

제 목 : 접목선인장 대목용 삼각주 양액재배기술

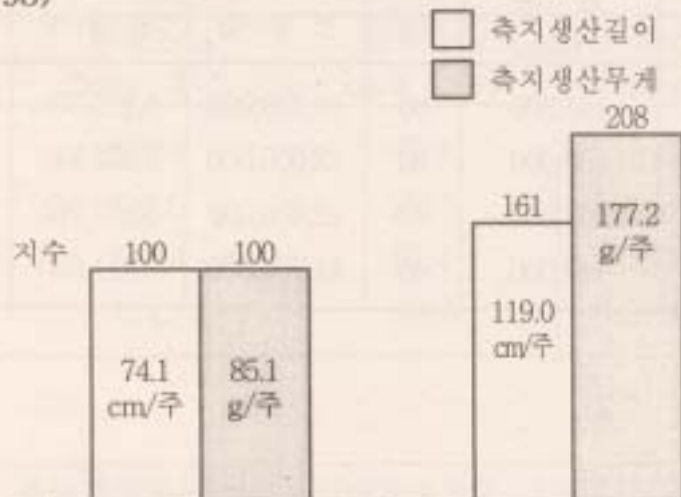
소속기관,과명 : 경기도원, 선인장시험장
 담당자 : 홍승민
 전 화 : (0344) 975-8336

I. 요약

1. 현황 및 문제점

- 관행의 삼각주 토양재배방법은 상토혼합 및 교체에 많은 노력이 소요됨.
- 삼각주 연중 안정생산 기술개발이 필요.

2. 시험성적('98)



구 분	토양재배(관행)	양액재배
측지생산수(개/주)	2.6	3.0
건 물 중 (g/주)	5.9	9.7
접 목 활 착 율 (%)	77.1	82.9

- 배 지 : 왕사
- 양액공급횟수 : 1일 1회 15분
- 양 액 : 선시액 표준농도
- 삼수길이 : 15cm
- 재식밀도 : 15×15cm
- 재배기간 : 4월~10월
- 토양재배용토 : 모래+돈분(5:5)

3. 기대효과

○ 경제성 분석

(단위 : 천원/10a)

처 리	수 량 (10cm)	단 가 (원/10cm)	조수입	경영비	소 득	지 수
토양재배(관행)	140,190	80	11,215	5,196	6,018	100
양 액 재 배	224,834	80	17,986	6,167	11,818	196

4. 적 요

- 삼각주 양액재배시 관행의 토양재배에 비해 생육이 우수하여 측지 생산량이 길이로는 61%, 무게로는 108% 증가함.
- 생산된 삼각주의 접목활착율은 관행 77.1% 대비 양액재배 82.9%로 5.8% 향상됨.
- 전시액은 1995년에 접목선인장 '비모란' 양액재배용으로 선발한 양액임.

II. 세부시험성적

1. 측지 생산수 및 길이

양액농도	양액공급횟수	측지생산수(개/주)			길이(cm/주)		
		1회수확	2회수확	계	1회수확	2회수확	계
0.5배 선시액	1회/1일	1.2	1.7	2.9	57.7	42.2	99.9
	1회/3일	1.0	1.4	2.4	46.0	35.2	81.2
	1회/5일	1.0	1.7	2.7	50.3	47.3	97.6
	평 균	1.1	1.6	2.7	51.3	41.6	92.9
선시액 (표준)	1회/1일	1.2	1.8	3.0	64.3	54.7	119.0
	1회/3일	1.0	1.3	2.3	48.5	47.5	96.0
	1회/5일	1.2	1.7	2.7	54.9	51.0	105.9
	평 균	1.1	1.6	2.7	55.9	51.1	107.0
1.5배 선시액	1회/1일	1.1	1.5	2.6	54.7	36.9	91.6
	1회/3일	1.2	1.7	2.9	57.8	44.4	102.2
	1회/5일	1.4	1.7	3.1	66.3	49.7	116.0
	평 균	1.2	1.6	2.8	59.6	43.7	103.3
토양재배		1.1	1.5	2.6	42.3	31.8	74.1

2. 측지생산량 및 경도

양액 농도	양액공급 횟수	생체중(g/주)			건물중(g/주)			경도 (kg/φ5mm)
		1회수확	2회수확	계	1회수확	2회수확	계	
0.5배 선시역	1회/1일	51.6	85.2	136.8	3.5	4.3	7.8	3.8
	1회/3일	36.9	62.1	99.0	2.5	3.4	5.9	3.9
	1회/5일	43.4	86.8	130.2	3.3	5.1	8.4	4.1
	평균	44.0	78.0	122.0	3.1	4.3	7.4	3.9
선시역 (표준)	1회/1일	62.9	114.3	177.2	4.1	5.6	9.7	3.5
	1회/3일	43.5	104.4	147.9	2.9	5.1	8.0	3.5
	1회/5일	47.2	103.6	150.8	3.0	4.9	7.9	3.6
	평균	51.2	107.4	158.6	3.3	5.2	8.5	3.5
1.5배 선시역	1회/1일	51.3	66.3	117.6	3.5	3.1	6.6	3.7
	1회/3일	55.2	86.8	142.0	3.7	4.0	7.7	3.6
	1회/5일	64.9	95.5	160.4	4.0	4.8	8.8	3.5
	평균	57.1	82.9	140.0	3.7	4.0	7.7	3.6
토양재배		32.2	52.9	85.1	2.5	3.4	5.9	4.0

3. 양액재배시 수확된 삼각주 접목활착율 비교

양액 농도	양액공급 횟수	정식시 접수직경(cm)		정식60일후 접수직경(cm)		정식60일후 접목활착율(%)	
		블랙루비	R&Y	블랙루비	R&Y	블랙루비	R&Y
0.5배 선시역	1회/1일	1.26	1.40	1.70	1.58	82.9	100
	1회/3일	1.11	1.33	1.47	1.59	94.3	100
	1회/5일	1.16	1.25	1.50	1.50	82.9	100
	평균	1.18	1.33	1.56	1.56	86.7	100
선시역 (표준)	1회/1일	1.19	1.33	1.58	1.55	82.9	100
	1회/3일	1.29	1.41	1.73	1.61	80.0	100
	1회/5일	1.26	1.35	1.62	1.58	77.1	100
	평균	1.25	1.36	1.64	1.58	80.0	100
1.5배 선시역	1회/1일	1.31	1.28	1.48	1.62	85.7	97.1
	1회/3일	1.30	1.40	1.68	1.61	71.4	100
	1회/5일	1.31	1.37	1.81	1.70	85.7	100
	평균	1.31	1.35	1.66	1.64	80.9	99.0
토양재배		1.28	1.39	1.64	1.61	77.1	100