

木瓜倒株方法介紹



文/圖 王仁晃

前言

木瓜倒株栽培法可說是臺灣特有的栽培方式，主要是因為在臺灣木瓜為網室栽培，而溫網室有高度的限制，植株生育高度影響木瓜總收量，因此，倒株栽培主要目的便是降低結果高度，延長木瓜採收時間，並便利採收作業。倒株的時期依照植株的生長年齡又可分為一年生及多年生，或可稱為一次和二次倒株等，因篇幅限制，本文只介紹一次倒株技術，以下為常用的倒株方法與操作介紹。

倒株的方法與操作

一、拉倒法

拉倒法為最好的倒株和株高控制法，因為植株的傷害最小，恢復速度快，因此建議倒株盡量使用拉倒法。一般實生苗倒株方法為當莖粗約1~2公分以內（約定植後1個月，新葉及側芽長出後），將植株由莖上方順勢拉倒，或以大拇指和食指將莖揉捻再順勢旋倒，並利用「」字形鐵絲固定於植株上方約1/2處（圖1），鐵絲插入土壤中約20公分固定，每1~2週重覆進行牽引動作，鐵絲位置依照木瓜的生長，逐漸往莖頂移動，直至鐵絲無法承受木瓜植株自然直立，再改用尼龍繩，一端直接綁在主幹上，另一端拉引到適當距離處，並以竹竿加以固定，植株主莖與地面約呈30~45°，這種持續固定牽引的方法雖然較麻煩，但因為持續製造生長逆境，植株節間也相對較短，株高較矮。若植株莖粗較大或是嫁接苗等不容易以鐵絲固定的植株，則採取直接以繩索牽引多次拉倒的方式處理（圖2）。



圖1. 木瓜小苗拉倒倒株方法，樹勢恢復快，傷口小。



圖2. 木瓜倒株牽引方式

部分農民會灌水後踩踏莖基部使植株偃倒的方式倒株，通常這種方法容易導致根系受傷，若樹體不夠強健，恐有爛根或延遲生長等現象發生，因此不建議使用，尤其是扦插苗因根系發育較不健全更要避免。

二、扭倒

該方法常用於嫁接苗和扦插苗等，通常在植株判別花性或始花期後進行，此時莖粗通常已有5~7公分，必須要耗費較多的體力才能完成，若不易扭倒也可以在莖上輕劃數刀，會更容易倒株。方法為選擇莖近木質化的位置，以一手緊握植株基部位置，另一手先輕微扭轉數下，再加以順勢扭曲，通常將植株一次扭倒至約110°的位置，再以繩索將植株固定於竹竿或其他固定位置（圖3）。

三、剖頭法

剖頭法為過去常用的倒株方法，常用於較大的植株，一般當莖徑大至無法扭轉時，便可利用彎型刀器，將莖幹近木質位置縱切約30公分長3~5刀後再加以順勢扭倒。一般剖頭法雖可將植株壓至最低，但是由於傷口大，扭轉後莖容易斷裂(圖4)，對早期生長勢影響很大，並將延遲採收約0.5~1個月，因此較不推薦農友使用。

倒株注意事項

一、時間與季節

倒株應在下午進行，早晨蒸散作用強，莖脆容易斷裂應絕對避免；若使用不傷害根系或大量製造傷口的方法，如：拉倒法，全年均可以實施。但扭倒法或剖頭法倒株，則盡量在始花期及秋冬季日照充足，植株生育快速時進行；應避免在夏季(約5~9月期間)進行，否則容易造成植株死亡衰敗。

二、樹體狀況

倒株對木瓜而言仍屬於傷害，樹體的狀況會決定倒株後的恢復情形，當樹體強健生長發育良好時，傷口可以迅速恢復，但若根系發育不良、掛果過多等樹體較弱時，則會延遲癒合時間，甚至造成傷口發霉腐爛。

三、倒株後的照顧

倒株後應進行消毒、防曬與綁縛作業，在扭轉的傷口處可以塗抹殺菌劑(防治疫病藥劑)，並在上方覆蓋報紙等防曬(圖5)，並且立即綁縛固定植株，否則植株經過幾天後便會恢復直立。

四、其他注意事項

以扭倒或剖頭等製造大量傷口的倒株法，若果園發生木瓜輪點病感染，必須至少等3週末發生新的病株後才可以再倒株，或是每株樹完成後都要消毒器械或手，方可避免病毒傳播；當大量著果後倒株植株會發生重心偏移倒伏現象，若植株根系不夠健全，或土壤容易因雨鬆動，必須要設法以支柱或纜繩將植株綁縛避免倒伏；嫁接苗與組織培養苗，結果節位較低，過度偃倒會使始果節位太靠近地面，在雨季或排水不良之地，特別容易感染疫病，因此不宜過度偃倒。

結語

木瓜倒株其實是「非必要」的作業，因為木瓜倒株製造了傷口、改變原來的行株距與光照條件、樹體重力平衡及田間作業的方便性等，因此倒株作業是一個藝術，要做好倒株作業才能讓後續的工作容易，產能豐沛。其實只要把握減少傷口發生，強健樹體，倒株後維持樹冠距離，且光照能平均配置等幾個重要的原則，要做好倒株作業一點都不難，而且可以充分發揮木瓜的產能。



圖3. 木瓜扭倒法，輔助莖刻劃後再扭轉，可將扭轉位置往莖基部移動。



圖4. 木瓜剖頭法通常製造大量傷口，部分傷口易斷裂，甚至發霉腐爛。



圖5. 倒株後傷口處應放置報紙保護避免曬傷。