

과제구분	기본연구		수행시기	전반기	
연구과제 및 세부과제		연구분야	수행기간	과제책임자 및 세부책임자	
경기인삼 수출경쟁력 향상을 위한 고품질 안정 생산기술 확립연구		인삼·약초	'09~'13	경기도원 소득자원연구소	안영남
1) 6년근 천풍 품질향상을 위한 재배법 개선 연구		인삼·약초	'09~'13	경기도원 소득자원연구소	안영남
2) 고품질 홍삼 생산을 위한 재배양식별 재배 안정성 향상 기술 개발 연구		인삼·약초	'10~'11	경기도원 소득자원연구소	안영남
색인용어	인삼, 품종, 천풍, 재배양식				

1. 연구개요

가. 필요성

- '09년 경기도 인삼재배면적 4,326ha중 95%정도가 혼계종이 재배되고 있는데, 수량성과 품질이 낮아 고품질 홍삼가공에 적합한 새로운 품종 개발이 요구됨.
- 인삼제품 총 수출액중 뿌리가공홍삼의 수출액 비율은 42%정도이나 원료삼인 1, 2등 비율이 7.9%로 낮아 수출확대에 어려움이 매우 큰 실정이므로 고부가 뿌리가공 홍삼에 적합한 체형을 가진 『천풍』 안정생산기술 개발보급이 시급함.
- 인삼은 재배기간이 길고 연작장해가 큰 작물로 재배적지 확보가 곤란함에 따라 최근 논 재배가 급증하고 있으나 논 재배에 따른 안전 고품질 재배기술 개발이 미흡함으로 이를 극복할 수 있는 기술개발이 시급함.

나. 연차별·단계별 종합연구목표

구 분	종 합 연 구 목 표
1년차	○ 본밭 천풍 고품질 안전 다수확 유기질 비료 선발
2년차	○ 6년근 재배에 적합한 논밭 조건 구명 ○ 본밭 천풍 고품질 안전 다수확 시비조건 구명
3년차	○ 본밭 천풍 고품질 안전 다수확 시비조건 구명 ○ 신육성계통 인삼 "K-1"의 생육특성 구명

2. 연구추진 내용

가. 종합연구내용

세 부 과 제	주 요 연 구 내 용	연 구 목 표	수행기간
1) 6년근 천풍 품질향상을 위한 재배법 개선 연구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 신육성 우량품종 생육특성 검정 ○ 천풍에 적합한 시비조건 조사 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 우량품종 특성검정 ○ 천풍 재배 적합 유기질 비료 선발 및 시비조건 구명 	'09~'13
2) 고품질 홍삼 생산을 위한 재배양식별 재배 안정성 향상기술 개발 연구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 인삼 논재배 환경 조사 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 인삼 논밭 재배적지 구명 	'10~'11

나. 당해년도 세부연구내용

세부과제	연차	연구개발의 내용
1) 6년근 천풍 품질향상을 위한 재배법 개선 연구 (인삼 산지적응력 연구)	3/5	<p><시험1> 인삼 신육성 계통 특성 검정 시험</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 지역 : 연천 ○ 시험품종 : K-1, 천풍, 연풍, 혼계종 ○ 시험년생 : 4년생 ○ 재배방법 : 표준재배법 ○ 시험구배치 : 난괴법 3반복 ○ 주요조사항목 : 생육특성(전엽, 경수, 경색, 소엽수), 수량성 및 주요성분 <p><시험2> 천풍 생산성 향상을 위한 생육후기 비배 관리기술 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 지역 : 연천 ○ 시험품종 : 천풍, 혼계종 ○ 처리내용 <ul style="list-style-type: none"> - 천풍 : 발효콩액비, 해조류, 쌀겨발효액비, 만다, 무비구 ○ 살포액비농도 : 질소농도기준 N 0.2%용액 ○ 시비량 : 토양유기물함량 2% 기준으로 부족분 해당량 ○ 시비시기 및 시비량 : 4월 중순, 4L/1.65m² ○ 대상년생 : 5, 6년생 ○ 재배방법 : 표준재배법 ○ 시험구배치 : 난괴법 3반복 ○ 주요조사항목 : 생육특성, 수량성 및 주요성분

세부과제	연차	연구개발의 내용
2) 고품질 홍삼 생산을 위한 재배양식별 재배 안정성 향상기술 개발 연구	2/2	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지역 : 연천, 파주 ○ 재배양식 : 논 재배, 밭 재배 ○ 조사방법 및 농가수 <ul style="list-style-type: none"> - 설문조사, 재배 포장조사 60개소 ○ 주요조사항목 <ul style="list-style-type: none"> - 설문조사 : 예정지 선정기준 및 관리기술, 논 재배 문제점 등 - 재배포장조사 : 재배지환경, 재작여부, 토양 환경 (이화학적, 토성), 재배이력, 수량 및 품질, 최적지, 삼집구조 등

3. 연차별 연구결과 활용계획 및 실적

연도(연차)	활용구분	제 목
2011년도	영농활용	경기북부 인삼 6년근 논재배 실태
2012년도	영농활용	천풍 수량 증대를 위한 유기질비료
2013년도	영농활용	홍삼가공이 우수한 인삼 신품종 K-1의 생육특성

4. 세부과제 연구원 편성

세 부 과 제	구 분	소 속 (과/팀)	직 급	성 명	수 행 업 무	참여 기간
1) 6년근 천풍 품질향상을 위한 재배법 개선 연구 (인삼 산지적응력 연구)	책임자	경기도원 소득자원연구소	농 업 연구사	안영남	시험수행 총괄	'09~'13
	공 동 연구자	"	농 업 연구사	이은섭	자료조사	'10~'13
	공 동 연구자	"	농 업 연구사	황규현	자료조사	'11~'13
	공 동 연구자	"	농 업 연구관	김희동	시험자문	'09~'13
	공 동 연구자	"	농 업 연구사	김대균	자료조사	'11~'13
	공 동 연구자	경희대학교	교 수	권우생	시험자문	'09~'13

세 부 과 제	구 분	소 속 (과/팀)	직 급	성 명	수 행 업 무	참 여 기간
2) 고품질 홍삼 생산을 위한 재배양식별 재배 안정성 향상 기술 개발 연구	책임자	경기도원 소득자원연구소	농 업 연구사	안영남	시험수행 총괄	'10~'11
	공 동 연구자	"	농 업 연구사	이은섭	현지조사	'10~'11
	공 동 연구자	"	농 업 연구사	김대균	현지조사	'10~'11
	공 동 연구자	"	농 업 연구사	황규현	현지조사	'11

5. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과 제 및 세 부 과 제	2011	2012	2013	계
경기인삼 수출경쟁력 향상을 위한 고품질 안정생산기술 확립연구	45	45	45	135
1) 6년근 천풍 품질향상을 위한 재배법 개선 연구 (인삼 산지적응력 연구)	25	25	25	75
2) 고품질 홍삼 생산을 위한 재배양식별 재배안정성 향상 기술 개발 연구	20	20	20	60

6. 기대 및 파급효과

- 천풍 맞춤형 재배기술 확립 및 표준 인삼재배법 개선
- 고품질 홍삼용 6년근 수삼 생산으로 농가소득 향상 및 수출경쟁력 증대