

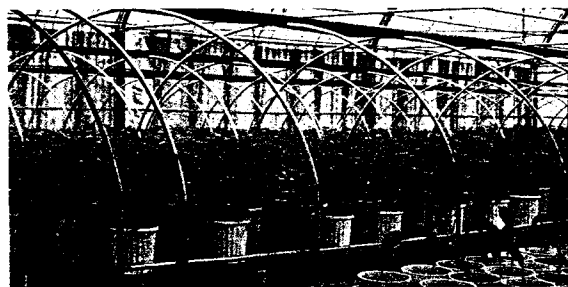
聖誕紅花期調節與矮化劑的施用

■傅仰人、吳麗春、王瑞卿

聖誕紅雖然是聖誕節的代表花卉，但由於其顏色艷麗，花期持久，頗符合國人對紅色的偏愛，且由於10月份慶典多又無其他盆花應景，而春節又是買花旺季，故如能將聖誕紅提早到10月開花，直到2、3月大地回春，百花爭艷時，則不但可增加喜慶，又可擴大銷售量，增加農民收益，可說是一舉兩得之效。

聖誕紅為短日性植物，其臨界日長為12小時20分左右，也就是說外界日照時數若短於12小時20分時，則聖誕紅可進入花芽分化。在本省的氣候條件，大約在秋分到春分的節令內，是適合其花芽分化的時期，也就是在9月22日至翌年3月22日之間。故在本省栽培聖誕紅跟北半球大部分國家一樣，都在聖誕節（12月25日）前後，才可看見聖誕紅開花。而若要在10月份開花，則必須以人為短日處理來促成。

短日處理可促使短日植物開花，用人為的方法，將日長變短，也就是將黑夜變長，則短日植物就可感受日長效應而進入花芽分化。這種處理方式在盆菊上使用最多，通常利用黑色布幕，在下午太陽下山前，約4～5點左右就覆蓋黑幕，模擬太陽提早下山，而在隔天早晨7～8點左右才將黑幕收起，將日長控制在8～12小時以內（視一般處理之作物及處理之氣候及節令而調整）。



▲業者利用短日處理，調節聖誕紅花期。



▲經短日處理後，提早花芽分化的情形。



▲本場進行花期調節及矮化劑施用試驗。

一、促成栽培

聖誕紅的促成栽培，也就是提早開花，可將日長設定在10小時左右，在一般涼溫的狀態之下，也就是23~25℃左右，約須8~12週可開花。但若溫度太高或太低則會有所影響。一般來說，10月份開花的促成栽培約須60~75天前開始做短日處理，故整個程序須由後往前推算。即開花日往前推60~75天做短日處理，短日處理往前14~21天摘心處理，摘心處理往前推10~14天定植，定植日往前推21~28天扦插。如此就可定出促成栽培的栽培曆出來。(圖1)

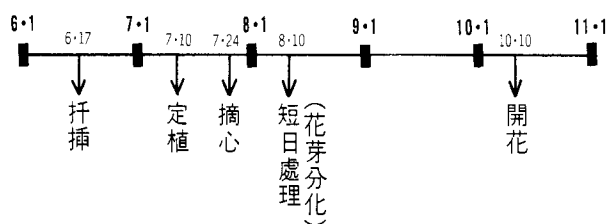


圖1、聖誕紅促成栽培曆

二、抑制栽培

聖誕紅的抑制栽培也就是延後產期在聖誕節之後開花，在本省則是春節過年時，應有不錯的銷售量。要延後開花也是利用其短日植物的特性，以人為的長日處理，使其維持營養生長，在預定開花日往前推75~90天（視外界溫度而定，高溫則早開，低溫則晚開）。若在9月22日之後則須電照，以維持長日而行營養生長。長日處理可以暗期中斷行之，即在晚上10點至隔日凌晨2點時行電

照處理，電照強度以葉片上有100lux的光照度即可抑制其花芽分化，往前之處理則與一般相似。(圖2)

