

과제구분	기본연구		수행시기	전반기	
	연구과제 및 세부과제	연구분야	수행기간	과제책임자 및 세부책임자	
다육식물 신품종 육성연구	화훼	'00~	경기도원 선인장연구소	박홍배	
1) 꽃기린 신품종 육성	화훼	'00~	경기도원 선인장연구소	박홍배	
2) 에케베리아 신품종 육성	화훼	'09~	경기도원 선인장연구소	이재홍	
3) 칼랑코에 신품종 육성	화훼	'09~	경기도원 선인장연구소	이정진	
4) 썬페르비튠 신품종 육성	화훼	'10~	경기도원 선인장연구소	정재운	
색인 용어	꽃기린, 에케베리아, 칼랑코에, 썬페르비튠, 신품종				

1. 연구개요

가. 연구의 필요성

- 국제식물신품종보호동맹(UPOV)가입과 육성자 권리 보호 강화에 따른 화훼류 로열티 지불부담 가중으로 인한 국내 화훼류 품종육성이 절실함
- 다육식물의 재배는 고양시를 중심으로 한 경기도가 주산지이나, 최근에는 천안, 음성 등 남부지역으로 재배지역이 확대되고 있음
- 꽃과 엽형을 관상하는 다육식물 분화생산 및 육종은 외국에서는 계속 증가하고 있으나, 국내의 꽃용 분화생산 및 육종분야는 아직 미흡한 실정임
- 꽃기린은 줄기의 굵기, 직립성 정도 등 변이가 많으며, 화색도 적색, 선홍색, 황색 등 다양한 변종이 많음
- 꽃기린은 주년출하가 가능한 유망한 내수 및 수출작목이나 외국품종에 의해 재배함으로서 조기에 신품종 육성이 요망됨
- 에케베리아의 국내 육종이 이루어지지 않아 신품종을 외국에서 수입하고 있으며, 농가 및 소비자의 수요에 대응한 에케베리아 품종 육성이 필요함

- 분화용 칼랑코에는 연중생산이 가능하며 재배·관리가 쉽고 개화기간이 길어 가정용 분화식물로 인기가 많아 소비가 증가하고 있음
- 쎄페르비툼 식물은 엽색과 엽형이 다양하여 관상가치가 높아 인기가 많으나, 국내에서는 육종되지 않아 대부분 외국에서 수입되고 있어 종묘수입 대체를 위한 국내 품종육성이 필요함

나. 연차별·단계별 종합연구목표

구 분	종합연구목표
1년차(단계)목표	○ 품종 및 종·속간교배에 의한 다육식물 신품종 육성
2년차(단계)목표	○ 다양한 화색과 형태를 가진 분화용 다육식물 신품종 육성
3년차(단계)목표	○ 특성검정 및 선발, 품종등록

2. 연구추진 내용

가. 종합연구내용

세 부 과 제	주요연구내용	연구목표	수행기간
1) 꽃기린 신품종 육성	○ 교배 및 특성검정 ○ 우량계통 양성 및 선발	○ 포화엽형의 중륜성, 다분지성 신품종 육성	'00~
2) 에케베리아 신품종 육성	○ 교배계통 양성 및 교배 ○ 교배계통 특성검정	○ 다양한 엽형과 색상을 가진 신품종 육성	'09~
3) 칼랑코에 신품종 육성	○ 유전자원 수집 ○ 교배계통 양성 및 교배	○ 화색과 화형이 우수한 품종 육성	'09~
4) 쎄페르비툼 신품종 육성	○ 유전자원 수집 ○ 특성조사 및 교배	○ 내한성이 우수하고, 엽색과 엽형이 우수한 품종 육성	'10~

나. 당해년도 세부연구내용

세 부 과 제	연차	연 구 내 용
1) 꽃기린 신품종 육성	10	<p><시험1> 2010 교배 꽃기린 신품종 육성 가. 시험작물 : <i>Euphorbia</i>속 나. 교배조합 : 후대계통 및 중·속간교배 40조합 다. 교배시기 : 2010년 3 ~ 9월 라. 채종시기 : 2010년 5 ~ 10월 마. 조사항목 : 결실율, 발아특성 등</p> <p><시험2> 교배계통 특성검정 가. '09년 교배계통 선발 - 개체수 : 90개체 나. '08년 교배계통 선발 - 계통수 : GEM26-1 등 80계통 다. '07~'06년 교배계통 특성검정 - 계통수 : GEM19-4 등 15계통 라. '05~'04년 교배계통 특성검정 - 계통수 : GEM181-2 등 10계통 마. '03~'02년 교배계통 특성검정 - 계통수 : GEM125-1 등 5계통 바. 조사항목 : 포화엽색, 측지수, 생육특성 등</p>
2) 에케베리아 신품종 육성	2	<p><시험1> 2010 교배 에케베리아 신품종 육성 가. 시험작물 : <i>Echeveria</i>속 등 나. 교배조합 : 속·중·품종간 교배 30조합 다. 교배시기 : 2010년 2 ~ 9월 라. 채종시기 : 2010년 4 ~ 11월 마. 주요조사항목 : 결실율, 발아특성 등</p> <p><시험2> 교배계통 특성검정 가. '09년 교배계통 선발 - 개체수 : 2,500개체 나. 주요조사항목 : 엽색·형, 개화기, 로제트직경 등</p>

