

과제구분	기본연구		수행시기	전반기	
연구과제 및 세부과제		연구분야	수행기간	과제책임자 및 세부책임자	
경기인삼 수출경쟁력 향상을 위한 고품질 안정생산기술 확립연구		인삼·약초	'09~'13	경기도원 소득자원연구소	안영남
1) 6년근 천풍 생산성 향상을 위한 재배법 개선 연구		인삼·약초	'09~'12	경기도원 소득자원연구소	안영남
2) 인삼 유전자원수집 및 특성검정 시험		인삼·약초	'12~	경기도원 소득자원연구소	안영남
색인용어	인삼, 품종, 천풍				

1. 연구개요

가. 연구의 필요성

- '10년 경기도 인삼재배면적 4,270ha중 95%정도가 혼계종이 재배되어, 수량성과 품질이 낮아 고품질 홍삼가공에 적합한 새로운 품종 개발이 요구됨.
- 현재 천풍 등 9개 신품종이 개발되어 있으나, 보급율은 10%에도 미치지 못하여 보급확대 시급.
- 혼계종은 품질균일성 및 수량 안정성과 관련된 유전형질이 고정되지 않아 지속적인 순계선발과 교배육종 필요.
- 인삼제품 총 수출액중 뿌리가공홍삼의 수출액 비율은 42%정도이나 원료삼인 1, 2등 비율이 8.0%로 낮아 수출확대에 어려움이 매우 큰 실정으로 뿌리가공 홍삼에 적합한 체형을 가진 『천풍』 안정생산기술 개발보급이 시급함.

나. 연차별·단계별 종합연구목표

구 분	종 합 연 구 목 표
1년차(2009)	○ 인삼 신육성계통 생육특성검정
2년차(2010)	○ 인삼 신육성계통 생육특성검정
3년차(2011)	○ 인삼 신육성계통 생육특성검정 ○ 본발 천풍 고품질 안전 다수확 유기질 비료 선발
4년차(2012)	○ 본발 천풍 고품질 안전 다수확 시비조건 구명 ○ 인삼 유전자원 수집
5년차(2013)	○ 인삼 유전자원 수집 및 계통 특성 검정

2. 연구추진 내용

가. 종합연구내용

세 부 과 제	주 요 연 구 내 용	연 구 목 표	수행기간
1) 6년근 천풍 생산성 향상을 위한 재배법 개선 연구	○ 천풍에 적합한 시비조건 조사	○ 천풍 재배 적합 유기질 비료 선발 및 시비조건 구명	'09~'12
2) 인삼 유전자원 수집 및 특성검정 시험	○ 수집 유전자원의 특성 검정 ○ 인삼 유용 유전자원 선발	○ 유전자원수집 및 데이터베이스 구축	'12~

나. 당해년도 세부연구내용

세부과제	연차	연구개발의 내용
1) 6년근 천풍 생산성 향상을 위한 재배법 개선 연구 (인삼 산지적응력 연구)	4/4	<p><시험1> 천풍 생산성 향상을 위한 생육주기 배관 다습 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 지역 : 연천 ○ 시험품종 : 천풍, 혼계종 ○ 대상년생 : 6년생 ○ 처리내용 <ul style="list-style-type: none"> - 콩밭효액비, 해조류, 쌀겨발효액비, 만다, 무비구 - 살포액비농도 : 질소농도기준 N 0.2%용액 - 시비시기 : 4월 중순, 5월 중순, 7월 중순 ○ 재배방법 : 표준재배법 ○ 시험구배치 : 난괴법 3반복 ○ 주요조사항목 : 생육특성, 수량성 및 주요성분 <p><시험2> 인삼 신육성 계통 특성 검정 시험</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 지역 : 연천 ○ 시험품종 : K-1, 천풍, 연풍, 혼계종 ○ 시험년생 : 5년생 ○ 재배방법 : 표준재배법 ○ 주요조사항목 : 생육특성(전엽, 경수, 경색, 소엽수),

세부과제	연차	연구개발의 내용
2) 인삼 유전자원 수집 및 특성검정 시험	1	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수집지역 : 인삼 재배농가 포장 및 연구기관 ○ 수집부위 : 종근, 종자 ○ 수집점수 : 100점 ○ 주요조사항목 : 식물체 주요생육특성

3. 연차별 연구결과 활용계획 및 실적

연도(연차)	활용구분	제 목
2011년도	학술발표	인삼 신육성품종 K-1의 지상부 형질특성
2012년도	영농활용	인삼 『천풍』 수량 증대를 위한 시비기술
2013년도	학술발표	인삼 수집유전자원 계통생육특성

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) 6년근 천풍 생산성 향상을 위한 재배법 개선 연구 (인삼 산지적응력 연구)	책임자	경기도원 소득자원연구소	농업 연구사	안영남	시험수행 총괄	'09~'12
	공동 연구자	"	"	황규현	생육특성조사	'12
	공동 연구자	"	"	이정혜	생육특성조사	'12
	공동 연구자	"	농업 연구관	정구현	자료분석검토	'12
2) 인삼 유전자원 수집 및 특성검정 시험	책임자	경기도원 소득자원연구소	농업 연구사	안영남	시험수행 총괄	'12~
	공동 연구자	"	"	황규현	유전형질조사	'12~
	공동 연구자	"	"	이정혜	유전형질조사	'12~
	공동 연구자	"	농업 연구관	정구현	자료분석검토	'12~
	공동 연구자	"	"	강창성	시험설계 및 평가 검토	'12~

5. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과 제 및 세 부 과 제	2011	2012	2013	계
경기인삼 수출경쟁력 향상을 위한 고품질 안정생산기술 확립연구	25	40	40	105
1) 6년근 천풍 생산성 향상을 위한 재배법 개선 연구 (인삼 산지적응력 연구)	25	25	25	75
2) 인삼 유전자원수집 및 특성검정 시험	-	15	15	30

6. 기대 및 파급효과

- 천풍 맞춤형 재배기술 확립 및 표준 인삼재배법 개선
- 고품질 홍삼용 6년근 수삼 생산으로 농가소득 향상 및 수출경쟁력 증대
- 신품종 개발을 위한 유전자원 확보 및 데이터베이스 구축