

사업구분 : 경상기본연구	Code 구분 : LS0109	화훼 (전반기)
연구과제 및 세부과제명	연구기간	연구책임자
수출용 선인장 신품종 육성연구	'96~	경기도원 선인장시험장 이상덕
1) 비모란 신품종 육성	'96~	경기도원 선인장시험장 이상덕
2) 산취 신품종 육성	'99~	경기도원 선인장시험장 이상덕
3) 소정 신품종 육성	'99~	경기도원 선인장시험장 이상덕
4) 코피아포아 신품종 육성	'03~	경기도원 선인장시험장 이상덕
5) 마밀라리아 신품종 육성	'03~	경기도원 선인장시험장 이상덕
색인용어	선인장, 비모란, 산취, 소정, 코피아포아, 마밀라리아, 신품종	

1. 계속수행 필요성

가. 비모란 신품종 육성

- 접목선인장은 지속적인 수출을 위하여 새로운 품종육성이 요구됨.
- 수출대상국 및 기호성의 다변화에 대응한 다양한 신품종 육성 요망.
- 최근 수출 및 내수시장의 확대에 우량품종의 조기공급이 필요.

나. 산취 신품종 육성

- 산취는 수출접목선인장의 25%를 점하는 주요 수출품목임.
- 최근 산취의 수요가 증가하고 있으나 신품종 개발은 미흡함.
- 국제 기호도에 부응한 다양한 산취 신품종 개발이 시급함.

다. 소정 신품종 육성

- 소정은 수출접목선인장의 주요한 수출품목임.
- 최근 수출접목선인장의 종류 다변화에 따라 소정의 수요도 증가하고 있음.
- 국제 기호성에 부응한 다양한 소정 신품종개발이 요구됨.

라. 코피아포아 신품종 육성

- 지금까지 육성한 신품종 보다 다양한 형태와 구색, 조직의 견고성 등을 갖춘 새로운 접목선인장 신품종 육성.

마. 마밀라리아 신품종 육성

- 수입국의 기호성 다변화에 대응할 수 있는 다양한 접목선인장 개발로 수출시장 확대 및 부가가치 증대.

2. 전년도 연구추진실적 요약

가. 비모란 신제품 육성

- '02교배 비모란 50조합에서 2,171개체를 기내접목, 1,835개체를 기외정식하여 3차에 걸쳐 생육이 강건한 1,034개체를 선발하였음(2003 경기선시).
- '03교배 비모란 신제품 육성을 위하여 189조합 33,843립을 기내파종하여 생육이 강건한 4,478개체를 기내 및 눈접목 하였음(2003 경기선시).
- 비모란 적색계 KY2035 등 2계통, 적·황색계 KY2054 등 총 3계통이 우량계통으로 육성됨(2003 경기선시).
- 비모란 황색 계통인 KYGC2113, KYG21017, KYG21002 등은 기존의 목단계열과 다른 구색과 형태를 가지고 있으며, 조직이 견고하였으나, 관상가치가 낮았음(2003 경기선시).

나. 산취 신제품 육성

- '02교배 산취 9조합에서 316개체를 기내접목, 173개체를 기외정식하여 3차에 걸쳐 생육이 강건한 53개체를 선발하였음(2003 경기선시).
- '03교배 산취 신제품 육성을 위하여 85조합 4,460립을 파종하여 생육이 강건하고 관상가치가 높은 500개체를 기내 및 눈접목 하였음(2003 경기선시).
- 산취 황색계 KYCS20115, KTCS20144 등 2계통이 생육이 우수하며 조직이 견고하고 관상가치가 우수하여 우량계통으로 유망시 되었음(2003 경기선시)
- 산취 황색계 KYCS0110703, KYCS0113901, KYCS0113902, KYCS0113903 등 4계통은 조직의 경도가 높고 관상가치가 높아 우량계통으로 유망시 되었음(2003 경기선시)

다. 소정 신제품 육성

- '02교배 소정 10조합에서 303개체를 기내접목, 141개체를 기외정식하여 3차에 걸쳐 생육이 강건한 24개체를 선발하였음(2003 경기선시).
- '03교배 소정 신제품 육성을 위하여 61조합을 교배하여 24,809립을 기내파종하여 731개체를 기내 및 눈접목 하였음(2003 경기선시).
- 소정 KYNS9901 등 3계통이 순백색의 가시에 조직이 견고하여 상품가치가 높았음(2003 경기선시)

- 소정 KYNS010703은 순백색의 가시에 자구가 균생하는 종으로 수출, 내수용으로 유망한 계통임(2003 경기선시).

