

彩色海芋盆花之栽培管理

● 呂美麗

一、前言

彩色海芋為天南星科馬蹄蓮屬塊莖類的球根花卉，開花時，肉穗花序直立於佛焰苞中央，佛焰苞先端展開呈短漏斗狀，外形似馬蹄，所以又稱為馬蹄蓮。彩色海芋花形優雅甚受消費者的喜愛，且因花色鮮艷，葉片鮮綠或帶有斑點，可用於切花、盆花及庭園美化。彩色海芋以往因進口種球昂貴一球約60-70元，成本太高，加上軟腐病無法有效控制，所以栽培面積有限。近年來，種苗繁殖場已開發微體繁殖技術，生產健康組織培養苗，配合耐病品種及適當的栽培管理，可有效的降低生產成本及種球的發病率。目前，彩色海芋栽培以切花為主，北部若生產切花需要設施栽培，以防止雨水及病菌感染，生產競爭力不及中部地區露天栽培。但在盆栽方面，因栽培期短，資金周轉快；又距離市場近，運送方便，運輸的傷害及成本較低，其生產競爭力較強。盆花栽培在品種選擇、生產管理、生長調節劑的使用、盆花處理等方面與切花栽培不盡相同，本文僅就彩色海芋盆花之品種及栽培管理上應注意之事項，提供生產業者參考。

二、品種介紹

海芋依形態及生長習性的差異，可分為水生型和陸生型兩類，前者適合在濕地栽

培，其貯藏莖呈長條型並有分枝，以白花海芋（*Z. aethiopica*）為代表；後者宜於旱地栽培，貯藏莖緊密，形如球莖或塊莖，且因色彩豐富，近年國人習慣將它統稱為彩色海芋。

彩色海芋較常於園藝上應用的有 *Z. albomaculata*, *Z. elliotianal*, *Z. rehmannii*, *Z. jucunda*, *Z. pentlandii* 等五種，原生於非洲南部2000公尺以下的山區，夏天開花，冬季休眠，花色有黃色、橙色、粉色及紅色。歐洲引進彩色海芋栽培已有數百年歷史，主要供作切花或盆花，紐西蘭致力於育種改良，目前已有許多栽培品種上市。根據本場試驗結



▲ 彩色海芋花色鮮豔、花形優雅，植株葉片鮮綠或帶有斑點，亦有觀賞價值。

桃園區農業改良場 助理研究員 02-26801841

果，適宜用於盆栽的品種，依植株高度可分為三種。

(一) 低莖品種：株高31-40公分，株型緊密飽滿，適合盆栽，如Neroli，Golden Sun，Rose Queen，Celeste等。

(二) 中莖品種：株高41-50公分，可用於切花及盆栽，如Pot of Gold，Crystal Glow，Majestic Red。

(三) 高莖品種：株高50公分以上，植株高、花莖長，屬切花品種，如Black magic，Pink Persuasion。此類品種若用於盆花栽培，盆栽的比例較不恰當，所以生長期間需處理生長抑制劑，生長抑制植株，促進盆栽的緊密度，提高盆栽品質。

三、生育管理

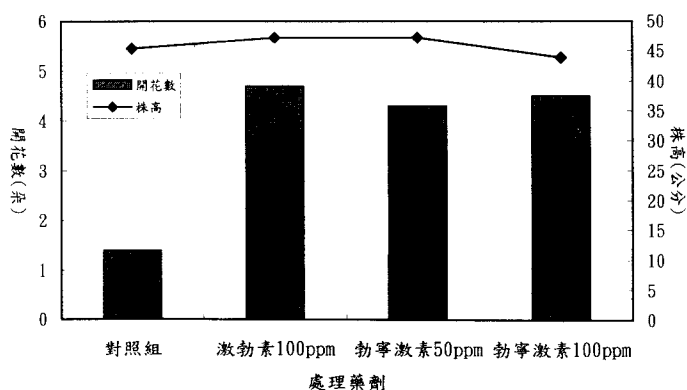
彩色海芋盆花栽培，塊莖大小以直徑3-5公分具開花能力的開花球為宜，種植的盆栽大小以12-18公分盆為主，一般口徑12公分的盆鉢可種植球徑3-4公分種球，4-5公分的種球可種15公分的盆鉢，中、高莖品種球徑5-6公分種球則種植於口徑18公分的盆鉢。球莖種植前，先經1000倍的免賴得殺菌

