

生長抑制劑對 西洋杜鵑盆栽品質之影響

■呂美麗

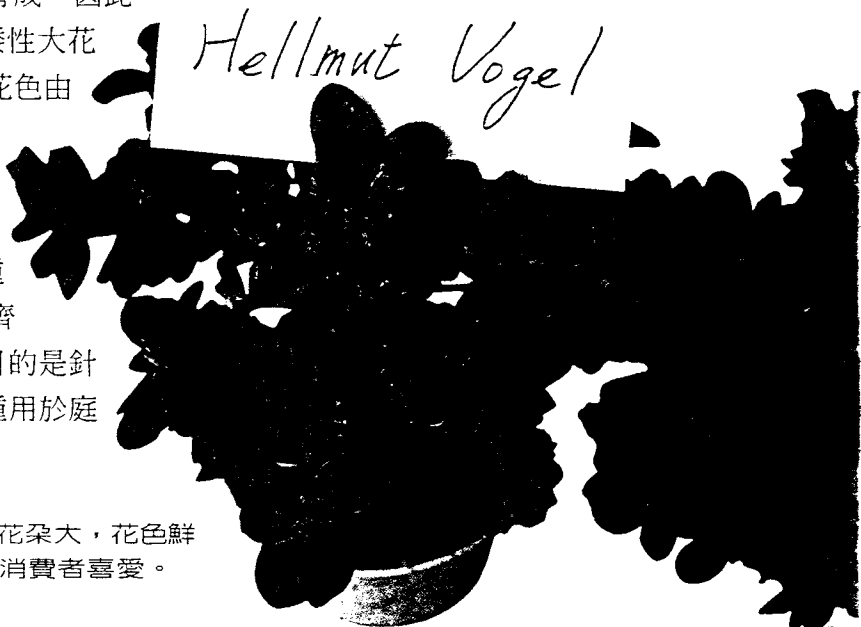
一、前言

杜鵑花的生長適應性強，花型變化豐富、花色衆多、開花期長，是本省重要的盆栽及庭園美化植物。杜鵑在園藝學的分類上屬杜鵑花科杜鵑花屬，杜鵑花屬是一個非常龐大的屬，而一般所說的西洋杜鵑，是習慣性稱呼，其實僅為杜鵑花屬中之一小部份。西洋杜鵑是經由許多雜交所選育出來的，由其親本及地區之不同又可分為歐洲系統與美國系統西洋杜鵑。歐洲系統西洋杜鵑系以唐杜鵑、白杜鵑、夏杜鵑等為親本，於1820～1830年間在比利時及荷蘭雜交育成，因此又稱比利時杜鵑，品種特性為矮性大花（花徑5～9公分），花期早，花色由白色系至紅色系約有1000多栽培品種。美國系西洋杜鵑育種的人也很多，親本多以比利時杜鵑與久留米杜鵑為主，育出之品種特性為大花、花色多、開花整齊等。西洋杜鵑當初育種之主要目的是針對歐美溫室生產用，故大數品種用於庭園綠美化。

二、栽培管理

西洋杜鵑盆栽，株型緊密、葉片濃綠、開花整齊、花朵大且花色鮮豔，很受國人喜愛。欲得高品質之西洋杜鵑盆栽，於栽培管理上須注意營養生長及生殖生長所需之適宜生長溫度、光強度等環境控制，介質、水養分管理外；於營養生長時期須定時摘心修剪，因杜鵑花芽只在頂芽形成，修剪可抑制頂芽優勢，促進側枝形成，增加植株展幅、花序數及開花整齊度。

西洋杜鵑花朵大，花色鮮豔，很受消費者喜愛。



盆栽杜鵑由扦插苗至可出售之盆栽，展幅約25公分左右，須經五次修剪，營養生長期間約每6～8週修剪一次，一般修剪強度是剪去頂端3～5公分尚未木質化的枝條。另於西洋杜鵑盆花生產上，常用生長抑制劑促進盆栽品質，藥劑處理時間是在最後一次修剪後，當側枝芽長4～5公分時施用。

三、生長抑制劑之使用

植物生長抑制劑是植物生長調節劑的一種，一般生長抑制劑對盆栽植物的作用有(1)控制株高。(2)提升株型飽滿度。(3)使葉片濃綠。(4)葉片及莖粗增加。(5)提高開花整齊度。(6)增加著花數。(7)抑制營養生長。(8)調節開花期。但使用者須注意，生長抑制劑對每一種作物甚而品種間的反應並不一致，而且對同一種作物當施用的時期不同，反應也不相同。