라. 코피아포아 신품종 육성

- KYCP4×KYML013646 등 25교배조합에서 1,744립을 파종하여 KYCP6×KYML01724 등 5교배조합 19개체를 기내접목하였음(2003 경기선시).

마. 마틸라리아 신품종 육성

- KYML01031×KYML015833 등 76교배조합에서 29조합을 채종하여 1,883립을 파종하였음(2003 경기선시).
- KYML01031×KYML015833 등 14개 교배조합에서 128개체를 기내 및 눈접목하여 KYML88×KYML109 등 5개 교배조합을 우수 교배조합으로 선발하였음(2003 경기선시).

3. 당해연도 연구목표

가. 비모란 신품종 육성

- 비모란 우량품종의 지속적 개량을 위한 *Gymnocalycium*속과의 체계적인 교배 혈통관리
- 교배 신계통의 후대계통간 및 시험장 육종 품종간 교배
- 육성된 비모란 신품종의 유전적 안정성 검증을 통한 증식보급
- 선발된 우량계통의 생산력 및 유전적 특성을 검정하여 비모란 신품종 및 유망계통 선발(1년차, 2년차)

나. 산취 신품종 육성

- *Chamaecereus*속 종간 및 *Lobivia*속 등 속간교배에 의한 내탈립 성이고 구색이 다양한 신품종 육성
 - 개화성이 우수하여 꽃을 함께 관상할 수 있는 품종 육성계통 선발
- 선발된 우량계통의 생산력 및 유전적 특성을 검정하여 산취 신품종 및 유망계통 선발(1년차, 2년차)

다. 소정 신품종 육성

- *Notocactus*속 종간교배에 의한 자구발생이 많고 가지색과 구색이 다양한 신품종 육성
 - 교잡육종에 의한 고정된 품종육성계통 선발

- 선명하고 다양한 구색을 갖춘 우량계통 선발
- 선발된 우량계통의 생산력 및 유전적 특성을 검정하여 소정 신품종 및 유망계통 선발(1년차, 2년차)

라. 코피아포아 신품종 육성

- *Copiapoa*속 중간교배에 의한 구색과 형태가 새로운 선인장 신품종 육성
 - 접목선인장 품종으로 육성 가능한 우량계통 선발
 - 대량증식이 가능한 우량계통 선발

마. 마밀라리아 신품종 육성

- *Mammillaria*속 중간교배에 의한 구색과 형태가 새로운 선인장 신품종 육성
 - 접목선인장 품종으로 육성 가능한 우량계통 선발
 - 대량증식이 가능한 우량계통 선발

4. 당해연도 세부연구내용

세 부 과 제 명	연 구 내 용
1) 비모란 신품종 육성	<p><시험1> 2004교배 비모란 육성시험(신규)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 시험작물 : <i>Gymnocalycium</i>속 ○ 교배조합 : 중간 및 품종간 교배 50조합 후대계통간 교배 30조합 ○ 교배시기 : 2004년 3월~ 9월 ○ 채종시기 : 2004년 5월~11월 ○ 주요조사항목 : 결실율, 발아특성 등. <p><시험2> 교배계통 특성검정</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ '03년 교배계통 선발 <ul style="list-style-type: none"> - 파종립수 : 33,843립 ○ '02년 교배계통 특성검정 <ul style="list-style-type: none"> - 계 통 수 : KY013414등 40계통 ○ '01년 교배계통 특성검정 <ul style="list-style-type: none"> - 계 통 수 : KY02071등 20계통 ○ 주요조사항목 : 구형, 구색, 결각수 등 (신품종 심사를 위한 작목별 세부특성조사)

