

有機番荔枝果園多樣性草相之營造

目前慣行農法番荔枝果園的地被管理方式，大多為行間以乘坐式割草機割草，樹冠下及株間(機具不易處理之處)噴施殺草劑，割草頻率高且強度大，常態性維持短草狀態；長此以往，先鋒草種(如咸豐草、牛筋草或其他具生長勢強、繁殖快速及耐逆境等特性且適應當地的草種)將逐漸成為地被優勢族群，使得果園草相趨於單一化(圖1左)，導致果園生物多樣性降低，天敵效應及拮抗作用薄弱，無法形成完整、平衡與穩定的生態系統，而必須仰賴化學農藥及肥料以維持生產。



圖1.較為理想的有機番荔枝果園地被樣態，應具有草種多樣性(右)；整體生態環境優於草相單一的慣行農法果園(左)。

理想的有機番荔枝果園地被樣態，應具有草種多樣性(圖1右)，但長年採行上述慣行方式進行地被管理的果園，轉行有機栽培後，常見狀況為果園草相易遭單一強勢草種所盤據(圖2左為大黍又名天竺草，多年生叢生性草類，最高約達200公分。)即便轉行有機栽培多年後，仍不易形成草相多樣性的局面，此時就必須人為介入設法提高果園地被草種多樣性。方式之一為引進其他適合當地且具優

良特性的地被植物與之競爭，以逐漸抑制其族群的擴張(並非完全取代原有地被植物)；例如，可撒播大量豆科種子(如綠肥大豆)，除可逐漸抑制原本單一且強勢草種的族群外，豆科植物根系具固氮作用可增進地力，亦有機會吸引附近鳥類進入果園取食豆科種子及排泄，以逐漸提高地被植物多樣性的機會(圖2右)。



圖2.慣行農法番荔枝果園轉行有機栽培後，若仍遭單一強勢草種(左為大黍)所盤據，可撒播綠肥大豆與之競爭(右為綠肥大豆)，以逐漸抑制其族群的擴張。