

사업구분	기본연구	수행구분	전반기	연구기간	'02 ~ (1년차)
연구과제명	수출용 분화류 고품질 생산연구			연구책임자	원 재 희
세부과제명	저면관수에 의한 유망 화훼류 재배기술 개발				
세부과제책임자	원예연구과 지방농업연구사 원 재 희 (033-258-5732)				
색 인 용 어	저면관수, 분화생산,				

1. 당해연도 목표

- 소비자 선호도 높은 화종 선정, 저면관수용 분화상토 및 저면관수 방법 개발

2. 수행방법

(시험 1) 분화상토 개발

- 가. 화종 : 동자꽃, 패랭이꽃
- 나. 상토 : 피트모스 : 펄라이트 = 1:1 등 7종
- 다. 관수방법 : 두상관수

(시험 2) 저면관수 방법 개발

- 가. 화종 : 동자꽃, 패랭이꽃
- 나. 처리 : 저면관수 전용메트 외 3처리

3. 시험성적

(시험 1) 분화상토 개발

- 상토 종류별 중량

상토종류	건토중 (g/pot)	습윤토중 (g/pot)	수분함유량 (g/pot)	수분함유율 (% , w/w)
1	333.5	525.6	192.1	36.5
2	97.5	343.5	246.0	71.6
3	79.3	296.5	217.2	73.3
4	82.5	307.3	224.8	73.2
5	140.7	336.2	195.5	58.2
6	116.4	315.4	198.9	63.1
7	123.5	289.7	166.2	57.4

- 1 : 발흙:마사토:부엽토 = 4:3:3, 2 : 원예상토, 3 : 피트모스:질석 = 1:1
4 : 피트모스:질석:펄라이트 = 4:5:1, 5 : 피트모스:질석:제올라이트 = 4:5:1
6 : 피트모스:부숙왕겨:제올라이트 = 6:3:1 7 : 피트모스:질석:부숙왕겨:제올라이트 = 4:4:1:1

◦ 동자꽃 상토 종류별 생육 및 개화 특성

상토	초장 (cm)	초폭 (cm)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	엽수 (매)	마디수 (개)	화경수 (개)	화수 (개)	진꽃수 (개)	꽃지름 (cm)
1	16.1	10.9	5.4	2.5	53.0	5.9	4.2	4.8	4.1	4.4
2	19.4	37.0	7.1	3.1	75.6	5.5	4.2	7.8	4.6	4.2
3	15.6	8.5	4.8	2.0	36.0	5.7	3.0	1.3	0.9	3.8
4	14.3	11.3	4.3	2.1	46.6	6.3	3.8	1.8	1.7	3.5
5	21.7	11.5	4.7	2.2	40.4	5.7	3.7	2.7	2.3	3.7
6	16.8	8.0	4.0	1.6	39.0	6.0	3.7	1.6	1.2	3.6
7	17.6	8.1	4.5	2.5	44.4	5.7	4.4	2.0	1.8	3.8

◦ 패랭이꽃 상토 종류별 생육

상토	초장 (cm)	초폭 (cm)	엽장 (cm)	엽폭 (cm)	엽수 (매)
1	4.5	7.7	3.6	0.3	63.1
2	8.1	8.5	4.0	0.3	104.4
3	5.8	8.6	3.9	0.3	73.5
4	3.5	8.5	3.6	0.3	75.2
5	3.9	7.8	3.7	0.3	117.1
6	4.9	7.2	3.5	0.3	86.4
7	4.6	8.1	3.5	0.3	82.4

(시험 2) 저면관수 방법 개발

◦ 동자꽃 관수 처리에 따른 생육 및 개화 특성

관수 방법	횟수 (회/일)	시간 (분)	초장 (cm)	초폭 (cm)	엽수 (매)	화경수 (개)	화수 (개)	꽃지름 (cm)	개화기 (월/일)	도복율 (%)
두상			23.8	10.9	54.8	1.2	7.3	4.6	5/28	0.0
저면	1	5	38.4	11.2	43.4	1.2	11.8	4.8	5/23	55.0
		10	37.5	12.8	48.8	1.5	11.4	5.5	5/21	55.0
		15	37.9	11.8	39.2	1.3	12.1	5.4	5/20	10.0
	2	5	36.4	12.3	44.5	1.2	14.3	5.2	5/24	55.0
		10	38.9	12.7	38.7	1.2	11.6	5.5	5/25	75.0
		15	38.0	10.8	44.1	1.1	12.9	5.2	5/29	40.0
매트			33.3	11.4	37.0	1.2	10.8	4.8	5/24	30.0

◦ 패랭이꽃 관수 처리에 따른 생육 및 개화 특성

관수 방법	횃수 (회/일)	시간 (분)	초장 (cm)	초폭 (cm)	엽수 (매)	마디수 (개)	화경장 (cm)	화경수 (개)	화수 (개)	개화수 (개)	꽃지름 (cm)
두상			16.2	10.9	63.3	8.7	2.9	2.4	6.7	1.4	2.6
저면	1	5	14.5	10.5	54.9	9.8	2.4	1.6	4.4	0.9	2.6
		10	14.3	9.3	58.6	10.1	2.2	1.7	5.0	1.9	2.5
		15	14.7	10.7	80.5	10.3	2.6	2.6	7.8	1.1	2.6
	2	5	13.3	9.6	71.4	9.9	2.6	2.5	8.0	1.1	2.8
		10	11.6	9.3	59.6	8.4	2.4	2.3	7.5	0.9	2.5
		15	14.1	10.3	55.3	8.3	2.3	1.9	6.3	1.1	2.8
매트			14.6	10.6	75.7	8.5	2.7	3.0	9.5	0.6	2.5

4. 주요결과 요약

(시험 1) 분화상토 개발

- 상토 종류별 중량은 피트모스+질석/펠라이트를 혼합한 것이 경량화할 수 있었으나 수분 함유율이 70% 이상이어서 과습의 우려가 있었음.
- 동자꽃의 생육과 개화 특성은 원예상토가 가장 우수하였으며 나머지 처리구는 관행인 발흙:마사토:부엽토=4:3:3 처리구보다 부진하였음.
- 패랭이꽃의 생육은 원예상토 처리가 가장 양호하였음.
- 이는 시판상토인 원예상토에 화학비료의 첨가가 되어있기 때문으로 여겨짐

(시험 2) 저면관수 방법 개발

- 동자꽃은 두상관수시 초장이 가장 짧고 도복되지 않았으나 저면관수시 초장이 길어져 도복되었음. 따라서 동자꽃의 분화용 재배에는 저면관수 횃수 및 시간을 적게 하거나 두상관수 방법이 적합하다고 여겨짐.
- 패랭이꽃은 두상관수가 초장과 초폭이 가장 우수하였으며 엽수는 저면관수 1일 1회 15분 처리가 가장 많았고 화경수와 화수는 저면관수용 전용매트 처리구가 가장 많았음. 따라서 생육은 두상관수가, 개화에는 전용 매트가 양호하였음.

5. 금후계획

- 저면관수에 의한 관수노력 절감 및 고품질 생산 농가활용