

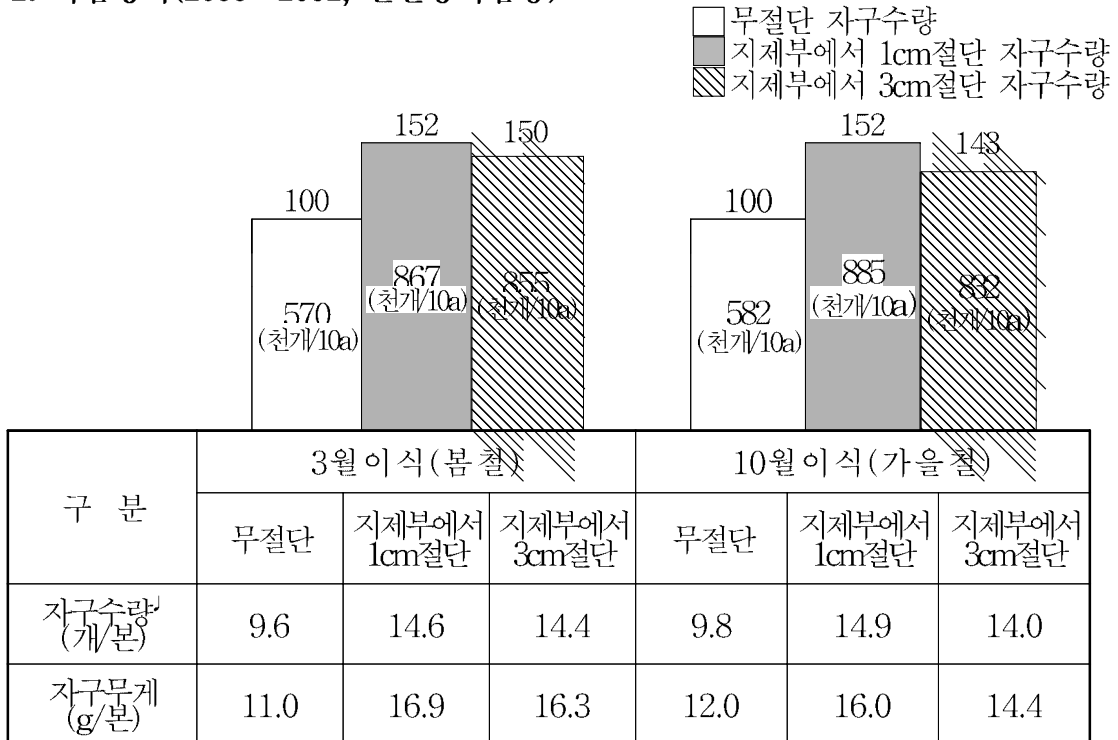
연구과제명	수출용 접목선인장의 모수생산성 및 품질향상 연구					
세부과제명	비모란 모수 이식시 뿌리절단길이 구명시험					(사업구분 : 공동)
활용제목명	비모란 모수 이식시 적정 뿌리절단길이					
구분	분야	화훼	작목	접목선인장 (비모란)	책임어	비모란, 뿌리절단길이, 이식
연구개발자	소속기관	경기도농업기술원 (선인장시험장)	성명	이상덕	전화 및 e-mail주소	031)961-3406 sd1717@kg21.net

## I. 요약

### 1. 현황 및 문제점

- 비모란은 수출선인장의 60~70%를 점유하는 주요작목임.
- 비모란 모수는 접목선인장 재배면적의 20~25%를 차지하며, 비모란 모수 이용 연한이 1~2년으로 짧음.
- 비모란 모수 년1회 이식에 따른 적정 뿌리절단길이 구명으로 우량모수의 자구 생산성 향상기술이 필요함.

### 2. 시험성적(2000~2001, 선인장시험장)



♪ 직경 13mm이상 자구수

### 3. 기대효과

○ 경제성 분석

(단위: 천원)

뿌리절단길이	자구수량 (개/10a)	단 가 (원)	조수입	경영비	소 득	소득지수
무 절 단	570,240	20	11,405	8,534	2,871	100
지제부에서 1cm 절단	867,240	20	17,345	8,875	8,470	295
지제부에서 3cm 절단	855,360	20	17,107	8,790	8,317	290

### 4. 적 요

- 봄철(3월) 이식시 본당 자구수량은 관행 무절단처리에 비해 지제부에서 1cm절단 처리에서 5.0개가 증가하여 52%, 3cm절단 처리에서 4.8개가 증가하여 50% 수량이 증대되었음.
- 가을철(10월) 이식시 본당 자구수량은 관행 무절단처리에 비해 지제부에서 1cm절단 처리에서 5.1개가 증가하여 52%, 3cm절단 처리에서 4.2개가 증가하여 43% 수량이 증대되었음.
- 비모란 우량모수 이식시 뿌리를 지제부에서 1~3cm 남기고 절단하여 식재하면 자구수량이 43~52% 증가하여 농가소득 증대가 기대됨.

