

과제구분	기본연구(어젠다)		수행시기	전반기	
연구과제 및 세부과제명		연구분야	수행기간	과제책임자 및 세부책임자	
국화 신품종 육성		화훼	'06~	경기도원 원예연구과	임성희
1) 절화용 국화 신품종 육성		화훼	'06~	경기도원 원예연구과	임성희
2) 분화용 국화 신품종 육성		화훼	'06~	경기도원 원예연구과	임성희
색인용어	국화, 품종, 육종				

1. 연구개요

가. 연구의 필요성

- 2016년도 경기도 절화국화 재배면적은 34.6ha로 전국 374.2ha의 9.2%를, 분화국화 재배면적은 23.9ha로 전국 54.1ha의 44%를 점유함
- 국화 로열티는 주당 15~20원 수준으로 종묘비에 포함되어 거래되고 있으며 2016년 전국에서 국화재배시 지불하는 로열티는 5.9억원으로 추정됨
- 국화를 포함한 화훼작목의 신품종 육성 기반확립과 다양한 고유품종 육성 보급은 직접적인 로열티 지불액 감소뿐만 아니라 해외의존도가 높은 작목의 종묘단가 상승을 억제할 수 있는 효과가 있음
- 국립원예특작과학원을 중심으로한 국화사업단에서 국화 육종기반이 전무하였던 국내 국화산업의 기틀을 마련하고 국산품종 보급률 및 인지도 제고
 - 국산품종 보급률 향상 : ('06) 1% → ('11) 18 → ('14) 27.9 → ('17) 31.6
- 우리원에서는 2008년부터 『드림라운드』 등 절화국화와 『마이골드』 등 분화국화 45품종을 개발하고 1,973만주를 통상실시하여 국내보급에 노력하고 있음
- 절화용 국화는 고온기 및 저온기 재배시에도 개화반응이 짧고 안정적이며, 내병 내충성이 있고 신장성이 좋아 재배농가의 생산비 절감과 생력화가 가능한 스프레이 국화 품종개발이 필요함
- 또한, 고온기 수출시 개화지연, 화색발현 저하, 생리장해 등 품질저하 문제가 없는 안정적인 개화특성의 품종개발이 요구됨
- 분화용 국화는 유통특성상 화색, 화형별 시리즈 품종 개발이 필요하며, 고온기 활착율과 내병성이 우수한 특성이 요구됨

나. 연차별·단계별 종합연구목표

구 분	종 합 연 구 목 표
2016년도	○ 국화 신품종 등록 및 국내보급(4품종, 260만주 보급) - 내수용 : 절화(고온기 화색발현 우수, 다양한 화색 및 화형) 분화(중형, 겹꽃, 조기개화성) - 수출용 : 절화(중소형 스프레이, 조기개화성, 화색발현 우수)
2017년도	○ 국화 신품종 등록 및 국내보급(5품종, 250만주 보급) - 내수용 : 절화(디스버드 등 특이화형, 화색발현 우수) 분화(중형, 화색·화형별 시리즈) - 수출용 : 절화(고온기 화색발현 및 생육 우수, 주년개화성)
2018년도	○ 국화 신품종 등록 및 국내보급(4품종, 250만주 보급) - 내수용 : 절화(화색별 품종형 스프레이) 분화(소형, 겹꽃, 다분지) - 수출용 : 절화(고온기 화색발현 우수, 생산비 절감가능)
2019년도	○ 국화 신품종 등록 및 국내보급(4품종, 250만주 보급) - 내수용 : 절화(디스버드 등 특이화형, 상부개화형) 분화(중소형, 다분지, 다화성) - 수출용 : 절화(고온기 화색발현 우수, 생산비 절감가능)

2. 연구추진 내용

가. 종합연구내용

세부과제	주요연구내용	연구목표	수행기간
1) 절화용 국화 신품종 육성	교배, 특성검정, 품종선발, 농가현장실증	품종등록	'06~
2) 분화용 국화 신품종 육성	교배, 특성검정, 품종선발, 농가현장실증	품종등록	'06~

