

과제구분	기본연구		수행시기	전반기	
연구과제 및 세부과제		연구분야	수행기간	과제책임자 및 세부책임자	
채소 신품종 육성		채소	'06~'11	경기도원 원예산업연구과	전명희
1) 쌈채소 신품종 육성		채소	'06~'11	경기도원 원예산업연구과	전명희
2) 쌈채소 유전자원 수집평가 및 자원탐색		채소	'08~	경기도원 원예산업연구과	전명희
3) 상추 우량계통 현장 실증 접목 연구		채소	'11~	경기도원 원예산업연구과	전명희
4) 상추 우량계통 지역적응 시험		채소	'06~	경기도원 원예산업연구과	전명희
5) 상추 우량품종 이용촉진 사업		채소	'08~	경기도원 원예산업연구과	전명희
색인용어	채소, 육종, 상추				

1. 연구개요

가. 연구의 필요성

- 상추의 총생산액은 1,731억원('09년)으로 엽채류 중 배추 다음 비중 큼
- '09년 상추생산량은 잎상추(5,287ha) 146천톤, 결구상추(8707ha) 26.9천톤이며 종자생산량(해외 채종포함)은 63.5천kg이며, 종자시장규모는 35억으로 추정됨.
- 건강에 대한 관심이 고조되면서 기능성 먹을거리 수요가 증가하고 각종 기능성 성분함량이 높은 생식용 샐러드 채소가 수요매년 10% 증가
- 상추를 제외한 쌈채소 및 새싹채소의 대부분이 수입에 의존하고 있어 국내 육성에 의한 수입대체 및 수출에 대한 필요성이 증가
- 쌈채소와 새싹채소는 국제적으로 품종 개발이 아직 몇몇 국가나 기업에 한정되고 있어 국내 품종 조속한 육성으로 국제 경쟁력 선점 필요

나. 연차별·단계별 종합연구목표

구 분	종합연구목표
1단계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 쌈채소 유전자원 수집 및 특성평가 ○ 쌈채소 교배 채종
2단계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 쌈채소 계통 선발 및 특성검정 ○ 쌈채소 계통 선발 및 농가시험
3단계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 쌈채소 품종등록

2. 연구추진 내용

가. 종합연구내용

세 부 과 제	주 요 연 구 내 용	연 구 목 표	수행기간
1) 쌈채소 신품종 육성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상추 만추대성 육성 ○ 상추 저온신장성 육성 ○ 쌈용 배추 수집 및 선발 ○ 홍쌈추 및 적색 새싹채소 선발 ○ 상추 생산력 검정 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 쌈채소 신품종 육성 - 상추,쌈추 등 	'06~'11
2) 쌈채소 유전자원 수집평가 및 자원탐색	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유전자원 수집 및 DH라인 특성평가 ○ DH라인 쌈채소 신품종 육성 ○ 쌈채소 기능성 분석 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 쌈채소 유전자원 수집 및 자원탐색 	'08~12
3) 상추 우량계통 현장실증접목 연구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시험계통 : 2계통 대비 2품종 ○ 조사내용 : 엽특성, 수량성, 병발생정도 등 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상추 우량계통 현장실증시험 	'11~
4) 상추 우량계통 지역적응 시험	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시험계통 : 13계통(대비 4품종) ○ 조사내용 : 엽특성, 수량성, 병발생정도 등 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상추 우량계통 지역적응 시험 	'06~
5) 상추 우량품종 이용촉진 사업	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시험품종 : 5품종 대비 1품종 ○ 조사내용 : 생육특성, 농가식미, 기호도 등 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상추 우량 신품종 우수성 홍보 	'08~

나. 당해년도 세부연구내용

세 부 과 제	연차	연 구 내 용
1) 쌈채소 신품종 육성	6/ 계속	<p><시험1> 상추 만추대성 신품종 육성</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 모본 선발 : 적색발현우수, 시들음병저항성 <ul style="list-style-type: none"> - 유전자원 20계통(대비 선품) ○ 우수계통 후대선발 : F2~4세대 100여계통 (대비 선품, 청치마 등) ○ 조사내용 : 결실율, 엽형태, 병저항성, 추대성 등 <p><시험2> 상추 저온신장성 신품종 육성</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 우수계통 후대선발 : F2~5세대 100여 계통 (대비 선품, 청치마 등) ○ 우량계통 특성검정 : F5~6세대 4계통 대비 2 ○ 조사내용 : 결실율, 병저항성, 내한성 등 생육특성 <p><시험3> 쌈용 배추 수집 및 선발</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 육종목표 : 보쌈용에 적합한 배추 ○ 시험대상 : DH라인 배추 등 100점 ○ 조사내용 : 엽특성, 보쌈용배추 수요 등 <p><시험4> 홍쌈추 및 적색 새싹채소 선발</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 시험계통 <ul style="list-style-type: none"> - 홍 쌈 추 : 적색 26계통(쌈용 F3 13, baby용 13) - 새싹채소 : 홍쌈추 및 적색배추 30점 ○ 조사내용 : 생육특성, 수량성, 내병성 등
2) 쌈채소 유전자원 수집평가 및 자원 탐색	4/5	<p><시험1> 쌈채소 유전자원 수집 특성평가</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 선발목표 : 유망쌈채소 및 우수 모본 선발 ○ 평가대상 : 100점 (2011년 수집 80점 2010년 선발계통 20점) ○ 평가방법 : 가을 시설하우스 재배 ○ 조사내용 : 원예적 형질평가(형태, 종자, 환경적응성, 병충해 발생 등)

