

花卉研究

不同栽培介質及撚枝法對玫瑰生長之影響

本研究目的在於探討利用不同介質及撚枝法等栽培技術應用於玫瑰切花栽培之效益評估。試驗處理包括不同撚枝切花法二種處理，其一為基部採收切花撚枝法，即由營養枝基部實施撚枝，並由基部直接生產切花枝，另為高點採收切花撚枝法，即由營養枝基部實施撚枝，並由基部分上方約20cm處生產切花枝。不同栽培介質處理包括有泥炭苔+13%珍珠石，椰纖介質，蔗渣堆肥介質，泥炭苔+36%珍珠石，太空包稻殼雞糞堆肥介質，太空包稻殼牛糞堆肥介質等六種處理。由試驗結果顯示，不同撚枝法處理對玫瑰葉片養分含量及切花產量無顯著影響，惟採基部採收切花撚枝法處理所收穫切花之一級品比率顯著的多於高點採收切花撚枝法處理。在不同栽培介質方面，玫瑰葉片養分含量高低與栽培介質本身的養分含量之多寡並無直接相關性，各栽培介質處理之電導度在玫瑰栽培後期則已有累積增加趨勢，其中當栽培介質的電導度相對較低者，如椰纖介質，或在栽培過程中介質之電導度累積增加幅度較低者，如蔗渣堆肥及太空包稻殼雞糞堆肥等介質，其玫瑰切花產量及品質均顯著較佳。因此在玫瑰撚枝栽培過程中，選用栽培介質的電導度之變化可能是影響玫瑰切花產量及品質的重要因子之一。

噴施GA₃對多花型菊切花品質之影響

多花型菊或小菊在市場上之消費需求日趨重要，在日本及歐美亦是相同的發展趨勢。施用GA可以改變菊花之花序型態，提高品質，在歐美栽培多花型菊時，常應用此一技術，本試驗之目的在應用GA於栽培多花型菊時，對於濃度，品種及使用時機做應用性的探討。

試驗結果顯示以GA₃噴施菊花多花型菊，在生長之節數，莖粗及單葉平均葉面積，於20~80ppm各濃度及20ppm不同噴施時機下，與對照組間多數沒有差異。而對於莖長，花梗長及花序型態等有關長度的性狀，則品種間的反應有所差異。噴施GA₃可以增加莖長或花梗長，早生品種荷蘭白之噴施適期為熄燈後2~3週，其他參試品種舞風車，青心黃及哈雷則為熄燈後3~4週，建議使用之濃度為20ppm~40ppm，噴施GA₃亦有增大花朵之效果，舞風車品種以80ppm噴施可增大0.4公分，哈雷品種以60ppm噴施亦可增加約0.5公分，其他二品種花朵大小，處理組與對照之間無顯著差異(表20、21)。以GA₃噴施多花型菊可以改善花序分佈型態，有些品種亦有增大花朵之效果，唯針對不同品種，其適當施用濃度有所不同，施用之時機為熄燈後3~4週，即為開花前5~6週為宜。

表 20、GA₃噴施時機對菊花哈雷品種莖長及花梗長之影響

處 理	莖 長			花 梗 長		
	熄 燈 後		切花期	第 1~6 朵	第 7 朵	第 8 朵
GA ₃ 20ppm 噴施時機	3 週	5 週				
對照組	18.52 a	31.79 c	36.48 c	5.93 c	7.37 b	9.20 c
熄燈後 1 週	19.05 a	31.75 c	36.38 c	6.43 c	8.50 b	9.82 c
2 週	18.14 a	32.88 bc	37.64 b	6.43 c	7.73 b	9.38 c
3 週		35.49 a	39.69 a	6.55 bc	8.09 b	10.33 bc
4 週		34.48 ab	41.02 a	8.40 a	10.25 a	11.44 ab
5 週			35.89 c	7.45 ab	9.78 a	11.39 ab
6 週			36.84 c	7.47 ab	10.58 a	11.78 a