劑浸泡30分鐘，以降低生長期病害發生。

彩色海芋最適生長溫度為16~24℃，生育期間，需充足日照。盆栽介質以清潔、排水好、通風性佳，pH值為6.0~6.5具微酸性的介質為宜，以免污染種球。本場以泥炭土：珍珠石：蛇木屑=4：1：1比例混拌為栽培介質。生長期間每10~14天施用1000倍之N：P₂O₅：K₂O=20：20：20液體肥料灌注100~200 cc一次，以促進植株生長，如此栽培盆花品質良好。

四、激勃素處理促進開花

為提高彩色海芋的開花率，種植前可將塊莖先經100 ppm的激勃素或50-100ppm的勃寧激素(1.8 % GA4+7+1.8 % BA)浸泡處理10-15分鐘，如此可提高彩色海芋Celeste品種的開花數達三倍之多(下圖)；Crystal Glow品種塊莖以100 ppm的激勃素處理，開花數較沒有處理者高5-6倍(表1)，Aries品種則可增加約3倍(表2)。彩色海芋的塊莖較柔弱，又芽體凸出塊莖，藥劑處理時極易受傷，因此種球消毒或激勃素處理時，應謹慎小心，減少種球受傷以防病原菌污染。



▲ 激勃素及勃寧素對 Celeste 盆栽彩色海芋開花及株高之影響

表1. 激勃素濃度對彩色海芋Crystal Glow品種盆栽生育之影響

激勃素濃度 (ppm)	開花數(朵/盆)	株高(公分)	葉數(片/盆)
GA ₃ 0	0.7 b	48.8 a	11.9 a
GA ₃ 100	4.2 a	48.9 a	10.1ab
GA ₃ 200	3.9 a	45.1ab	11.8 a
GA ₃ 400	3.8 a	42.5 b	8.0 b

※ 同行英文字母相同者表示經鄧肯氏多變域測驗在 5 % 水準差異不顯著。

表2. 激勃素濃度對彩色海芋 'Aries' 品種盆栽生育及開花之影響

激勃素濃度(ppm)	開花數(朵/盆)	始花天數(天)	株高(公分)	葉數(片/盆)
GA ₃ 0	1.9c	57	43.4ab	11.7a
GA ₃ 50	4.3b	56	45.3a	11.3a
GA ₃ 100	6.4a	53	39.6b	10.5a
GA ₃ 200	6.1a	51	44.2a	11.7a

※ 同行英文字母相同者表示經鄧肯氏多變域測驗在 5 % 水準差異不顯著。

五、生長抑制劑提高盆栽品質

盆栽彩色海芋若選用低莖品種，栽培時不需要生長抑制劑處理即可達到株形飽滿的盆栽；若為高莖或中莖品種，如Black Magic、Pot of Gold等品種，不經過生長抑制劑處理則株高太高，株形鬆散，盆栽品質不佳，所以中、高莖品種在種植後，當芽長5-10公分時，每盆需灌注2-4毫克的生長抑制劑巴克素，可抑制株高伸長量，使株型更為飽滿，促進盆栽緊密度，提高盆花品質。為兼顧提昇開花率及矮化株高，同時施用激勃素及巴克素時，需注意對高莖品種巴克素施用濃度以 4 - 8 毫克為宜，濃度若太高，會降低開花數(表3)。

表3. 激勃素及生長抑制劑對Black Magic彩色海芋盆栽生育之影響

激勃素 ppm/生長抑制劑 mg	花朵數(朵/盆)	株高(公分)	花梗粗(公釐)	葉數(片/盆)
GA ₃ 0 / pp 0mg	1.1c	47.7a	6.0a	9.7b
GA ₃ 0 / pp 4mg	0.8c	35.6b	5.2a	10.4b
GA ₃ 0 / pp 8mg	0.8c	29.2c	5.7a	10.0b
GA ₃ 100/pp 0mg	4.0a	51.4a	5.3a	13.8a
GA ₃ 100/pp 4mg	3.9a	39.1b	5.6a	13.4a
GA ₃ 100/pp 8mg	2.4b	37.1b	5.6a	9.1b