### 5. 유사 영농활용 기술과의 차이점

- 기존 영농활용자료 없음.

## II. 세부연구결과성적

### 1. 개발기술의 세부내용

#### 가. 자구수량

이 식 기	뿌리절단길이	본당자구수(개) <sup>↓</sup>	본당자구무게(g)
2000. 10. 11	무 절 단	9.8	12.03
	완 전 절 단	13.5	15.93
	지체부에서 1cm절단	14.9	15.99
	지체부에서 3cm절단	14.0	14.40
	지체부에서 5cm절단	10.0	10.49
2000. 3. 28	무 절 단	9.6	11.00
	완 전 절 단	13.9	15.86
2001. 3. 27	지체부에서 1cm절단	14.6	16.94
	지체부에서 3cm절단	14.4	16.31
	지체부에서 5cm절단	11.2	13.32

↓ 직경 13mm 이상 자구수

#### 나. 수확시 생육상황

이식일	뿌리절단길이	구직경(cm)	구 고(cm)
2000. 10. 11	무 절 단	6.08	5.18
	완 전 절 단	6.26	5.32
	지체부에서 1cm절단	6.22	5.14
	지체부에서 3cm절단	6.19	5.09
	지체부에서 5cm절단	5.82	4.72
2000. 3. 28	무 절 단	5.84	4.55
	완 전 절 단	6.29	5.07
2001. 3. 27	지체부에서 1cm절단	6.30	4.76
	지체부에서 3cm절단	6.15	4.76
	지체부에서 5cm절단	5.97	4.62

다. 생체중 및 건물중

이식일	뿌리절단길이	생체중(g/본)				건물중(g/본)				건물비율(%)
		접수	대목	뿌리	계	접수	대목	뿌리	계	
2000.10.11	무 절 단	98.25	45.00	1.24	144.49	4.41	3.05	0.79	8.25	5.7
	완 전 절 단	106.28	49.08	0.65	156.01	4.37	3.04	0.44	7.85	5.0
	지제부에서 1cm절단	99.95	44.93	0.78	145.66	4.51	3.04	0.48	8.03	5.5
	지제부에서 3cm절단	96.65	40.72	1.28	138.65	4.41	2.85	0.80	8.06	5.8
	지제부에서 5cm절단	83.17	37.61	0.70	121.48	4.19	2.91	0.43	7.53	6.2
2001.3.28	무 절 단	96.78	50.51	1.58	148.87	4.38	3.40	0.65	8.43	5.7
	완 전 절 단	114.36	59.45	0.54	174.35	4.51	3.40	0.25	8.16	4.7
2001.3.27	지제부에서 1cm절단	102.81	60.34	0.81	163.96	4.31	3.54	0.39	8.24	5.0
	지제부에서 3cm절단	103.95	56.00	0.81	160.76	4.59	3.52	0.41	8.52	5.3
	지제부에서 5cm절단	93.76	49.85	1.12	144.73	4.37	3.44	0.51	8.32	5.7

라. 경제성 분석

(단위:천원)

뿌리절단길이	자구수량 (개/10a)	단가 (원)	조수입	경영비	소득	소득지수
무 절 단	570,240	20	11,405	8,534	2,871	100
완 전 절 단	825,660	20	16,513	8,961	7,552	263
지제부에서 1cm절단	867,240	20	17,345	8,875	8,470	295
지제부에서 3cm절단	855,360	20	17,107	8,790	8,317	290
지제부에서 5cm절단	665,280	20	13,306	8,790	4,516	157

2. 개발기술 내용과 관련된 재배방법

- 재배장소 : PE하우스
- 용 토 : 모래5 + 돈분5
- 재식거리 : 10 × 10cm
- 대목길이 : 15cm
- 재배기간
  - ┌ 3월이식 : 2000. 3. 28 ~ 2001. 10. 12
  - └ 10월이식 : 2000. 10. 11 ~ 2001. 10. 12