

연구과제명	우량대목 신품종 육성연구					
세부과제명	접목선인장 신상품 개발을 위한 적정대목 선발시험					(사업구분 : 경상)
활용제목명	접목선인장 분화용 대목 및 접수선발					
구 분	분 야	화 혜	작 목	선인장	색인어	대목, 접목선인장
연구개발자	소속기관	경기도농업기술원 (선인장시험장)	성 명	박흥배	전화 및 e-mail주소	031)923-8336 parkheng@yahoo.co.kr

I. 요약

1. 현황 및 문제점

- 다양한 대목 및 접수선인장을 이용한 분화용 접목선인장 개발로 선인장 내수시장 확대가 요구됨.
- 접목선인장 분화용 대목선발이 미흡함.

2. 연구결과(2001, 선인장시험장)

- 분화용 접목선인장 대목 및 접수선발

접목선인장		접목활착율 (%)	증 체 량 (접목후 120일)		상품성 [♪]
대 목	접 수		구직경(cm)	구고(cm)	
귀면각	성성환	100	2.45	3.98	A
	보 산	100	12.30	7.30	A
	백신환	90	3.71	3.08	A
	잔설봉	75	9.42	13.70	A
소데가우라	백신환	100	3.52	2.25	A
보 검	보 산	98	12.80	3.89	A

♪. 선인장연구회원 기호도조사(50명) : A(매우좋다)

3. 기대효과

- 새로운 분화용 접목선인장 신상품 개발로 선인장 부가가치증대 및 내수시장 확대
- 경제성 분석 (단위:천원/10a)

구 분	수량(본)	단 가	조수입	경영비	소 득	지 수
비모란(대조)	93,205	263	24,521	10,753	13,768	100
귀면각+성성환	7,992	6,000	47,952	31,224	16,728	121
귀면각+보산	7,492	6,000	44,952	29,874	15,078	109
귀면각+백신환	8,092	10,000	80,920	29,471	51,449	373
귀면각+잔설봉	5,619	8,000	44,952	21,165	23,072	172
소데가우라+백신환	8,991	6,000	53,946	29,874	24,072	174
보검+보산	6,853	6,000	41,118	24,722	16,396	119

- 개발 보급시 파급효과
 - 귀면각 대목에 보산, 성성환, 백신환, 잔설봉 접수선인장을 접목하여 상품화시 비모란(대조)보다 9~273% 소득증대.
 - 소데가우라 대목에 백신환 접수선인장을 접목 후 상품화시 비모란(대조)보다 74% 소득증대.
 - 보검 대목에 보산 접수선인장을 접목 후 상품화시 비모란(대조) 보다 19% 소득증대.

4. 적 요

- 상품기호도 및 접목친화성이 우수한 분화용 접목선인장으로 귀면각 대목에 성성환, 보산, 백신환, 잔설봉을 접수로 한 경우와, 소데가우라 대목에 백신환 접수, 보검대목에 보산을 접수로 한 조합 등이 분화용으로 적합한 것으로 선발 되었음.

5. 유사 영농활용 기술과의 차이점

- 기존의 영농활용자료 없음.

II. 세부연구결과성적

1. 개발기술의 세부내용

가. 대목별 접목활착율

접 수 \ 대 목	귀 면 각	소데가우라	단 모 환	보 검
비 화 옥	100	90	96	78
비 모 란	98	61	33	28
성 성 환	100	100	100	80
흑 진 주	97	93	84	80
황 소 정	76	70	56	40
보 산	100	98	99	98
마그니휘커스	95	100	90	70
백 신 환	90	100	93	87
잔 설 봉	75	88	87	40
평 균	92.3	88.8	82.0	66.7

나. 접목 후 대목별 접수선인장 생육상황

(1) 귀면각

(접목 후 120일)

구 분	구직경(cm)			구고(cm)		
	접목시	접목후	증감	접목시	접목후	증감
비 화 옥	4.99	8.01	3.02	2.98	6.82	3.84
비 모 란	2.52	4.96	2.44	1.36	3.02	1.66
성 성 환	3.60	6.05	2.45	2.52	6.50	3.98
흑 진 주	4.92	5.57	0.65	3.15	4.08	0.93
황 소 정	4.06	5.23	1.17	2.55	5.70	3.15
보 산	2.48	14.80	12.30	2.70	10.0	7.30
마그니휘커스	4.48	4.66	0.18	3.25	3.82	0.57
백 신 환	6.35	10.09	3.71	3.65	6.73	3.08
잔 설 봉	4.23	13.65	9.42	3.50	17.2	13.7

(2) 소데가우라

(접목 후 120일)

구 분	구직경(cm)			구고(cm)		
	접목시	접목후	증감	접목시	접목후	증감
비 화 옥	4.92	6.20	1.28	3.00	4.33	1.33
비 모 란	2.41	4.05	1.64	1.25	2.44	1.19
성 성 환	3.69	6.00	2.31	3.06	7.28	4.22
흑 진 주	4.93	5.81	0.88	2.61	3.47	0.86
황 소 정	3.73	5.11	1.38	2.48	6.40	3.92
보 산	2.40	3.07	0.67	2.39	5.07	2.68
마그니휘커스	4.24	4.39	0.15	2.86	3.89	1.03
백 신 환	4.86	8.38	3.52	2.73	4.98	2.25
잔 설 봉	4.79	8.02	3.23	4.21	16.4	12.1