나. 당해연도 세부연구내용

세 부 과 제	연차	연구 내용
1) 절화용 국화 신품종 육성	13	<p>가. 유전자원 수집 및 특성조사</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 주요내용 : 유전자원 수집 10~20품종 ○ 조사항목 : 개화소요일수 등 개화 및 생육특성 <p>나. 교배 및 실생계통 양성</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 교배모본 : 순백색 바티칸 등 100품종 ○ 교 배 량 : 2,000화 ○ 주요내용 : 교배, 실생양성, 선발 ○ 조사항목 : 결실율, 채종립수, 발아율 <p>다. 육성계통 1, 2차 특성검정</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 대상계통 : 15S679-310 등 500계통 ○ 조사항목 : 개화소요일수 등 개화 및 생육특성 ※ 검정작형 : 억제(3월말 개화), 축성(7월말 개화), 자연(10월말 개화) <p>라. 육성계통 3차 특성검정</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 대상계통 : 14S352-140 등 63계통 ○ 조사항목 : 흰녹병발병도, 절화수명, 개화특성 등
2) 분화용 국화 신품종 육성	13	<p><시험1> 시리즈 상품화 분화국화 품종육성</p> <p>가. 유전자원 수집 및 특성조사</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 주요내용 : 유전자원 수집 10~20품종 ○ 조사항목 : 개화소요일수 등 개화 및 생육특성 <p>나. 교배 및 실생계통 양성</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 교배모본 : 겹꽃형 크리스탈리갈 등 50품종 ○ 교 배 량 : 1,000화 ○ 주요내용 : 교배, 실생양성, 선발 ○ 조사항목 : 결실율, 채종립수, 발아율 <p>다. 육성계통 1, 2차 특성검정</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 대상계통 : 15P846-3 등 290계통 ○ 조사항목 : 개화소요일수 등 개화 및 생육특성 ※ 검정작형 : 억제(3월말 개화), 축성(7월말 개화), 자연(10월말 개화) <p>라. 육성계통 3차 특성검정</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 대상계통 : 14P526-19 등 60계통 ○ 조사항목 : 흰녹병발병도, 개화특성 등 <p><시험2> 분화국화 신품종 이용촉진사업(어젠다)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 대상품종 : 마이엘프 등 5품종(계통) ○ 시험규모 : 1개소, 330㎡ ○ 정식시기 : 5~6월 (개화 8~9월) ○ 조사항목 : 재배품질, 기호도, 농가반응, 시장성 등

3. 연구별 연구결과 활용계획 및 실적

연도(연차)	활용구분	제 목
2016년도	품종등록	절화용, 분화용 신품종 등록(4종)
2017년도	품종등록	절화용, 분화용 신품종 등록(5종)
2018년도	품종등록	절화용, 분화용 신품종 등록(4종)
2019년도	품종등록	절화용, 분화용 신품종 등록(5종)

4. 세부과제 연구원 편성표

세 부 과 제	구 분	소 속 (과/팀)	직 급	성 명	수 행 업 무	참 여 기간
1) 절화용 국화 신품종 육성	책임자	경기도원 원예연구과	농 업 연구사	임성희	시험총괄	'12~
	공 동 연구자	"	농 업 연구관	서명훈	시험자문	'16~
	"	"	"	홍승민	시험자문	'18~
	"	"	농 업 연구사	황규현	생육조사	'17~
	"	"	"	박주현	생육조사	'18~
	"	"	시설관리 주사	정영민	포장관리	'15~
2) 분화용 국화 신품종 육성	책임자	경기도원 원예연구과	농 업 연구사	임성희	시험총괄	'12~
	공 동 연구자	"	농 업 연구관	서명훈	시험자문	'16~
	"	"	"	홍승민	시험자문	'18~
	"	"	농 업 연구사	황규현	생육조사	'17~
	"	"	"	박주현	생육조사	'18~
	"	경기도원 기술보급과	농 촌 지도사	강지나	품종보급	'18~
	"	"	시설관리 주사	정영민	포장관리	'15~

5. 연도별 연구비 소요예산

과제 및 세부과제	2016	2017	2018	2019	계
국화 신품종 육성	134	135	135	135	539
1) 절화용 국화 신품종 육성	69	70	70	70	279
2) 분화용 국화 신품종 육성	65	65	65	65	260

6. 기대 및 파급효과

- 국내 재배에 적합하고 생산비 절감이 가능한 절화 및 분화용 신품종 육성·보급으로 국내 재배농가 경쟁력 향상 및 국산품종 자급화 정착
 - 국산품종 자급화에 따른 로열티 지급문제 해결, 국화 해외수출 기여
- 해외 육종업체와 경쟁할 수 있는 경쟁력 확보
 - 독창적인 국산 수출전략품종을 개발하여 국화 수출산업 지원