

梨地震災害後復耕

廖萬正

台中區農業改良場

一、前言

梨在台灣地區栽培面積達8550公頃，大部份種植於山坡地，少部份種植於平地，種植於平地者，田間作業較方便，且可機械化栽培，生產成本低，於山坡地栽培者，雖然生產成本較高，但於豪雨發生時，排水方便，不致因積水而妨害梨樹生育。本年九二一地震發生後，位於山坡地上之果園受到地震影響發生土地龜裂、崩裂、地層滑動，土壤擠壓壟起或凹陷等現象，蓄水池及灌溉設施損壞，農路、駁坎破壞等，皆較平地栽培者嚴重。此種災害造成梨植株根部裸露、植株位移、根部拉斷，致梨樹發生缺水情形，對翌年梨樹生育影響重大，故應即時進行復耕作業，期將損害降至最低程度。

二、復耕方法

(一) 果園災後之修復

1. 果園作業道損壞，應立即修護，以利爾後復耕作業之進行。
2. 果園因位移或塌陷、壟起等造成水平棚架支柱斷裂，鐵絲扭曲、鬆馳等，應即扶正、修補鐵絲，以恢復原狀。
3. 果園土地崩裂，導致根部裸露，應速將土壤回填，並利用此穴施用土壤改良劑如有機質肥料等，促進土壤團粒構造，可促使新根發生。
4. 果園位移導致根部斷裂，應將過密之枝條部份剪除，以減少水分蒸散，地面加以覆蓋以減少土壤水分蒸發作用，並儘可能尋找水源進行噴灌或滴灌。
5. 果園發生龜裂，應速填土，以保護根系，若能填入有機質肥料，則能對根部發育有益。
6. 果園有壟起、塌陷之情形，依其現狀稍加整理，以穩固現狀，若情形嚴重時，則可考慮全面整地，再行重新定植。
7. 蓄水池及灌溉管道毀損時，應儘速設法尋求水源，以供灌溉，及供病蟲害防治用水。

8. 果園積水情形時，應儘速將園內積水排除，以免根部發生窒息而致植株死亡。

(二) 植株復育

1. 水分管理

大地震後，梨園因蓄水池被震壞，灌溉管道亦遭損毀，無法進行灌溉，若久旱不雨的話將會引起植株缺水情形，除應積極尋找水源引水灌溉外，生育期之水份管理措施如下：

- (1) 結果量之調整：在果實發育期，應酌量進行疏果工作，以減少水分及養份之消耗，期能生產品質較佳之果實。若已屆採收期之果實，應提早採收，以減少損失。
- (2) 進行疏剪枝條：梨樹之徒長枝會消耗大量水分、養份，故應酌量疏剪部分徒長枝，以減少水分消耗。
- (3) 乾旱期間之灌溉方式：可將水以高壓灌注方式直接打入土壤內，供根部直接吸收，並可減少地面之蒸發作用，可減少用水量。
- (4) 進行淺耕作業，以阻斷水分以毛細管作用蒸發，可減少土壤水分之流失。
- (5) 草生栽培之梨園，在乾早期需進行刈草作業，以減少雜草與梨樹競爭水分，並將刈取之雜草覆蓋地面，減少土壤水分蒸發。
- (6) 利用可供為覆蓋材料如稻草、雜草、塑膠布等，進行果園土壤覆蓋，可減少土壤水分蒸發。

2. 植株肥培管理

在地震後果園若有位移、壟起、塌陷、龜裂情形，將使根部受到損傷，而使植株生育受到損害，為使植株迅速恢復樹勢，應採取如下之措施：

- (1) 根部外露時應速填土保護，土壤有龜裂情形亦應儘速填土，並進行灌溉，以促使新根發生。
- (2) 因根部受損，吸收能力較差，故可採用葉面施肥方式，補充無機養分，以恢復樹勢。
- (3) 以少量多次之原則，進行追肥作業，提高肥效，減少傷害。
- (4) 提早施用基肥，可促使新根發生，防止早期落葉，以累積養份。
- (5) 注意病蟲害之防治工作，以防止早期落葉。

(6) 植株經地震後，因水分缺少、養份吸收少，貯藏養份亦比正常年少，故低海拔地區之橫山梨應延後高接作業時期，以提高嫁接成活率及其後之果實之品質。

三、結論

地震為一種不可預測之天然災害，雖然造成嚴重的損失，但吾人可利用現有之技術及材料進行復耕，相信在數年內，必能恢復舊觀，甚至比以前更好。