세 부 과 제	연차	연 구 내 용
3) 칼랑코에 신품종 육성	2	<시험1> 2010 교배 칼랑코에 신품종 육성 가. 시험작물 : <i>Kalanchoe</i> 속 나. 교배조합 : 종 · 품종간 교배 30조합 다. 교배시기 : 2010년 2 ~ 9월 라. 채종시기 : 2010년 4 ~ 11월 마. 주요조사항목 : 결실율, 발아특성 등 <시험2> 교배계통 특성검정 가. '09년 교배계통 선발 - 개체수 : 800개체 나. 주요조사항목 : 화색, 초형 등 생육특성
4) 썬페르비툼 신품종 육성	1	<시험1> 유전자원 수집 및 특성조사 가. 수집대상 : <i>Sempervivum</i> 속 나. 수집장소 : 국내 · 외 다. 주요조사항목 : 생육 및 개화특성 등 <시험2> 2010 교배 썬페르비툼 신품종 육성 가. 시험작물 : <i>Sempervivum</i> 속 나. 교배조합 : 종 · 품종간 교배 10조합 다. 교배시기 : 2010년 3 ~ 9월 라. 채종시기 : 2010년 5 ~ 11월 마. 주요조사항목 : 결실율, 발아특성 등

3. 연차별 연구결과 활용계획 및 실적

연도(연차)	활용구분	제 목
2010(11년차)	품종등록	꽃기린 신품종 등록
2013(14년차)	품종등록	에케베리아 신품종 등록
2014(15년차)	품종등록	칼랑코에 신품종 등록
2015(16년차)	품종등록	썬페르비툼 신품종 등록

4. 세부과제 연구원 편성

세 부 과 제	구 분	소 속 (과/팀)	직 급	성 명	수 행 업 무	참 여 기간
1) 꽃기린 신품종 육성	책임자	경기도원 (선인장연구소)	농업 연구사	박홍배	시험수행	'00~
	공동 연구자	"	농업 연구사	정재운	자료분석	'10~
	공동 연구자	"	농업 연구사	이정진	특성조사	'10~
	공동 연구자	"	농업 연구관	박인태	시험검토	'06~
2) 에케베리아 신품종 육성	책임자	경기도원 (선인장연구소)	농업 연구사	이재홍	시험수행	'10~
	공동 연구자	"	농업 연구사	홍승민	자료분석	'09~
	공동 연구자	"	농업 연구사	박영수	특성조사	'10~
	공동 연구자	"	농업 연구관	박인태	시험검토	'09~
3) 칼랑코에 신품종 육성	책임자	경기도원 (선인장연구소)	농업 연구사	이정진	시험수행	'09~
	공동 연구자	"	농업 연구사	정재운	자료분석	'09~
	공동 연구자	"	농업 연구사	박홍배	특성조사	'10~
	공동 연구자	"	농업 연구관	박인태	시험검토	'09~
4) 썬페르비름 신품종 육성	책임자	경기도원 (선인장연구소)	농업 연구사	정재운	시험수행	'10~
	공동 연구자	"	농업 연구사	이정진	자료분석	'10~
	공동 연구자	"	농업 연구사	박홍배	특성조사	'10~
	공동 연구자	"	농업 연구관	박인태	시험검토	'10~

5. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과 제 및 세 부 과 제	2010	2011	2012	계
다육식물 신품종 육성연구	80	80	120	280
1) 꽃기린 신품종 육성	20	20	30	70
2) 에케베리아 신품종 육성	20	20	30	70
3) 칼랑코에 신품종 육성	20	20	30	70
4) 썬페르비름 신품종 육성	20	20	30	70

6. 기대 및 파급효과

- 다육식물 신품종 육성보급으로 해외품종 수입 대체
- 화훼 신상품 개발로 새로운 농가소득원 개발 및 내수시장 확대