

사업구분 : 경상기본	Code 구분 : RM 0101	수행구분 : 전반기
연구과제 및 세부과제명	연구기간	연구책임자
유기재배 토양 및 작물영양관리 연구	'03~'05	경기도원 환경농업연구과 강창성
1) 유기재배 토양관리자재의 토양 이화학적 영향 평가시험	'03~'05	경기도원 환경농업연구과 강창성
색인용어	유기농업, 토양관리, 벚짚, 미강, 깻묵, 맥반석	

## 1. 연구개요

### 가. 연구의 필요성

- Codex 유기식품 국제기준 설정으로 유기농산물의 본격적인 국제 유통시대에 대응하기 위하여 Codex 생산기준에 준한 재배관리 기술이 필요함
- 도내 유기농산물 생산농가 토양의 물리성은 입단율이 45% 수준으로 작물 생육에 유리한 조건이나 질산염(547mg/kg)과 유효인산(2,173mg/kg) 등의 함량이 높아 토양화학적 개선이 요구됨('02, 경기도원)
- 도내 유기농산물 생산농가에서 사용하는 주요 토양개량 자재는 벚짚, 미강, 깻묵, 맥반석 등임('02, 경기도원)
- Codex 기준에 부합되는 토양관리를 위하여 주요 토양개량 자재의 토양 이화학적 성에 미치는 영향 구명 및 유기재배농가 컨설팅이 필요함

### 나. 년차별 · 단계별 종합연구목표

구 분	주 요 연 구 목 표
1년차 목표	○ 유기농가 주사용 토양개량자재의 토양이화학성 영향 구명
2년차 목표	○ 토양개량자재 2년 연용시 토양이화학성 영향 구명
3년차 목표	○ 토양개량자재 3년 연용시 토양이화학성 영향 구명

## 2. 연구추진내용

### 가. 종합연구내용

세부과제명	주 요 연 구 내 용	연 구 목 표
○ 유기재배 토양관리자재의 토양 이화학성 영향 평가시험	○ 토양개량제 종류별 토양 이화학성과 작물생육 변화 분석 조사	○ 유기농가 주사용 토양개량자재의 토양이화학성 영향 구명

### 나. 당해연도 세부연구내용

세부과제명	주 요 연 구 내 용
1) 유기재배 토양관리자재의 토양 이화학성 영향 평가시험	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시험토양 : 시설재배지(사양토)</li> <li>○ 시험작물 : 적축면상추</li> <li>○ 처리내용 <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 무처리 (대조)                      2) 볏짚 500kg/10a</li> <li>3) 미강 500kg/10a                    4) 깻묵 700kg/10a</li> <li>5) 맥반석 700kg/10a</li> <li>6) 볏짚 500 + 미강 500 + 깻묵 700 + 맥반석 700kg/10a</li> </ul> </li> <li>○ 주요 조사항목 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 토양 이화학성 변화</li> <li>- 식물체 양분함량 및 흡수량</li> <li>- 작물생육 및 수량</li> </ul> </li> </ul>

## 3. 연구결과 활용계획

- 유기농업 토양개량자재의 토양이화학성에 대한 영향 (영농활용, 2004)
- 지력에 따른 유기농업 토양개량자재 시용기준 (영농활용, 2005)

#### 4. 기대 및 파급효과

- 유기재배 농가의 토양개량자재 사용기준 마련으로 국제기준에 적합한 유기농산물 생산 유도

#### 5. 연구원 편성

세부과제명	구 분	소 속	직 급	성명	담당업무	전화번호
0 유기재배 토양 관리자재의 토양 이화학성 영향 평가지험	세부과제책임자	환경농업연구과 토양비료	지방농업연구사	강창성	연구총괄	229-5821
	공동연구자	"	"	노안성	생육조사, 분석	229-5826
	"	"	"	조광래	통계자료 분석	229-5822

#### 6. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과제 및 세부과제명	2003년도	2004년도	2005년도	계
○ 유기재배 토양 및 작물영양관리 연구				
1) 유기재배 토양관리자재의 토양 이화학성 영향 평가지험	10	12	14	36
총 계	10	12	14	36