表 21、GA₃噴施濃度對菊花哈雷品種莖長及花梗長之影響

處 理	莖 長			花 梗 長		
	噴 施 後		切花期	第 1~6 朵	第 7 朵	第 8 朵
熄燈後第 3 週 噴施濃度	1 週	2 週				
對照組(水)	28.47 bc	31.79 c	36.48 c	5.93 c	7.37 c	9.20 c
GA20ppm	31.49 a	35.49 a	39.69 ab	6.55 c	8.09 c	10.33 c
GA40ppm	27.72 c	31.05 c	37.74 bc	8.34 b	11.20 b	12.60 b
GA60ppm	28.88 bc	32.10 bc	40.10 ab	10.40 a	14.00 a	13.67 b
GA80ppm	29.64 b	32.48 ab	41.89 a	10.33 a	13.79 a	15.35 a

日長效應對唐菖蒲生育之影響

唐菖蒲在本省週年均可栽培，但夏季所生產的切花品質不佳，種球之生長與木子採收率皆差且高溫多濕，病蟲害多，故夏季種植面積較少，而集中於秋、冬季栽培。然此時期栽培唐菖蒲，許多品種常因日照時數不足且氣溫不穩定，而造成消蕾現象、花序短小、植株生育與切花品質不佳，因此根據上述情形，針對本省主要栽培經濟品系，進行夜間電照處理，以究日長效應在本省冬季栽培唐菖蒲時對其生育之影響，評估並篩選適合電照之品種，似供農民參考。

供試之30個唐菖蒲品種，進行夜間電照處理，以究日長效應在本省冬季栽培唐菖蒲時，對其生育之影響，其結果簡述如下：長日與短日處理對唐菖蒲生育有顯著之影響，長日狀況下其花莖長度、花蕾數與切花之開花率、鮮重及瓶插壽命等各項均較短日處理者有極顯著促進效果。惟抽穗期與採收期會延遲而較慢收穫7~12日。但此等結果亦因品種而異，所以需慎選品種。選拔優良之切花品種，已篩選適合台灣電照之品種如Hunting Song, Wig's Sensation, Fidelio, Massagni, Advance Red, Invitatie等，可供農民栽培時參考，符合經濟效益。

百合微片球養球技術之探討

百合種植面積已達219公頃，成長甚快，而其種球來源主要仰賴進口，種球單價高昂，品質又不穩定亦常發生罹患病毒之現象，因此解決種球問題實不容緩。長遠之計乃是應育成自有品種，以組織培養繁殖百合健康小球，再將此健康小球在隔離網室內養成原原種母球，然後以鱗片繁殖法增殖，培育成開花球供應農民，但育種所需時日甚長，尚無完整的養球經驗，目前可先由商業品種以獲取養球經驗，而本試驗研究的目的，乃是藉由微片球(利用鱗片切割成小片段所繁殖出之百合小球)種球培育之研究，提供產業培育種球之參考，及做為種球養球過程之基礎研究。

試驗結果發現：百合微片球田間養球，所費工資以種植、噴藥、挖球、田間管理為主要支出，若能以機械種植、自動噴藥尚能節省一部份工資。蚜蟲危害以東方型百合為主，亞洲型、鐵炮較為輕微，因此應依栽培品種增減用藥次數。Pesaro較易感染疫病應改善排水系統及病害管理。此外亦應適當的延長養球期間以利種球的肥大。

彩色海芋改進生產體系之研究

為提昇彩色海芋產業之競爭力，應採用本土化有機堆肥，開發新栽培技術或添加有益生物製劑，來降低軟腐病的感染率，以提昇切花品質，再配合種球採後處理技術，達到農民自行留球，以增加農民收益。86年度之試驗結果如下：

一、彩色海芋田間栽培技術及方法之改進：

本試驗採用三種彩色海芋品種及二種有機堆肥(蔗渣堆肥與太空包堆肥)及施用有益生物製劑(EM、枯草桿菌、木黴菌)於田間栽培，調查植物生長情形及切花品質、病害感染程度，初步結果得知，施用有機堆肥可促進植物生長勢，添加有益微生物製劑可提高切花支數每株0.5~1支，而以有機質堆肥+枯草桿菌之罹病率最低。

二、生物肥料在栽培上之應用：

利用栽植袋及本場開發之有機堆肥等人工添加物為栽培介質，再添加生物製劑如EM、枯草桿菌、木黴菌與土壤栽培者比較，二週後種球之發芽率以有機質堆肥添加EM最高，在六週內調查罹病率，以有機質堆肥添加枯草桿菌最低，皆在17%以下，而對照高達67%。