

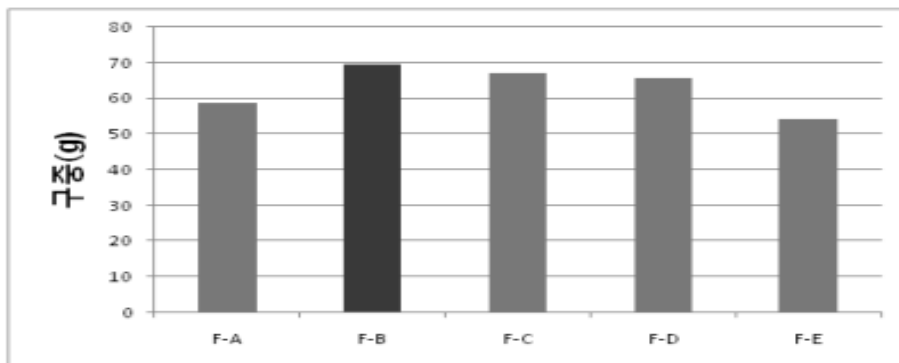
유색칼라 ‘립글로’의 절화 재배용 양액 조성

배경 및 필요성

- 현재 토경재배를 주로 하고 있으나, 무름병 등 병해충 발생과 재배시기 조절을 위하여 배지경이나 상자 양액 재배 기술로 전환 필요
- 칼라 재배 농가는 절화 생산과 구근 양구 관리를 구별하지 않고 관리하고 있어 계획적인 재배관리가 이루어지고 있지 않음

활용 내용

- 유색칼라 절화 재배를 위한 양액 조성표 제공으로 품질 향상
 - 절화 품질에 가장 중요한 화경의 두께는 대비보다 16% 증가하고 화경의 길이는 4% 길어져 절화 품질이 우수하며 구근 비대도 양호함
- 절화재배용 양액 조성(F-B 양액 선발)
 - 성분 : NH_4^+ 0mmol, K^+ 2.2mmol, Na^+ 1.5mmol Ca^{+2} , 1.6mmol Mg^+ 0.7mmol, NO_3^{-1} 2.1mmol, SO_4^{-3} 1.0mmol, PO_4^{-3} 0.5mmol + 미량요소 첨가
 - A액(1톤 기준) 제조 : 질산칼슘 15kg, 질산칼륨 4.6kg
 - B액(1톤 기준) 제조 : 질산칼륨 0.4kg, 제1인산칼륨 11.5kg, 황산칼륨 7.5kg, 황산마그네슘 13kg + 미량요소 첨가



【 양액 종류별 구근의 비대 효과 】

파급효과

- 유색칼라 절화재배를 위한 양액 조성표 제공으로 안정적 절화 생산



〈세부 연구결과〉

○ 칼라 절화재배를 위한 양액 처리 성분 조성표 요약

처리 번호	변화	T-N (mmol)	NH ₄ ⁺¹ (mmol)	K ⁺¹ (mmol)	Na ⁺¹ (mmol)	Ca ⁺² (mmol)	Mg ⁺ (mmol)	NO ₃ ⁻¹ (mmol)	SO ₄ ⁻³ (mmol)	PO ₄ ⁻³ (mmol)
F-A	네덜란드 기준	4.1	0.1	2.2	1.5	1.6	0.7	4	1.0	0.5
F-B	총질소 50% ↑	2.1	0.0	상동	상동	상동	상동	2.1	상동	상동
F-C	인산 50% ↑	상동	상동	상동	상동	상동	상동	상동	상동	0.2
F-D	K, Mg 50% ↑	상동	상동	1.6	상동	상동	0.5	상동	상동	상동
F-E	T-N+P,K,Mg 50% ↑	2.3	상동	1.2	상동	상동	0.4	2.1	상동	0.2

○ 유색칼라 ‘립글로’ 정식 전 구근소질

구근 단계	생구중 (g)	장구경 (cm)	단구경 (cm)	구 고 (cm)	눈 수 (개)
T3	22.5	5.0	3.7	2.4	11.2

○ 유색칼라 ‘립글로’ 생육 특성 조사

(정식 : '15. 4. 16.)

양액 처리	초 장 (cm)	엽 수 (장)	엽 장 (cm)	엽 폭 (cm)	개화시 (월.일)
F-A	47.3	2.7	17.2	9.7	6.15
F-B	49.7	3.1	17.6	10.4	6.15
F-C	51.2	3.8	17.5	9.9	6.17
F-D	50.3	2.3	17.8	10.5	6.17
F-E	46.1	3.2	16.3	8.8	6.17

○ T3 개화 특성 조사

양액 처리	화경장 (cm)	화경경 (cm)	화고 (cm)	화폭 (cm)	화장 (cm)	개화기간 (일)
F-A	37.4	5.1	7.9	6.1	10.2	21.7
F-B	38.8	5.9	8.0	6.1	9.9	21.5
F-C	39.7	5.5	8.2	6.4	9.5	21.3
F-D	39.1	5.2	8.0	6.1	10.1	21.9
F-E	34.3	5.0	7.4	5.6	9.3	26.1

○ T3 수확 후 구근 특성 조사

양액 처리	생체중 (g)	근 수 (개)	구 중 (g)	장구경 (cm)	단구경 (cm)	구 고 (cm)	눈 수 (개)
F-A	70.0	17.6	58.7	7.1	5.1	3.7	16.8
F-B	80.8	16.9	69.5	7.4	5.6	3.8	17.6
F-C	79.3	16.3	67.3	7.6	5.6	3.6	16.8
F-D	78.5	18.8	65.7	7.3	5.3	3.6	14.9
F-E	62.9	9.1	54.4	7.0	5.0	3.6	15.8

원예연구과

담당자 : 최강준, 고재영, 변선배, 김종환, 방순배
(033)248-6078, biockj87@korea.kr