



苦瓜開花促進技術

文 / 圖 黃祥益*

前言

苦瓜 (*Momordica charantia* L.) 為葫蘆科 (Cucurbitaceae) 之果菜類蔬菜，主要的食用部位是果實。因此，若要苦瓜順利結果必須先由促進開花著手。由於苦瓜採收期長達3個月以上，若能使植株穩定的提早開花結果，可促使生產期延長，產量明顯增加。在颱風、豪雨過後的復耕，如果能提早結果不但可以在蔬菜高價期獲得較好的收益，同時也可以幫助市場供貨提前恢復穩定。

苦瓜開花可利用栽培技術、苗期環境控制及化學藥劑等方式促進，本文將針對開花促進技術作簡要介紹，期望對栽培苦瓜的農友有所幫助。

苦瓜開花習性

要成功栽培果菜類蔬菜最基本且最重要的課題就是要瞭解開花習性。苦瓜花性為「雌雄同株異花」，苦瓜的花有雌花及雄花的區別，也就是農民所謂的「母花」及「公花」，且同一植株上具有雌花和雄花。大部分的苦瓜是子、孫蔓結果，通常

在子蔓第6到9節以後開始開花，不一定先開雌花或雄花，按照品種、氣溫及營養狀況而有所差異。雌花通常在第9節以後才穩定開花且結果。只有部分品種具有高雌花性及母蔓穩定開雌花、著果的情形，尤其是一些山苦瓜品種明顯具有此特性。

早期摘心留子蔓

由於苦瓜是子、孫蔓開花結果，所以在母蔓生長到一定程度之後，可以將母蔓摘心，促使側芽生長。摘心時間通常是母蔓長度約60公分時進行，或母蔓的第10到15節進行摘心。側芽長出後選擇生長健壯的子蔓3—6條，其餘摘除。以此方式在子蔓第9節以後即可穩定著果。較放任栽培提早4天左右開花。此種方式適合直立網架、拱形棚架及搭直立網的水平棚架。

苗期低溫短日處理

將苦瓜苗在定植前利用生長箱，於短日狀況下以低溫處理一週，溫度控制在15℃下，光週期則調整為每日光照8小時。定植前一天移至室溫及自然日長環境



▲ 苦瓜的雌花



▲ 苦瓜的雄花



▲ 利用早期摘心留子蔓栽培情形

中適應一天。此一處理方式雖然對於始花時間提前的效果有限，但對於開花初期的雌花開花數的促進有明顯效果，早期產量明顯高於放任栽培，整個產期的產量集中於採收期的前段及中段。

嫁接

苦瓜嫁接栽培發展的原始目的在防止萎凋病發生，而促進提早開花則是附帶的功能。在各種促進苦瓜開花的方法中，以嫁接的效果最好，不但造成始花期明顯提早，早期產量也顯著的高於其他方法。但必須要注意的是，苦瓜嫁接時並非所有根砧的種類都具有促進開花的效果。以高屏地區夏季而言，利用南瓜作為根砧有明顯促進開花的效果。但絲瓜砧往往造成營養生長過度旺盛，反而使得開花延遲。另外，由於絲瓜根系活力強，吸水力相對旺盛，下雨過後較容易發生苦瓜果實裂果的情形。所以，不同地區栽培仍須依照該地區環境條件慎選根砧種類或品種，對於生產效率才能有實質的幫助。

此外，以嫁接苗搭配早期摘心留子蔓或苗期低溫短日處理，對開花的促進也有幫助，對早期產量有明顯的增進效果。



▲苦瓜嫁接南瓜之嫁接苗

藥劑處理

在國內外許多研究指出，瓜類利用激動素(GA)及益收生長素等植物生長調節劑具有促進開花的效果。對於不同的瓜類有不同的反應，例如GA對於胡瓜有促進雄花開花的效果，而益收有促進雌花開花的效果。

而施用在苦瓜上卻得到相反的結果，GA對苦瓜有促雌的效果，益收生長素則刺激雄花開花。

但旗南分場的試驗結果卻有不同的效應。推測其原因可能是，第一，因為處理時溫度不同影響效果，即使利用相同濃度的藥劑也會有不同的結果。第二，試驗的品種不同，對藥劑反應程度亦有所差異。第三，藥劑濃度不同所顯現的效果有所差異。由於藥劑處理的影響因子過多，造成表現不穩定，因此建議農民盡量不要利用藥劑促進開花。以往的栽培經驗也發現，使用植物生長調節劑促進開花，常造成果實過早黃熟，因而影響櫥架壽命及食用品質，基於此原因，強烈建議苦瓜避免使用藥劑促進開花。

結語

苦瓜開花促進技術的應用，需要對苦瓜開花習性有基本的瞭解，才能恰當的運用各項促進開花的技術，甚至可相互搭配使用，達到最佳的生產效率。以苦瓜的生產策略而言，個人的建議是以嫁接苗搭配早期摘心的方式；若設備充足的話，可利用嫁接苗加低溫短日處理，促進開花並促使產量集中於採收期的前、中段。另外，採收期維持3-4個月即可，過長的採收期並不會提高生產的經濟效益。



▲花提早開花在較低的節位即可結果，使產期提早