

橫山梨苗快速繁殖系統之研究

阮素芬、倪萬丁

摘 要

梨樹栽培為本省重要果樹產業之一，傳統繁殖方式係採取鳥梨砧木於冬季進行扦插，俟成活及經培育後再進行橫山梨嫁接，因此需花費較長之時間育成橫山梨。本試驗擬利用接插方式，即扦插與嫁接同時進行，希望能建立橫山梨苗快速繁殖系統，以縮短成苗時間，試驗包括(1)生長素種類與濃度試驗-以不同濃度 IAA 及 NAA 處理根砧基部，處理濃度包括 1000、2000 及 3000 ppm。(2)切口處理試驗-根砧基部分平切及兩側削皮。(3)生長素處理部位試驗-於基部、中段及頂部處理生長素。(4)枝條冷藏試驗-剪取鳥梨枝條置於 5°C 冷藏庫後，定期取樣測定其中之氮含量及澱粉含量。(5)溫度試驗-接插後放置於不同溫度之環境及(6)局部加溫試驗-接插後進行切口加溫。結果顯示接插後一個月左右嫁接部位產生癒合組織，但插穗基部發根較晚，在發根成活前濕度之控制十分重要。生長素處理以 NAA 2000ppm 及 IBA 1000ppm 處理後其接插成活率較高，根砧切口經兩側削皮後因接觸面較大使發根較為容易而提高其成活率，生長素處理部位則仍以基部處理者其接插成活率較高，剪下之橫山梨枝條置於 5°C 環境下，儲藏 30 天後枝條內之氮含量及澱粉含量迅速下降，儲藏時間增加因養分之消耗而降低其接插成活率，因此剪下之枝條若進行儲藏後再接插應以一個月為限。接插後放置於 30/25°C 環境之插穗初期萌芽最快，但澱粉及總醣量迅速下降而導致成活率低，接插後置於 15/13°C 處理初期萌芽速率較慢，減少養分及水分散失，砧木基部癒合組織及根系分化隨之進行，使成活率提高，同時在較低溫度下，枝條本身代謝速率較緩和，亦是提高成活率之主因之一，20/15°C 處理亦有類似之效應，因此橫山梨枝條接插後可放置於 15-20°C 進行管理，可獲得較高的成功機會。局部加溫為提供組織刺激後增加其增生而形成癒合組織，同時溫度的刺激造成內部生長素改變產生細胞分化，進而形成新的根系，試驗中經 10 日局部加溫後具有刺激癒合組織形成之功用，尤其在基部加溫處理可獲得較高之接插成活率。

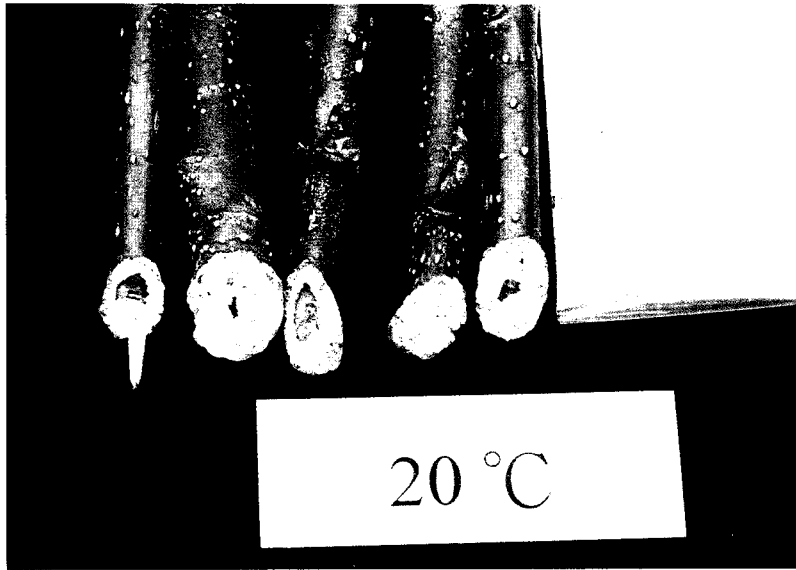


圖 1. 接插後根砧基部產生癒合組織情形



圖 2. 接插苗成活後植株生長情形