(3) 단모환

(접목 후 120일)

구 분	구직경(cm)			구고(cm)		
	접목시	접목후	증감	접목시	접목후	증감
비 화 옥	3.58	4.28	0.70	2.32	2.65	0.33
비 모 란	2.26	2.50	0.24	1.20	1.95	0.75
성 성 환	3.38	3.41	0.03	2.17	2.42	0.25
흑 진 주	4.36	5.25	0.89	2.47	2.97	0.50
황 소 정	3.77	4.10	0.33	2.45	3.10	0.65
보 산	2.28	2.39	0.11	2.07	2.48	0.41
마그니휘커스	4.26	4.46	0.20	3.23	3.56	0.33
백 신 환	5.89	9.06	3.17	2.96	5.20	2.24
잔 설 봉	7.52	9.91	2.39	6.41	19.5	13.09

(4) 보 검

(접목 후 120일)

구 분	구직경(cm)			구고(cm)		
	접목시	접목후	증감	접목시	접목후	증감
비 화 옥	4.39	6.76	2.37	2.35	6.00	3.65
비 모 란	2.05	2.10	0.05	1.09	1.16	0.07
성 성 환	3.78	4.15	0.37	2.13	3.40	1.27
흑 진 주	3.77	4.17	0.40	2.52	3.12	0.60
황 소 정	3.94	3.99	0.05	2.48	3.65	1.17
보 산	2.62	15.50	12.80	2.84	6.73	3.89
마그니휘커스	4.43	4.51	0.08	3.04	3.80	0.76
백 신 환	5.15	6.92	1.77	2.66	4.54	1.88
잔 설 봉	4.10	6.33	2.23	4.22	5.75	1.53

다. 분화용 접목선인장 기호도조사

(단위 : 명)

접 목 선 인 장		A(%)	B(%)	C(%)	계(%)
대 목	접 수				
귀 면 각	비 화 옥	17(34)	25(50)	8(16)	50(100)
	비 모 란	19(38)	24(48)	7(14)	50(100)
	성 성 환	22(44)	25(50)	3(6)	50(100)
	흑 진 주	1(2)	21(42)	28(56)	50(100)
	황 소 정	4(8)	19(38)	27(54)	50(100)
	보 산	21(42)	24(60)	5(10)	50(100)
	마그니휘커스	2(1)	13(26)	36(72)	50(100)
	백 신 환 잔 설 봉	30(60) 28(56)	20(40) 22(44)	- -	50(100) 50(100)
소 테 가 우 라	비 화 옥	4(8)	13(26)	33(66)	50(100)
	성 성 환	7(14)	24(48)	19(38)	50(100)
	흑 진 주	7(14)	11(22)	32(64)	50(100)
	황 소 정	3(6)	18(36)	29(58)	50(100)
	보 산	4(8)	17(34)	29(58)	50(100)
	마그니휘커스	-	11(22)	39(18)	50(100)
	백 신 환 잔 설 봉	26(52) 12(24)	19(38) 13(26)	5(10) 25(50)	50(100) 50(100)
단 모 환	보 산	2(4)	13(26)	35(70)	50(100)
	마그니휘커스	3(6)	13(26)	34(68)	50(100)
	백 신 환	10(20)	22(44)	20(40)	50(100)
	잔 설 봉	9(18)	21(42)	20(40)	50(100)
보 검	성 성 환	2(4)	13(26)	35(40)	50(100)
	보 산	28(56)	22(44)	-	50(100)

↓. A:매우좋다, B:좋다, C:나쁘다

라. 경제성 분석

(단위:천원/10a)

구 분	수량(본)	단 가	조수입	경영비	소 득	지 수
비모란(대조)	93,205	263	24,521	10,753	13,768	100
귀면각(대목)+성성환(접수)	7,992	6,000	47,952	31,224	16,728	121
귀면각+보산	7,492	6,000	44,952	29,874	15,078	109
귀면각+백신환	8,092	10,000	80,920	29,471	51,449	373
귀면각+잔설봉	5,619	8,000	44,952	21,165	23,072	172
소테가우라+백신환	8,991	6,000	53,946	29,874	24,072	174
보검+보산	6,853	6,000	41,118	24,722	16,396	119

2. 개발 기술 내용과 관련된 재배방법

- 재배장소 : PE하우스
- 용 토 : 모래+돈분(1 : 1)
- 대목길이 : 20~30cm
- 접수길이 : 2~5cm
- 과도한 차광이나 강광노출시 일소 될 수 있으므로 4~10월 30~40% 차광재배
- 소테가우라 대목은 11월~3월경에 실시하며 그 이후는 접목이 안되는 경우가 생김
- 철화 접수선인장(잔설봉, 백신환)은 형성층 부위를 수직절단하여 접을함.