四、生長抑制劑在西洋杜鵑盆栽之影響

本場以西洋杜鵑 Friedhelm Scherrer 及 Hellmut Vogel 兩品種進行不同生長抑制劑及抑制劑濃度處理— Paclobutrazol (巴克素, PP333, Bonzi) 50、100、150、200ppm 及 chlormequat (CCC) 1000、2000、3000、4000ppm 及以噴施水為對照組等處理。試驗結果：於藥劑處理三週後調查枝條伸長量有藥劑處理者較低；對株高、展幅之影響於 Hellmut Vogel 品種均以對照組最高，而於 Friedhelm Scherrer 品種則無顯著差異如表一、表二。

生育期每6～8週摘心一次，促進側枝生長。

表一、不同生長抑制劑對杜鵑 Friedhelm Scherrer 盆栽品質之影響

處理藥劑 (ppm)	枝條伸長量 x (公分)	展幅 (公分)	株高 (公分)	花序數 y (個 / 枝)	開花期 (月 / 日)	花徑 (公分)
對照組	0.6	38	24	1.1	2/26	5.5
CCC 2000	0.5	39	26	1.4	3/10	5.6
3000	0.4	38	23	1.8	3/8	5.5
4000	0.5	37	21	1.5	3/7	5.4
PP333 50	0.3	39	24	1.5	3/2	5.7
100	0.4	37	23	1.4	3/2	5.8
150	0.5	36	22	1.7	3/4	5.4
200	0.5	37	22	1.7	3/2	5.6

註：x 枝條伸長量 = 噴藥三週後之枝條長 - 未噴藥前之枝條長。 y 花序數 = 單盆花序總數 - 枝條數。

表二、不同生長抑制劑對杜鵑 Hellmut Vogel 盆栽品質之影響

處理藥劑 (ppm)	枝條伸長量 x (公分)	展幅 (公分)	株高 (公分)	花徑 (公分)	開花期 (月 / 日)
對照組	1.2	34	22.5	8.6	12/1
CCC 2000	0.6	32	20.2	8.4	12/5
3000	0.7	31	20.0	8.4	12/8
4000	0.6	31	19.5	8.4	12/6
PP333 50	0.6	33	20.8	8.6	11/30
100	0.6	31	20.1	8.4	12/4
150	0.6	31	22.0	8.4	12/5
200	0.6	31	19.0	8.3	12/8

杜鵑花頂芽之花苞實際上是一個花序，一般為三朵花之花序，當枝條強健時頂芽可著生1~2個花序，根據試驗調查總花苞數除以枝條數所得之平均花序數之結果，對照組最低平均每枝條著生 1.1 個花序，生長抑制

劑處理的花序數均達 1.4 個以上，PP333 150 及 200ppm 處理可達 1.7 個花序。對開花花徑之影響，對一枝條僅著生一花序之小花徑各處理間無顯著差異，但一枝條有二個以上花序，當花序數愈多，小花花徑愈小。於開花

期方面，試驗所用之兩種生長抑制劑處理者較對照組晚4~10天開花。杜鵑花花序形成後，於花序基部易生長營養枝，此須於出貨前剪除，以免破壞盆栽株型或造成盆栽之開花不良，根據試驗結果，有施用生長抑制劑其花序下營養枝均較對照組少。



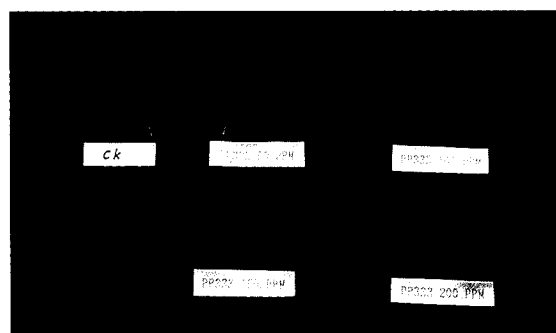
生長抑制劑的噴施時期為最後一次摘心後，側枝長4~5公分時噴施。



施用生長抑制劑可抑制營養枝生長，以保持株型完整。
(左為對照組，右為 CCC 4000ppm 處理)



PP333 50ppm 處理開花情形



PP333 50、100、150、200ppm 及對照組處理之小花生長情形。

五、結 語

根據本場以西洋杜鵑Friedhelm Scherrer及 Hellmut Vogel兩品種處理結果，顯示以 Paclobutrazol (巴克素, PP333, Bonzi) 50~100ppm 或 chlormequat (CCC) 3000~4000ppm噴施處理之效果良好，可提高植株之緊密度、控制株高、增加花序數、開花整齊度，並可抑制花苞下營養枝生長，減少出貨前整理之勞力、提高盆花品質，開花方面以 Paclobutrazol 與 Chlormequat 處理之開花期較對照組約晚4~10天開花。■