花蓮區農業推廣簡訊 4(4):5-6

果樹栽培管理－接木技術

劉昭雄

一、接木涵義：

接木（Grafting）是取有生命的二個植物組織（Plant tissue），如根、莖、枝、葉、花、果等營養體接合，使具成為另一植物。此種將兩株植物接合使其成活之技術，稱為接木技術（Graftage），又稱為嫁接。

供為嫁接枝芽花果葉等稱為接穗（Scion 或 budwood），承受接穗之植物體，接株最下方具有根群者，稱為砧木（Stock 或 rootstock）。

二、接木原理：

接木原理是將接穗一面，以利刀削成平坦切口，深達形成層，砧木上亦同樣削成與接穗大小相等之切面，兩者相對密合，務使形成層（Cambium layer）取得密切接觸，因為形成層具有強大再生力，能分裂與造成新細胞。

三、接木目的：

(一)保存品種特性。　(二)適應當地風土。　(三)提早開花結果。
(四)調節母樹樹勢。　(五)改變生長勢。　(六)抵抗病蟲害。
(七)繁殖多量苗木。　(八)增進果實品質。　(九)供為觀賞玩樂。
(十)增進授粉與結實。

四、接木方法：

(一)芽接方法：

1.十字接芽（Cross shaped budding）將接芽削成長舟形，在砧木之段皮部切一十字，然後把接芽插入十字形之切縫。

2.丁字形芽接（T－Shaped budding）在砧木上切成一丁字形切縫，以其切縫長度切取芽體，而將芽體鑲入其中。

3.倒丁字形芽接（Inverted T－Shaped budding）與丁字形芽接同漾切法，惟在砧木所切成之切縫為倒丁字形。此種方法是將接芽由下而上插入。

(二)枝接法：

1.切接（Cut grafting）

截斷砧木上端，在樹皮與木質之間切一垂直切縫，再將接穗下端切一長形平坦切面，反面切一小楔形然後插入砧木之切縫中。

2.割接（Cleft grafting）

鋸斷砧木上端，在其枝莖中直劈一刀，然後將削成楔形之接穗插入，又名劈接法。可單接穗插入，也可雙接穗插入。

3.合接：（Splice grafting）

接穗與砧木同樣大小時，於砧木上端及接穗下端，各削成同樣大小之長馬耳形斜面，使二切面相對密合之方法，又名對接法。

4.鞍接（Shaddle grafting）

砧木先端切成尖楔形，而接穗下端削成凹入之缺口，如馬鞍狀，再將接穗扶置砧木上。

5.楔接（Wedge grafting）

砧木切開後，在切縫之二面再削成更斜入之凹縫，接穗兩面削成尖頭形，插入凹縫，也稱倒鞍接。

6.舌接（Whip grafting）

穗砧大小相等，先將二者削成同樣長馬耳形，再於二切面相對處各向內切一刀，使切面成舌形，將穗砧含插接入。

7.靠接（Approach grafting）

在穗砧相接處之一面，平削皮部，深達木質，將兩削切面相向對合，待其接合後，再剪除接穗下端及砧木上端，使接穗脫離母樹，另成一嫁接株。

五、接木季節與樹性：

(一)落葉性果樹，通常有明顯之落葉休眠，在晡萌以前，採用枝接方法，最易接活。在生長期中，老熟枝條因萌芽或結果，枝稍難以採取接穗，枝接較為不易，以芽接方法則易成功。

(二)常綠性果樹，其冬季亦有休眠現象，但不落葉，其葉片尚在進行多種作用，有一些樹種是在每次抽稍生長後，必有短暫休眠（A period of rest）利用這種已進入短暫休眠之枝條為接穗，在生長期間施行枝接，甚易接活。

六、束縛材料（Ligature）

棉線、麻絲、蠟布、電線、橡皮筋、膠布、以及塑膠布等，都是良好束縛材料。

七、包裝材料（Wraps)

(一)接株低，又非在風雨季節嫁接者，應用薄質紙類包覆。

(二)冬季及早春嫁接，以薄紙包覆為宜。

(三)日光強烈之夏季及風雨季節，以質較厚者為佳。

(四)易接果樹，以薄紙為宜，難接果樹，選用厚質紙類。

(五)砧木截面較大時以厚紙包覆。

八、促進接木成活：

樹木生長週期，因樹種及栽培地區不同，差異甚大，樹株與枝條間之營養與生長勢未盡同一，如能在嫁接之前，運用不同方法處理接穗，提高其活力，對嫁接困難之果樹頗具實效。簡敘如下：

(一)環狀剝皮（Girdling）

選取欲作為接穗之枝稍依枝稍長短，在距枝梢 10　50 公分處，以利刀行環狀剝皮，淨剝皮層寬約 1　1.5 公分，處理日數，一般約為 3　6 星期。

(二)縛縊（Wiring）

以鐵絲代替利刀行環狀縛縊，使枝條約一段時日形成傷害之法。

(三)刻傷（Notching）

以利刀刻傷接穗芽眼下方，使芽眼腫大，造成生長相態。

(四)捻芽（Topping）

將枝稍先端芽點去除，以促進枝條成熟。但易接果樹以嫩芽為接穗較佳，可剪取頂端枝條供為接穗。

(五)剪葉（Leaf removal）

將枝條葉片剪除，待 10　20 日後再剪取處理枝條作接穗，惟不可一次剪葉過多，致使枝條容易受日光晒傷。

(六)旱害（Drought）

供為採取接穗之母樹，在生長過旺時，可用節水，使其因水分失缺，由幼狀枝條快速發育成老熟枝條。

(七)冷藏（Cold stofge)

在生長季節中採取接穗，經 1　2 個月貯藏於低溫中，可增進接穗癒合組織之產生與促進接活能力。

(八)斷根（Root pruning）

以鐵鏟或牛犁切斷少部份根群，減少水份及養液之吸收，可抑制樹株過旺生長，加強碳水化合物貯存。

(九)誘引（Bending)

濃蔭過度或日照不足枝條，以誘引方法將枝條引壓四方，使日光強射，可促進其生長活力。

(十)重肥（Heavy fertilizing)

施用多量肥料，部份根群將遭致傷害，樹株即停止旺盛生長，枝稍將呈現老熟現象。

(十一)熱傷（Heat treatment）

使用薪材油渣或其他燃物，使造成煙霧漫佈樹體四週，促使熱氣以阻止枝梢生長。