세 부 과 제	연차	연 구 내 용
		<p><시험2>DH라인 배추 특성 평가</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 선발목표 : 보쌈용 배추 및 우수 모본 선발 ○ 시험대상 : 100점 (2011년 80점 2010년 선발계통 20점) ○ 평가방법 : 봄/가을 시설하우스 재배 ○ 조사내용 : 결실율, 채종립수 등 원예적 형질 (형태, 병충해 발생) 평가 <p><시험3> DH라인 쌈채소 기능성 분석</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 분석대상 : 갓, 배추, 잎들깨 등 50점 ○ 분석성분 : anthocyanin, sinigrin, perilla향분석, BSL 등
3) 상추 우량계통 현장실증접목 연구	1/ 신규	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시험장소 : 2개소 ○ 시험품종 및 계통 : 2계통 대비 2 - 잎상추 : 적치마 1계통, 청치마 1계통 ○ 조사내용 : 엽특성, 수량성, 추대시점, 병발생 정도, 시장성 등
4) 상추 우량계통 지역적응 시험	6/ 계속	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시험계통 : 13계통, 대비 4품종 ○ 조사내용: 엽특성, 수량성, 추대시점, 병발생정도 등
5) 상추 우량품종 이용촉진 사업	4/ 계속	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시험품종 : 5품종, 대비 1품종 ○ 조사내용 : 생육특성, 농가 및 식미기호도 등

3. 연차별 연구결과 활용계획 및 실적

연도(연차)	활용구분	제 목
2012년도(5년차)	품종등록	쌈채소 신품종 등록

4. 세부과제 연구원 편성

세 부 과 제	구 분	소 속 (과/팀)	직 급	성 명	수행업무	참여 기간
1) 쌈채소 신품종 육성	과제책임자	경기도원 원예산업연구과	농업연구사	전명희	과제총괄	'08~'11
	공동연구자	"	농업연구관	서명훈	방향제시	'08~'11
	"	"	"	임재욱	목표설정	'08~'11
	"	원예특작과학원	"	장석우	육종연구지문	'08~'11
	"	(원예산업연구과)	농업연구사	정윤경	자료분석	'10~
	"	"	농업연구관	이영순	자료분석	'10~
	"	"	무 기 직	신은정	연구지원	'10~
2) 쌈채소유전자원 수집평가및자원 탐색	과제책임자	경기도원 원예산업연구과	농업연구사	전명희	과제총괄	'08~'12
	공동연구자	"	농업연구관	서명훈	방향제시	'08~'12
	"	"	"	임재욱	목표설정	'09~'12
	"	"	농업연구사	정윤경	자료분석	'10~
	"	"	농업연구관	이영순	자료분석	'10~
	"	"	무 기 직	신은정	자원관리	'10~
	"	"	"	최숙영	물질분석	'11~
3) 상추 우량계통 현장실증접목 연구	과제책임자	경기도원 원예산업연구과	농업연구사	전명희	과제총괄	'11
	공동연구자	"	농업연구관	서명훈	방향제시	'11
	"	"	"	임재욱	목표설정	'11
	"	"	"	이영순	설계검토	'11
	"	"	농업연구사	정윤경	자료분석	'11
	"	"	"	박건환	자료분석	'11
	"	"	무 기 직	신은정	연구지원	'11
4) 상추 우량계통 지역적응 시험	과제책임자	경기도원 원예산업연구과	농업연구사	전명희	과제총괄	'06~
	공동연구자	"	농업연구관	서명훈	방향제시	'06~
	"	"	"	임재욱	목표설정	'06~
	"	"	"	이영순	자료분석	'10~
	"	"	농업연구사	정윤경	자료분석	'10~
	"	"	"	박건환	자료분석	'10~
	"	"	무 기 직	신은정	연구지원	'10~
	"	"	"	최숙영	물질분석	'11~

세 부 과 제	구 분	소 속 (과/팀)	직 급	성 명	수행업무	참여 기간
5) 상추 우량품종 이용촉진 사업	과제책임자	경기도원 원예산업연구과	농업연구사	전명희	과제총괄	'08~
	공동연구자	"	농업연구관	서명훈	설계검토	'08~
	"	"	"	임재욱	자료검토	'08~
	"	"	"	이영순	자료분석	'10~
	"	"	농업연구사	정운경	자료분석	'10~
	"	"	"	박건환	자료분석	'10~
	"	"	무 기 직	신은정	연구지원	'10~

5. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과제 및 세부과제	2009	2010	2011	계
채소 신품종 육성	95	109	120	324
1) 쌈채소 신품종 육성	40	40	40	120
2) 쌈채소 유전자원수집평가 및 자원탐색	40	45	50	135
3) 상추 우량계통 현장실증접목연구	-	-	6	6
4) 상추 우량계통 지역적응 시험	5	10	10	25
5) 상추 우량품종 이용촉진 사업	10	14	14	38

6. 기대 및 파급효과

- 쌈채소 독자적 육종기술 확보
 - 계통육종, 자가불화합성 검정, 잡종강세추정과 조합작성 기술 등
- 쌈채소 우수 유전자원 수집 및 확보
- 신선 쌈용채소 시장규모 확대 : 3,500억원 → 4,000억원
- 엽채류 농가 소득작목 확대