

과제구분	연구분야 (Code)	연구과제 및 세부과제	수행기간	연구실	책임자
기본	농산물안전성 LS0902	유기농업 토양 및 작물 영양 관리 연구	'03~'08	경기도원 환경농업연구과	원태진
	농산물안전성 LS0902	1) 식물성 유박의 양분공급능 평가 시험	'06~'08	경기도원 환경농업연구과	원태진
	농산물안전성 LS0902	2) 시설상추 유기재배 현장 실증 접목연구	'08	경기도원 환경농업연구과	원태진

## 1. 연구개요

### 가. 연구의 필요성

- 혼합유기질비료의 판매량이 증가하고 있으나('04 86,086톤 → '05 164,903톤), 주원료인 식물성 유박의 양분공급능과 적정시용량에 대한 연구자료가 미흡함
- 상추 유기재배 매뉴얼과 본원 개발 유기재배기술의 종합투입효과를 현장에서 실증하여 과학적 유기재배기술의 정립과 확산 필요

### 나. 연차별·단계별 종합연구목표

구분	종합연구목표
1년차/단계	○ 식물성유박의 양분공급 특성 구명(토마토) ○ 상추 유기재배 기술 실증으로 도내 상추 유기재배 농가기술 보급
2년차/단계	○ 식물성유박의 양분공급 특성 구명(상추)
3년차/단계	○ 식물성유박의 적정시용량 구명(상추)

## 2. 연구추진내용

### 가. 종합연구내용

세부과제	주요연구내용	연구목표	수행기간
1) 식물성 유박의 양분공급능 평가 시험	○ 유기질비료 주요 자재인 식물성 유박의 양분공급특성 구명	○ 시설재배지에서 식물성 유박의 화학비료 대체 시용기준 설정	'06~'08
2) 시설상추 유기재배 현장실증 접목연구	○ 상추 유기재배 매뉴얼과 본원 개발 유기재배기술의 종합투입	○ 과학적 유기재배기술 농가실증 및 확산	'08

나. 당해연도 세부연구내용

세 부 과 제	연차	연 구 내 용
1) 식물성 유박의 양분공급능 평가 시험	3/3	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시험작물 : 상추(청치마)</li> <li>○ 시험토양 : 시설재배지(사양토)</li> <li>○ 처리내용                             <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 무처리</li> <li>2) 질소결재 토양검정시비</li> <li>3) 3요소 토양검정시비</li> <li>4) 아주까리유박 토양검정 질소 해당량</li> <li>5) 채종유박 토양검정 질소 해당량</li> <li>6) 팜박 토양검정 질소 해당량</li> <li>7) 대두박 토양검정 질소 해당량</li> <li>8) 미강유박 토양검정 질소 해당량</li> </ul> </li> <li>○ 주요 조사항목                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 토양 화학성, 식물체 분석, 수량 등</li> </ul> </li> </ul>
2) 시설상추 유기재배 현장실증 접목연구	1/1	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시험작물 : 상추</li> <li>○ 시험장소 : 여주군 흥천면 상대리</li> <li>○ 처리내용                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 토양관리 : 심경, 벚짚, 혼합유박 시용</li> <li>- 물 관 리 : 텐시오메타로 수분장력 33kPa 조절</li> <li>- 병충해관리 : 아인산, 난황유, 림오일 등</li> <li>- 재배환경 조절 : 환기팬, 방충망 등</li> </ul> </li> <li>○ 주요 조사항목                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 토양 이화학성, 식물체 분석, 수량, 비타민C, 저장성, 소득분석 등</li> </ul> </li> </ul>

3. 연차별 연구결과 활용계획 및 실적

연도(연차)	활용구분	제 목	달 성
2008년도(3년차)	영농활용	유기농업 시설상추 재배를 위한 유박의 시용기준	
2008년도(1년차)	시책건의	시설상추 친환경재배를 위한 재배기술 보급	

#### 4. 당해연도 연구원 편성

세 부 과 제	구 분	소 속 (과/팀)	직 급	성 명	수 행 업 무
1) 식물성 유박의 양분공급능 평가 시험	책임자	경기도원 환경농업연구과	농업 연구사	원태진	연구총괄
	공동 연구자	경기도원 환경농업연구과	농업 연구사	조광래	시험조사
	공동 연구자	경기도원 환경농업연구과	농업 연구관	강창성	자료분석
2) 시설상추 유기재배 현장실증 접목연구	책임자	경기도원 환경농업연구과	농업 연구사	원태진	연구총괄
	공동 연구자	경기도원 환경농업연구과	농업 연구사	노안성	시험조사
	공동 연구자	경기도원 환경농업연구과	농업 연구관	강창성	자료분석

#### 5. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과 제 및 세 부 과 제	2006	2007	2008	계
유기농업 토양 및 작물 영양관리 연구	20	20	25	65
1) 식물성 유박의 양분공급능 평가시험	20	20	20	60
2) 시설상추 유기재배 현장실증 접목연구	-	-	5	5

#### 6. 기대 및 파급효과

- 식물성 유박 종류별 화학비료 대체 시용기준 설정으로 유기재배시 적정 양분 관리를 통한 농업환경보전 및 작물 생산성 확보
- 시설상추 유기재배기술의 종합투입효과를 농가에 실증하여 과학적인 상추 유기재배기술 확산