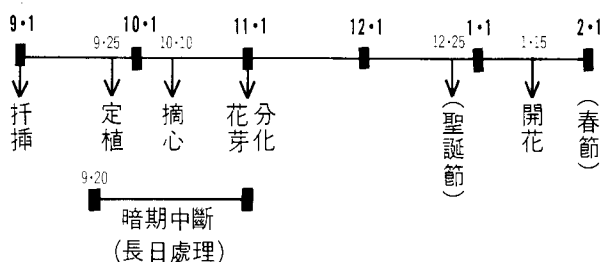
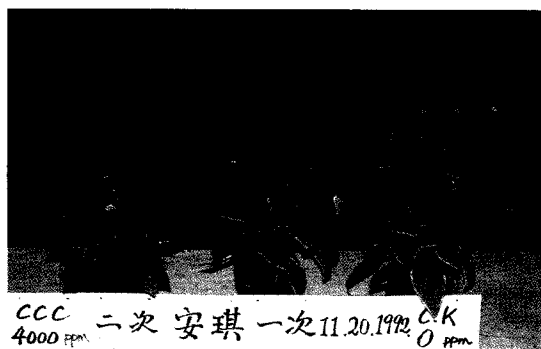


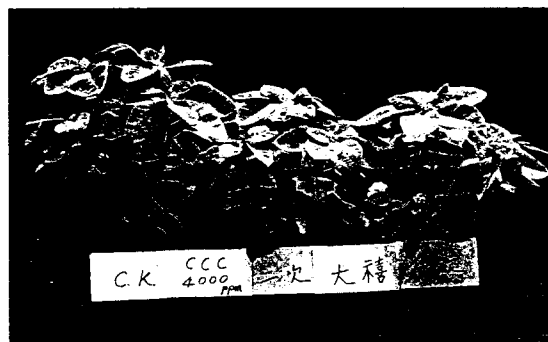
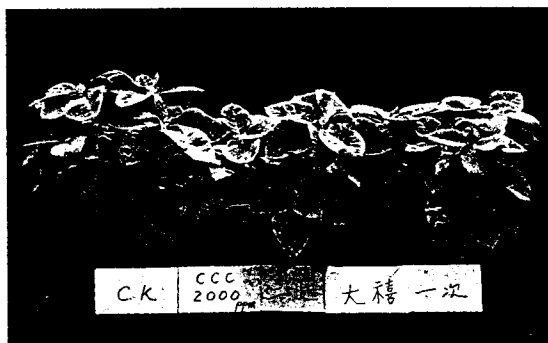
圖2、聖誕紅抑制栽培曆

三、矮化劑的施用

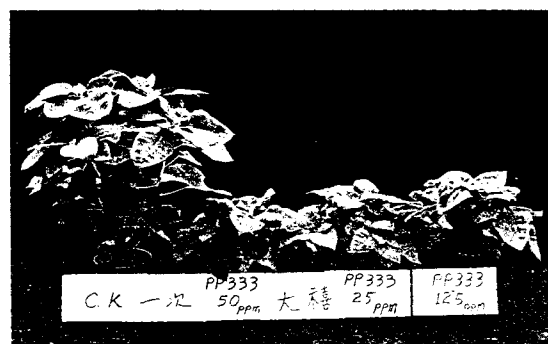
矮化劑為生長抑制劑的俗稱，也是生長調節劑的一種，其作用在抑制植物的生長而控制其株高。聖誕紅為一生長快速的盆花作物。而盆花的品質與其高度很有關係，若能控制聖誕紅植株的高度為盆子高度的1.5~2倍，則較有美感。國際上可見的矮化劑種類很多，如CCC、B-9(Alar)、Bonzi(PP333)、A-Rest、Sumagic、cutless等，但本省則僅有CCC及PP333兩種可上市。



▲矮化劑施用次數具累積效果，故應小心使用。



▲CCC介質灌注對大禧，以2000～4000 ppm 效果較佳。



▲PP333介質灌注，以12.5ppm表現較佳。

聖誕紅在促成栽培時，由於短日處理多在高温的季節，又在太陽未下山前就用黑幕處理，故伴隨著會有嚴重的徒長現象發生。雖然水分、養分、溫度、物理性都可控制株高，但還是矮化劑的效果最為明顯。以CCC來說，噴施的濃度以1500～2000ppm效果最佳，施用時期則可1～3週施用一次，視外界溫度及植株的生長勢而定；介質灌注則以2000～4000ppm效果較佳，施用時期則可2～4週一次。對PP333而言，噴施之濃度以5～50ppm效果最佳，施用時期約2～6週一次，也是視外界溫度及植株的生長而定；介質灌注則以2.5～25ppm效果較佳，施用時期則約3～8週一次。

矮化劑為一限制性很高的藥劑，以環保的觀念來說，使用上能不用則不用，必要時噴施可取代灌注以免擴大污染的影響層面，但如能正確小心的使用，矮化劑為提升聖誕紅盆花的利器。

原定本期刊載周慶安先生之
「設施結構與抗風性分析」
，因稿擠延至第11期刊出，
敬請諒察。

編輯部 啓