

과제구분	기본연구		수행시기	전반기	
연구과제 및 세부과제		연구분야	수행기간	과제책임자 및 세부책임자	
선인장 다육식물 수출 및 이용 확대연구		화훼	'15~'19	경기도원 선인장다육식물연구소	이지영
1) 칼랑코에 신품종 이용촉진 및 수출시장 개척		화훼	'15~'17	경기도원 선인장다육식물연구소	이지혜
2) 개발선인장 고품질 상품화 재배기술 개발		화훼	'17~'19	경기도원 선인장다육식물연구소	이지영
색인용어	개발선인장, 칼랑코에, 신품종, 수출, 개화품질, 생장조정제				

1. 연구개요

가. 연구의 필요성

- 다양한 화색과 화형을 가진 칼랑코에는 개화기간이 길어 소비자 기호도가 높은 다육식물임
- 칼랑코에 로열티는 주당 60~100원 수준으로 지불하고 있어 국산품종 육성이 요구되고 있음
- 국내에서 생산되는 칼랑코에는 화색이 선명하여 일본에서 호평을 받고 있는 수출 유망품목으로 다양한 수출용 신품종 개발과 수출시장 개척이 요구됨
- 개발선인장은 화색이 다양한 겨울철 분화로 파주, 고양, 음성 등지에서 재배되고 있으며 소비시장이 확대되는 추세임
- 개발선인장은 단일식물로서 일장조절을 통하여 출하시기를 조절하며 작형의 다양화를 위해 효율적인 개화조절이 필요함
- 국내 육성품종 보급확대를 위한 생장조정제 처리 및 적심 방법 등 재배기술 확립이 요구됨

나. 연차별·단계별 종합연구목표

구 분	종합연구목표
1년차(단계)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수출용 칼랑코에 신품종 육성 및 대량증식 ○ 개발선인장 착화수 및 분지력 증진기술 개발
2년차(단계)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수출용 칼랑코에 육성품종 농가실증 및 재배 매뉴얼 개발 ○ 개발선인장 개화조절기술 개발
3년차(단계)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 칼랑코에 시범수출 및 해외마케팅 ○ 개발선인장 분화품질 향상 기술 개발 및 농가실증

2. 연구추진 내용

가. 종합연구내용

세 부 과 제	주요연구내용	연구목표	수행기간
1) 칼랑코에 신품종 이용촉진 및 수출시장 개척	<ul style="list-style-type: none"> ○ 신품종 재배 매뉴얼 개발 ○ 수출 유망품종 대량증식 ○ 육성품종 시범 수출 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수출용 칼랑코에 신품종 육성 및 수출시장 개척 	'15~'17
2) 개발선인장 고품질 상품화 재배기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> ○ 생육 및 개화품질 향상 기술 개발 ○ 개화조절기술 개발 ○ 분화 수명 연장기술 개발 ○ 종합기술 농가실증재배 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개발선인장 육성 품종 상품화 재배 기술 개발 	'17~'19

나. 당해년도 세부연구내용

세 부 과 제	연차	연구내용
1) 칼랑코에 신품종 이용촉진 및 수출 시장 개척	3	<p><시험 1> 칼랑코에 신품종 재배 매뉴얼 개발</p> <p>가. 대상품종 : 핑크스타, 레드윈</p> <p>나. 정식시기 : '16년 12월, '17년 3월, 5월(3작기)</p> <p>다. 주요조사항목 : 재배특성, 상품성, 단일처리기간 등</p> <p><시험 2> 칼랑코에 수출 유망품종 대량증식</p> <p>가. 대상품종 : 핑크스타, 레드윈, GK11109-14 등 5계통</p> <p>나. 시험장소 : 칼랑코에 재배농가 (2개소)</p> <p>다. 주요조사항목 : 재배특성, 상품성, 농가기호도 등</p>

