

泥沙沖積果園處理方法

文·圖／陳思如、賴榮茂、林永鴻

莫拉克風災造成中南部的豪大雨，高屏地區許多溪流潰堤泛濫地區果園土表遭到深達數十公分泥沙覆蓋，影響作物生長。本文提供泥沙沖積埋沒後果園的復育方式予農友參考。

泥沙沖積埋沒之果園災後首重土壤的排水及通氣，以利植株根系及新梢恢復生長。泥沙覆蓋後應儘速開溝並加強排水，再根據果園泥沙質地粗細、淤積深度及果樹特性，進一步改良土壤環境。

泥沙質地依地區及地勢而略顯不同，上游及近潰堤處的泥沙質地較粗，屬通氣性較高的砂質土，乾涸後不會龜裂；下游及離潰堤處較遠的地區則泥沙質地較細，屬通氣性較低的坩質或黏質土，浸水時呈泥漿狀態，乾涸後會龜裂。於災後50天後，針對受到不同質地及深度之泥沙淤積之果園處理方式、土壤改良資材與植株復耕管理要點進行說明：

一、果園泥沙淤積的處理方式：

1. 果園若掩埋低於樹高一半砂質土，建議應先整平、開溝排水，清除下位枝條，選留較直立的枝條，誘發新根，重新培養樹型及結果枝，1-2年就可恢復生產。
2. 若掩埋超過樹高一半以上之砂質土，則依農民個人意願及果樹管理之需求清除過多之沙土，再行土壤改良。若植株仍可正常生長，則重新選留枝條、修整樹形；若需重新種植，則應配合栽培環境選擇適當作物品種來栽培。若泥沙不清除，則應提高果園四周圍坎，以免大雨後土壤流失，影響鄰田作物。
3. 通氣不良的坩質或黏質土掩埋深度若在20公分以內，可先以抽水機強制排水，於土壤乾涸過程中開溝加入富含粗纖維之有機質，乾涸後與果園土壤混合後再進行土壤改良。
4. 黏質土浸水後會形成泥漿，30公分以上的黏質土淤積將對較不耐淹水之作物植株造成嚴重危害，長期掩埋可能導致植株死亡。積水期需以抽泥機清除部份泥漿，乾涸過程中添加粗有機質，或乾涸後客以高通氣性之土壤(例如砂質土)進行改良，視耕作者意願繼續耕作或重新種植。

二、土壤改良方式及改良資材：

1. 本場土壤肥料研究室分析旗山及佳冬地區果園沖積土壤之性質，結果其pH值為8.0，屬弱鹼性土壤，有機質含量偏低，且鈣、鎂、錳、鐵含量較原田土壤高。
2. 樹幹基部淤泥清除後，若植株已恢復生長，新葉展開後可將已腐熟之有機質肥料拌以粗糠施用於幹基，再敷以粉碎之枝葉殘渣保濕，以利淺層新根生長。
3. 黏質土壤乾涸後需進行改良，可拌以粗糠、花生殼、蔗渣堆肥或樹皮堆肥等較膨鬆之有機資材來改善土壤通氣性。
4. 利用草生栽培以使黏土疏



沙質土覆蓋可先清除幹基泥沙並開溝排水，再覆蓋粗有機質及枝葉殘渣，以促進淺層根生長



黏質土淤積果園若未乾涸，仍需耙開樹冠下方的黏土並加入粗有機質，以利根系透氣、生長

鬆，割草後之草渣腐化後亦可增加土壤有機質。

三、果園遭受泥沙沖積埋沒後之植株管理要點：

1. 風災後短期內根系未能恢復活力，吸收能力有限，需先以葉面薄施速效性之胺基酸類、尿素及鉀肥，促進植株恢復生長。
2. 未催花之蓮霧植株以恢復樹勢為首要工作，需衡量植株生長勢再決定是否進行產期調節，應以永續栽培為考量；強行催花易使花芽及果實發育不良，且造成樹勢漸趨衰弱，非長久之計。
3. 已進入花果期之植株，可於樹冠下方耙開深溝並埋入較膨鬆且通氣性高之有機質肥料，例如蔗渣堆肥或樹皮堆肥等，可較溫和緩慢地釋放肥份，並促進淺層根的萌發，勿使用未腐熟或顆粒狀的有機肥，以免造成肥傷。
4. 植株在弱勢情況下生長較緩慢，易遭受病蟲害侵襲，於新梢生長及花果期應注意防治。

近年農業天然災害頻傳，果園遭受泥沙沖積埋沒後之復耕工作，除了需考慮本季作物的生產之外，亦應加強未來對於異常天候之防範，以作為永續經營之考量。高雄區農業改良場已成立「88水災復耕技術服務團」，成員採機動編組，在高屏地區進行技術輔導，並提供 08-7389052 及 08-7389087 兩支服務專線電話，每天早上8點到晚上10點都有專人服務，農會、合作社場或農民如有技術上的問題均可連絡，技術服務團將全力協助。



黏質土乾燥後龜裂可添加牛糞等粗有機質，並進行翻耕以改良土壤質地，未來可以草生栽培增加黏質土通氣性