



番石榴果園 雜草綜合管理



文/圖 朱堉君

前言

雜草管理在多年生果園一直是讓農民頭痛的課題，雜草生長快速，會與作物競爭水分及肥料；部分雜草為病蟲的寄主，如龍葵為根瘤線蟲的寄主，可能導致病蟲害的傳播，影響番石榴根系及植株健康。為了省工並方便管理，農民大多使用除草劑將雜草一網打盡（圖1）。雜草雖有許多負面影響，但仍有其生態意義，如管理得當，可改善土壤性質，提升有機質含量，減少果園表土受雨水沖刷及侵蝕，並調節果園微氣候，穩定果園環境；地面有植被覆蓋亦可減少雨



圖1. 使用除草劑效果快速，但土壤表面裸露，易受雨水沖刷流失。



圖2. 抑草蓆較適合鋪設於走道或邊坡防草

水將泥土彈起傳播病害、製造蟲卵不易孵化的環境，可降低病蟲害發生。目前除了噴施除草劑，亦有農民使用雜草抑制蓆覆蓋或草生栽培防治雜草，本文將介紹以上三種雜草管理方式，及配合覆蓋稻草綜合管理模式供農民參考。

番石榴果園雜草管理方法

一、除草劑的使用

番石榴果園核准或延伸使用的除草劑共有固殺草及嘉磷塞異丙胺鹽，分別為接觸性及系統性藥劑，兩者皆為非選擇性除草劑，因此應依照建議倍數稀釋並搭配蓋罩使用，避免噴到植株造成藥害。除草劑施用後，也應避免淹灌，以免影響效果或造成藥劑滲入土壤傷害根系。除草劑是最迅速、有效且省工的除草方式，在雜草開花前使用，可減少土壤中的雜草種子數量，降低田間雜草數量。

二、抑草蓆覆蓋

抑草蓆是果園常用的防草資材，使用年限較長，可避免雨水沖刷土壤，且較為省工。然而黑色抑草蓆夏季受到陽光照射容易產生高溫，造成根系受損，如全園覆蓋亦不利施肥作業，因此建議用於邊坡或走道較為適合(圖2)。

三、草生栽培

利用草生栽培管理果園雜草可減少除草劑使用(圖3)，維持並改善土壤性質，是較為友善的雜草管理模式。番石榴果園可選用單一草種，如綠肥大豆或較為低矮的草種進行栽培；也可培養原生草種，定期修剪後，優勢草種會覆蓋果園。原生草種因種類多元，對環境的適應力佳，較單一草種容易維護，為番石榴果園主要應用的草生栽培方式。

番石榴果園雜草綜合管理

目前在草生栽培仍是管理番石榴果園的首選，然而草生栽培也並非沒有缺點，因割草耗時費工，在人口老化的農村不易推廣；割草也可能造成樹幹的機械傷害，造成病害傳播。因此建議可利用稻稈配合草生栽培進行雜草管理(圖4)。稻稈為常用的雜草防治天然資材，常用於蔬菜作物栽培，稻稈富含有機質，有助於維持土壤溫、濕度穩定，避免雨水沖刷地表，造成土壤及肥料的流失。

建議農友每年在水稻收割、稻稈乾燥後，即可收集稻稈鋪設在植株樹幹基部(圖4)，鋪設厚度約10~15公分。每分地番石榴果園使用約1分地的稻稈量，可維持約6~8個月。鋪設稻稈在草生栽培果園，走道使用草生栽培，可降低割草造成樹幹的機械傷害。此外在使用除草劑或抑草蓆的果園，亦可鋪設稻稈於植株基部至樹冠下方，可減少藥劑接觸植株根系，增加根系附近土壤的透氣性，可達到省錢、省工且能兼顧土壤環境與植株健康的目標。

結語

高屏地區為水稻的重要產地，近年來栽培面積約9,800公頃左右，主要以美濃、大寮、萬丹、崁頂、東港及新園等地栽培較多，稻稈來源豐富，建議農友可在5月上旬，一期稻作收割前，先向稻農預約，以保留足夠數量的稻稈。本場輔導的果園連續使用稻稈與草生栽培模式管理，歷經兩年夏季的豪雨，植株樹勢仍相當強健(圖5)，且兼顧高產與高品質，相信此綜合管理模式可提供農友更多元的雜草管理選擇。



圖3. 利用草生栽培管理果園雜草，可提升樹勢。



圖4. 利用稻稈配合草生栽培，可減少樹冠下割草頻率，避免機械傷害。



圖5. 使用稻稈與草生栽培的果園，歷經兩年夏季的豪雨，植株樹勢仍相當強健。