※ 同行英文字母相同者表示經鄧肯氏多變域測驗在 5 % 水準差異不顯著。

六、盆栽採收處理

彩色海芋自種植至開花期約55~60天，一般切花於肉穗花序上端花粉散開前1天採收；盆花出貨則以第1朵花顯色為適期。彩色海芋的植株較為柔弱，所以盆栽出貨時最好以盆套保

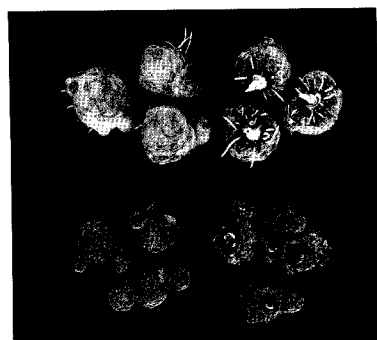
護，以免搬運過程受傷而影響品質。

七、結語

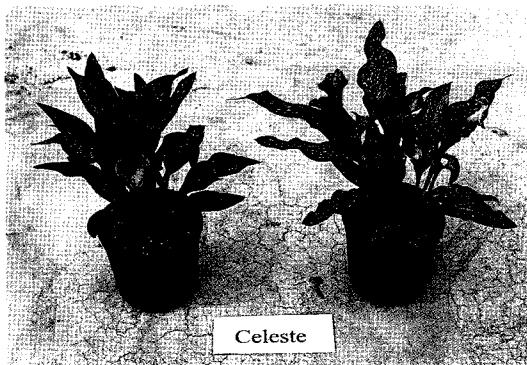
一般彩色海芋盆栽銷售時需達兩朵花以上，方有商品價值，而一般沒有經過藥劑處理的彩色海芋開花數低僅1-2朵花，因此，彩色海芋種植前，種球宜以激勃素100 ppm處理，可有效增加開花數三至六倍以上，以增加觀賞期及盆栽的價值。彩色海芋Neroli、Golden Sun、Rose Queen等品種，株形飽滿適合盆花栽培；對於受市場歡迎之花色、花形的品種如Black Magic、Crystal Glow等中、高莖品種，株形較高，可利用生長抑制劑提高盆花品質。 ■



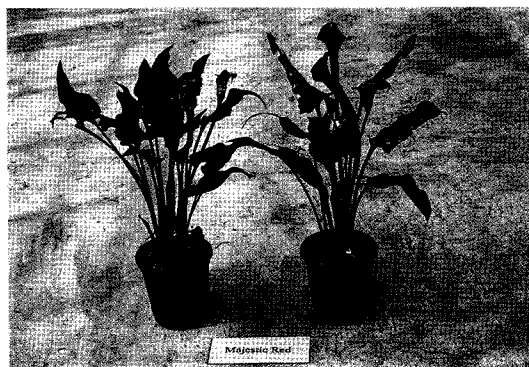
▲ 彩色海芋Aries品種塊莖以激勃素 100 ppm 處理（上圖）及對照組（下圖）之開花情形。



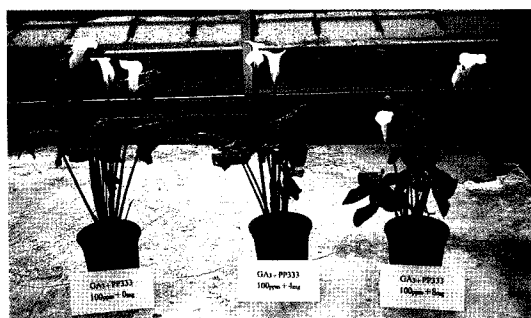
▲ 彩色海芋的塊莖。



▲ 彩色海芋低莖品種開花情形。



▲ 彩色海芋中莖品種開花情形。



▲ Black Magic彩色海芋，以100 ppm 的激勃素處理，再以生長抑制劑4、8mg/a.i.的巴克素處理，有增加植株飽滿度（右2至右1），提高盆栽品質。