세 부 과 제 명	연 구 내 용
<p>2) 산취 신품종 육성</p>	<p><시험1> 2004교배 산취 육성시험(신규) o 시험작물 : <i>Chamaecereus</i>, <i>Lobivia</i>속 o 교배조합 : 개화성 계통의 속간교배 20조합 후대계통간 및 품종간 교배 50조합 o 교배시기 : 2004년 3월 ~ 9월 o 채종시기 : 2004년 5월 ~ 11월 o 주요조사항목 : 결실율, 발아특성 등.</p> <p><시험2> 교배계통 특성검정 o '03년 교배계통 선발 - 과종립수 : 4,460립 o '02년 교배계통 특성검정 - 계 통 수 : KYCS022611등 12계통 o '01년 교배계통 특성검정 - 계 통 수 : KYCS010703등 20계통 o 주요조사항목 : 구형, 구색, 자구착생부위, 자구발생수 등 (신품종 심사를 위한 작목별 세부특성조사)</p>
<p>3) 소정 신품종 육성</p>	<p><시험1> 2004교배 소정 육성시험(신규) o 시험작물 : <i>Notocactus</i>속 o 교배조합 : 후대계통간 및 중간교배 50조합 o 교배시기 : 2004년 3월 ~ 5월 o 채종시기 : 2004년 4월 ~ 7월 o 주요조사항목 : 결실율, 발아특성 등</p> <p><시험2> 교배계통 특성검정 o '03년 교배계통 선발 - 과종립수 : 24,809립 o '02년 교배계통 특성검정 - 계 통 수 : KYNS02013등 12계통 o '01년 교배계통 특성검정 - 계 통 수 : KYNS010709등 20계통 o 주요조사항목 : 구형, 구색, 가시색, 자구발생수 등 (신품종 심사를 위한 작목별 세부특성조사)</p>

세 부 과 제 명	연 구 내 용
4) 코피아포아 신품종 육성	<p><시험1> 2004교배 <i>Copiapoa</i>속 육성시험(신규)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 시험작물 : <i>Copiapoa</i>속 ○ 교배조합 : 종·속간교배 30조합 ○ 교배시기 : 2004년 4월 ~ 8월 ○ 채종시기 : 2004년 6월 ~ 9월 ○ 시험장소 : 고양시 오금동 이동운농가 ○ 주요조사항목 : 결실율, 발아특성 등 <p><시험2> 교배계통 특성검정</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ '03년 교배계통 선발 <ul style="list-style-type: none"> - 파종립수 : 1,744립 ○ 주요조사항목 : 구형, 구색, 가시색, 자구발생수 등
5) 마밀라리아 신품종 육성	<p><시험1> 2004교배 <i>Mammillaria</i>속 육성시험(신규)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 시험작물 : <i>Mammillaria</i>속 ○ 교배조합 : 후대계통 및 중간교배 30조합 ○ 교배시기 : 2004년 4월 ~ 8월 ○ 채종시기 : 2004년 6월 ~ 9월 ○ 시험장소 : 고양시 오금동 이동운농가 ○ 주요조사항목 : 결실율, 발아율 등 <p><시험2> 교배계통 특성검정</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ '03년 교배계통 선발 <ul style="list-style-type: none"> - 파종립수 : 1,883립 ○ 주요조사항목 : 구형, 구색, 가시색, 자구발생수 등

5. 당초 연구계획서의 내용과 변경된 주요사항

- 비모란 신품종 육성 : 2004교배 비모란 육성 시험 추가
- 산취 신품종 육성 : 2004교배 산취 육성 시험 추가
- 소정 신품종 육성 : 2004교배 소정 육성 시험 추가
- 코피아포아 신품종 육성 : 2004교배 코피아포아속 육성시험 추가
- 마밀라리아 신품종 육성 : 2004교배 마밀라리아속 육성시험 추가

6. 세부과제 변경·추가 등

○ 없음

7. 연도별 연구비 소요예산

(단위:백만원)

과제 및 세부과제명	2003 년도	2004 년도	2005 년도	2006 년도	2007 년도	계
○ 수출선인장 신제품 육성연구						
1) 비모란 신제품 육성	18	19	20	21	21	99
2) 산취 신제품 육성	15	16	17	18	18	84
3) 소정 신제품 육성	15	16	17	18	18	84
4) 코피아포아 신제품 육성	14	15	17	19	20	85
5) 마밀라리아 신제품 육성	15	16	17	18	18	84
총 계	77	82	88	94	95	436