改善土壤 pH 值，草根老化腐爛後，促使土壤疏鬆，土壤的透氣性和透水性，以及土壤的蓄水和保水能力等等均因而增加，作物生長的土壤條件，也因而獲得莫大改善。

防土壤流失

坡地果園內，繁茂的草類，可阻截雨滴直接打擊地面。地表上的莖與葉，會減緩地表水的流速和過濾流動的泥沙。結網般的草根，可固着土壤，不使隨地表水移動。這些現象，均足以增加地表水向地中滲透的機會，也能減少降雨時的土壤流失。

在台灣，地面裸露的果園，每年每公頃可能會有 200 公噸以上的寶貴表土流失，如果讓地面長出雜草

而不除，土壤流失量至少可減少一半。地面如有覆蓋完密的百喜草，幾乎就沒有土壤流失。

裸露的地面，一般會很快的長出各種雜草，改善土壤性質與防止土壤沖蝕的效果，因長出的雜草種類而異。

免中耕除草

為迅速有效達到上述目的，以人工方法在果園栽培草類，叫做“覆蓋作物”。這種果樹栽培方法，在日本已相當普遍，他們叫做“草生栽培”。

地面上先有優良草類生長，其他雜草就難於侵入，日後果園的除草工作就減少。藉草根疏鬆土壤，也可免除中耕工作。因此，果園保育植物可代替傳統的淨耕，是一種省工省力的果園經營方法。

百喜草最好

台灣推行坡地果園保育植物覆蓋已有多年，但仍有限，迄今仍無法獲得坡地果農們的普遍支持。

果農除了對土壤養分之競爭有顧慮外，可能還擔心在無灌溉坡地果園裏，草類會不會妨碍果園內通風，或遮蔽陽光，或為果樹病蟲害的中間寄主，甚至相互傳播病蟲害？這些確實是保育植物覆蓋的缺點，值得特別重視，但是補救缺點，並非難事。

保育植物選用低矮草種，就不需顧慮果園的通風，或草類遮蔽陽光影响果樹光合作用的問題。旱季來

高薪 禮聘廠長

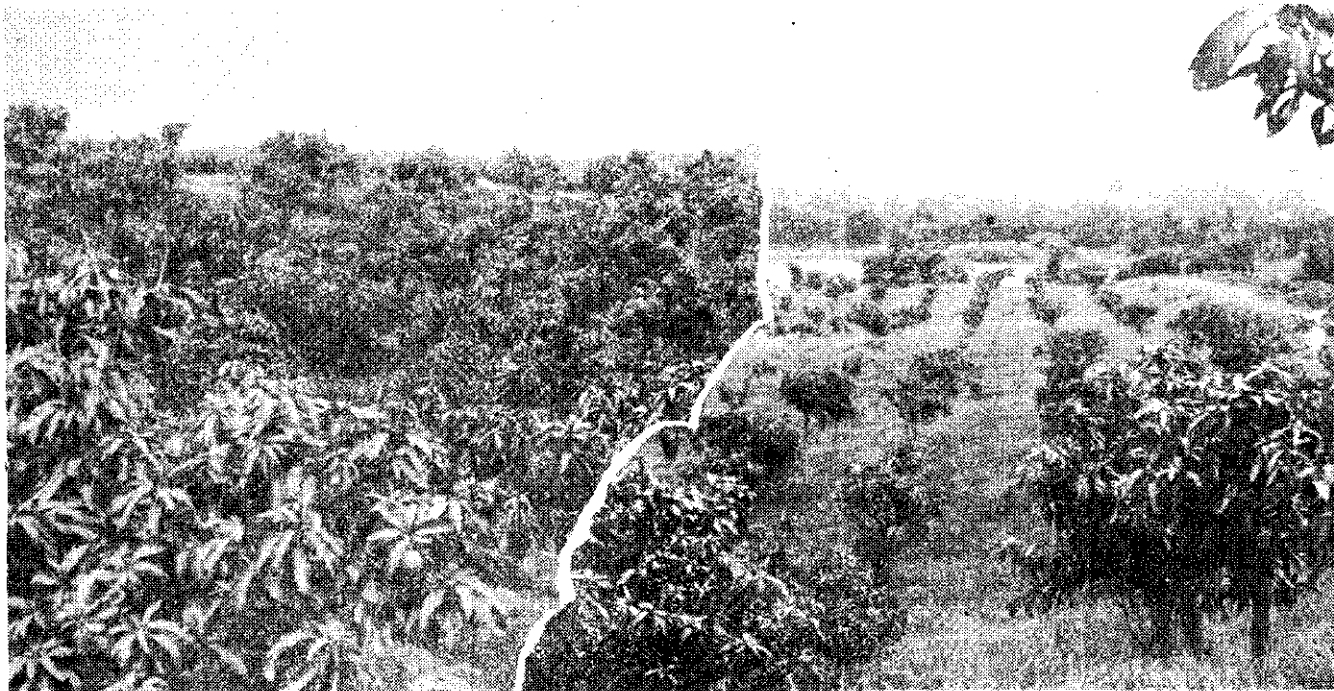
大專化工農化畢具兩年廠務經驗諳農藥成品水和劑乳劑粉劑加工配製擅組織領導統卸簡歷自傳近照並註明希待聯絡電話寄台北郵政68-1248號總經理收絕對保密

臨前，剪草敷蓋於樹下直徑1公尺左右無植草範圍內，競爭水分問題就可減低到最少限度。草種採用禾本科（如百喜草），病蟲害的相互感染便不見發生。

再不要淨耕

總而言之，坡地果園保育植物好處多多，應該讓果園長草，最好種植百喜草，否則至少也應該讓地面長出雜草，然後選優去劣，除去高莖、帶刺、有攀纏性者。切勿以斬草除根的方式淨耕果園。

這樣，不但可以省工，不會有殺草劑污染與破壞土壤，何況又可以得到許多好處哩！



種植百喜草的芒果園，生育特別好！