

사업구분	경상기본	Code 구분	FM 0101	수행구분	전반기
연구과제명	체소작물 영양기준 설정에 관한 연구			연구기간	2001~(1년차)
연구책임자	성명	소속	직급	전화번호	
연구과제책임자	강창성	경기도원, 환경농업연구과	지방농업연구사	031)229-5821	
1)세부과제책임자	강창성	"	"	031)229-5821	
2) "	박찬웅	"	"	031)229-5826	
색인용어	얼갈이배추, 시비량, 오이, 영양진단, chlorophyll meter				

1. 연구개요

가. 연구의 필요성

- 시비처방기준이 설정되어 있지 않은 얼갈이배추의 3요소 시비량 구명 시험을 통해 양분의 균형공급과 양분축적 경감에 의한 환경오염을 방지하고자 함
- 오이는 질소결핍이 일어나기 쉬운 작물로서 토양분석이나 엽분석에 의한 영양진단은 정확성이 높지만 시간, 경비, 노력이 많이 소요되므로 보다 빠르고 간편하게 영양상태를 진단할 수 있는 방법으로서 Chlorophyll meter 이용 가능성에 대한 검토 필요
- Chlorophyll meter(SPAD-502)로 측정된 토마토 잎의 SCDS (Specific Color Difference Meter)값과 엽내 질소 함량간에 고도로 유의한 정의상관을 보여 chlorophyll meter에 의한 영양진단 가능 ('95. 생물생산시설환경)

나. 년차별 · 단계별 종합 연구목표

구분	종합 연구 목표
1년차 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 얼갈이배추의 3요소 시비처방기준 설정 ○ Chlorophyll meter에 의한 오이 엽색과 엽중 질소함량과의 상관관계 구명
2년차 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ Chlorophyll meter에 의한 오이 질소영양 간이 진단기술 개발

2. 연구추진내용

가. 종합연구내용

세부과제명	주요연구내용	연구목표	연구연도
1) 시설 열갈이배추 3요소 시비량 구명 시험	○ 열갈이배추의 3요소 시비반응 검토	○ 열갈이배추의 3요소 시비처방 기준 설정	'01
2) 시설오이 질소영양 간이 진단기술 개발 시험	○ Chlorophyll meter에 의한 엽색과 엽중 질소함량과의 상관 관계 검토	○ Chlorophyll meter에 의한 질소영양 간이 진단기술 개발	'01~'02

3. 연구결과 활용계획

가. 시설 열갈이배추에 대한 3요소 시비처방기준(영농활용, 2001)

나. 시설오이 질소영양 간이 진단방법(영농활용, 2002)

4. 기대 및 파급효과

가. 시설 열갈이배추 재배지 적정 시비량 설정에 의한 화학비료 과다사용 방지로 안전증수 및 환경오염 경감

나. 시설오이에 대한 신속하고 간편한 질소영양 진단으로 합리적 시비관리 도모

5. 연구원 편성

세부과제명	구분	소속	성명	직급	담당업무
1) 시설 열갈이배추 3요소 시비기준 설정시험	세부과제책임자	환경농업연구과 토양비료	강창성	재정업무연구	수량사등연구개발
	공동연구자	"	조광래	"	토양분석
	"	"	원선이	"	식물체분석
	"	"	박경열	재정업무연구	시험추진지도
2) 시설오이 질소영양 간이 진단기술 개발 시험	세부과제책임자	환경농업연구과 토양비료	박찬웅	재정업무연구	수량사등연구개발
	공동연구자	"	원선이	"	토양분석
	"	"	조광래	"	엽분석
	"	"	박경열	재정업무연구	시험추진지도
	"	한경대	이상은	교수	시험추진지도

6. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과제 및 세부과제명	2001년도	2002년도	계
○ 채소작물 영양기준 설정에 관한 연구			
1) 시설얼갈이배추 3요소 시비기준 설정시험	15	-	15
2) 시설오이 질소영양 간이진단 기술 개발시험	20	20	40
총 계	35	20	55