세 부 과 제	연차	연 구 내 용
1) 칼랑코에 신품종 이용촉진 및 수출 시장 개척		<p><시험 3> 칼랑코에 육성품종 시범수출 가. 대상품종 : 핑크스타, 레드윈 나. 수출국가 : 일본 다. 추진내용 : 바이어 상담, 시험수출 등</p>
2) 개발선인장 고품질 상품화 재배기술 개발	1	<p><시험 1> 분지력 향상을 위한 적심시기 구명 가. 시험품종 : 스노우퀸, 레드로망, 핑크듀 나. 처리내용 : 무적심, 1, 2, 3단 적심 다. 주요조사항목 : 엽상경수, 분지수, 착뢰수 등</p> <p><시험 2> 엽상경수 증가를 위한 생장조정제 농도 구명 가. 시험품종 : 스노우퀸, 레드로망, 핑크듀 나. 처리내용 1) 무처리 2) BA 100mg·L⁻¹ 3) BA 200mg·L⁻¹ 4) BA 100 + GA₃ 100mg·L⁻¹ 5) BA 100 + GA₃ 200mg·L⁻¹ 6) BA 200 + GA₃ 100mg·L⁻¹ 7) BA 200 + GA₃ 200mg·L⁻¹ 다. 주요조사항목 : 엽상경수, 분지수, 착뢰수 등</p> <p><시험 3> 착화수 증가를 위한 생장조정제 농도 구명 가. 시험품종 : 스노우퀸, 레드로망, 핑크듀 나. 처리내용 : 무처리, BA 50, 100, 150, 200, 300mg·L⁻¹ 다. 처리시기 : 단일처리 10~14일후 라. 주요조사항목 : 착뢰수, 개화기, 분지수 등</p>

3. 연차별 연구결과 활용계획 및 실적

연도(연차)	활용구분	제 목
2015년도(1년차)	품종출원	수출용 칼랑코에 신품종 육성
2016년도(2년차)	품종출원	수출용 칼랑코에 신품종 육성
2017년도(3년차)	영농활용	칼랑코에 신품종 재배매뉴얼
2018년도(2년차)	영농활용	개발선인장 품질향상을 위한 생장조정제 및 적심방법
2019년도(3년차)	영농활용	개발선인장 개화조절을 위한 전조재배 방법
2019년도(3년차)	논문게재	개발선인장의 생장 및 개화품질에 미치는 생장 조정제 및 적심효과

4. 세부과제 연구원 편성

세 부 과 제	구 분	소 속 (과/팀)	직 급	성 명	수행업무	참여 기간
1) 칼랑코에 신품종 이용촉진 및 수출 시장 개척	책임자	경기도원 선인장다육식물연구소	농업 연구사	이지혜	시험주관	'17
	공동 연구자	"	"	이재홍	자료분석	'15~'17
	"	"	"	이지영	자료정리	'15~'17
	"	"	"	신민우	생육조사	'15~'17
	"	"	농업 연구관	이상덕	시험검토	'16~'17
2) 개발선인장 고품질 상품화 재배기술 개발	책임자	경기도원 선인장다육식물연구소	농업 연구사	이지영	시험주관	'17~'19
	공동 연구자	"	"	이재홍	자료분석	'17~'19
	"	"	"	김혜형	자료조사	'17~'19
	"	"	"	신복음	자료조사	'17~'19
	"	"	농업 연구관	이상덕	시험검토	'17~'19

5. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과 제 및 세 부 과 제	2015	2016	2017	2018	2019	계
선인장 다육식물 수출 및 이용 확대연구	77	77	137	60	60	411
1) 칼랑코에 신품종 이용촉진 및 수출시장 개척	77	77	77	-	-	231
2) 개발선인장 고품질 상품화 재배기술 개발	-	-	60	60	60	180

6. 기대 및 파급효과

- 칼랑코에 신품종 육성으로 국내품종 자급기반 구축
- 개발선인장 재배작형 다양화 및 품질 향상을 통한 생산성 향상 및 농가소득 증대
- 국내 육성품종의 국내 보급 확대 및 수출 활성화 기여