如何幫助觀葉植物過冬

范美玲 1997-12 花蓮區農業專訊 22:14-16


低溫造成銀后粗肋草呈水浸狀壞疽斑塊

溫度是觀葉植物生長的主要控制因子，目前本省流行之觀葉植物多原生於熱帶與亞熱帶，性喜高溫，對低溫特別敏感，除易造成生長停頓外，葉肉常出現水浸狀斑塊、葉緣壞疽、葉片垂塌、甚至繁殖不易及植株死亡。粗肋草屬、黛粉葉屬、蔓綠絨屬、火鶴屬、合果芋屬，生長最低溫在 18℃左右，如粗肋草銀后品種，當溫度降低至 15℃以下，即表現葉下垂及壞疽等寒害徵狀。宜蘭地區氣候多陰雨，適宜觀葉植物生長，唯冬季低溫常低於 15℃，影響盆栽品質甚鉅，是生產上的一大限制，又每年 11 月至翌年 3 月爲花卉銷售旺季，本省冬季觀葉植物供不應求，故如何減輕觀葉植物寒害的發生，是解決本省冬季觀葉植物生產問題之關鍵。所以本場於兩年前即針對如何增進觀葉植物之耐寒性進行研究，目前已有些許成果簡述如下：


低溫造成貓眼竹芋植株死亡

「鈣」對於植物的寒害發生與否有密切相關。於田間施用鈣肥可減輕甜椒植株寒害發生及增加甜椒果實對低溫之抗性；同樣的，「鈣」也可有效地減輕觀葉植物寒害的發生。以 0.1% 氯化鈣噴施黃金葛及粗肋草後，馬上以 5℃之低溫處理兩天，結果發現，以 0.1% 氯化鈣處理可減輕黃金葛及銀后粗肋草 38% 之寒害發生率，而黑后粗肋草則可減輕 76% 。由數據上看來，氯化鈣對減輕寒害的效果確實顯著，但我們仍然希望能完全避免寒害的發生。我們懷疑是否因爲處理氯化鈣後馬上進入低溫，鈣離子無法充份展現它保護植物之功用；另外我們也希望了解寒流來襲前多久噴施氯化鈣有效，及噴施後之藥效有多久，所以接著我們探討了前處理時間對粗肋草耐寒性之影響，試驗結果證實了我們的推測：太早或太晚施用氯化鈣，均會有些許寒害發生，但於低溫處理（5℃，2 天）前 2-4 天噴施者，則完全不會有寒害發生，也就是當寒流來襲前的 2-4 天噴施氯化鈣效果最好。噴施氯化鈣時最好於傍晚進行，不可於強光下噴施，以免造成藥害；再者，需噴施葉背，以利鈣離子由氣孔進入植物體。另外，不同遮光度對口紅花耐寒性也有影響，口紅花栽培於遮光度 40%者，開花較多且快，但若遇冬季低溫（15℃以下），則會造成寒害，其葉片產生紅色凹點病斑，嚴重時



口紅花栽培於遮光度40%者開花數多

花萼成鐘形且花冠不吐出，影響商品價值甚鉅，而栽培於遮光度 50%者，則完全不會有寒害發生。

ABA（Abscisicacid）在增進植物的耐寒性上也扮演了重要的角色，20mg/l 之 ABA 處理，可減輕粗肋草、蔓綠絨寒害發生，是否也如氯化鈣一般，前處理時間會影響觀葉植物之耐寒性，目前本場正進行試驗。



嚴重時，花萼成鐘形冠不吐出

肥培管理之適當與否對觀葉植物耐寒性高低亦有明顯相關，每週施用二分之一濃度之 Johnson 液，可減輕蔓綠絨寒害之發生，但過高濃度之 Johnson 液反而會加重寒害病徵；另不同種類之觀葉植物，適當之肥料處理濃度則不盡相同，如銀后粗肋草以二倍濃度之 Johnson 液處理之植株，其耐寒性較佳，而黑后粗肋草則以 Johnson 液處理表現最好。



栽培於50%者則無寒害發生

以上資料供業者參考，希望能對冬季觀葉植物生產的問題有所助益。



每週噴施二分之一濃度 Johnson 液之蔓綠絨



對照組



過高濃度處理反而會增加寒害發生率



銀后粗肋草未先處理氯化鈣者以 5℃處理 2天則寒害嚴重（左）；而先以 0.1%氯化鈣處理者則可明顯減輕寒害（右）



太早噴施則會發生寒害



寒害發生葉片變紅

 若太早噴施（前 6天） 則會有些寒害發生	 黑后粗肋草於低溫處理前 2 天噴施 0.1%氯化鈣則 可完全避免寒害發生	