

사업구분 : 경상기본	Code 구분 : LS 0210	수행구분 : 전반기
연구과제 및 세부과제명		연구기간
연구책임자		연구책임자
고구마 안정적 생산에 관한 연구		'01 ~ '03
1) 고구마 덩굴쪄김병 저항성품종 선발		'01 ~ '02
2) 고구마 토양병해지 대체작목 선발		'01 ~ '02
3) 고구마 덩굴쪄김병 방제체계 확립		'02 ~ '03
색인용어	고구마, 토양병해, 덩굴쪄김병, 품종, 방제	

1. 계속수행 필요성

- 도내 고구마 재배면적은 증가추세임 [1,477('95)→3,711ha('01)]
- 간식용 밤고구마의 재배지역이 제한되어 있어 연작이 늘어남에 따라 토양병해의 발생이 증가하여 이에 대한 대책이 시급함
 - 여주지역 재배면적 1,434ha중 114ha가 덩굴쪄김병등 각종병해발생('00. 경기)
- 국내에는 고구마에 15종의 병이 발생하는 것으로 보고되어 있으며, 그 중 토양병해는 *Fusarium*에 의한 덩굴쪄김병등 6종이 보고됨('98. 한국식물목록)
- 이병 식물체의 발병부위에서 *Fusarium oxysporum*, *F. subglutinans*, *F. solani* 가 분리되었음('00. 농과원, 호시)
- 고구마 덩굴쪄김병 발병주율은 무처리 74.7%에 비하여 삼식묘 3일 음지에 경화하고 베노밀침지후 삼식에서 11.5%였음('00. 전남도원)
- 토양개량에 의한 덩굴쪄김병 방제효과는 무처리발병률 16.7%대비 진단시비에서 0.7%였음('00. 호시)
- 고구마 덩굴쪄김병은 물빠짐이 좋고, 경사가 심하며, 사양토에서 발생이 심함('00. 호시)
- 고구마는 타작목에 비하여 비교적 재배하기 쉬울 뿐 아니라 소득이 높아 타작목 재배기피.
- 고구마 주산단지의 토양병해지에 적합한 작목의 연구는 미흡함
- 작물별 표준소득은 콩 351, 풋옥수수 818, 참깨 462, 땅콩 403, 봄감자 735, 고추 1,451 고구마 589천원/10a 이었음('00. 농림부)

2. 전년도 연구추진실적 요약

- 품종별 발병주율은 목포37호 1.7%, 신천미 3.8%로 낮았으며 발병 피근율 또한 목포37호 1.6%, 신천미 4.8%로 낮아 저항성품종이었음.
- 각 작물의 생육 및 수량에 영향을 미칠만한 병해는 없었으며 소득 분석결과 작물별 10a당 소득은 고구마 단작(743천원)에 비하여 투하노동력은 5~17% 증가하나 찰옥수수 88%, 감자 82%가 증대되어 유망하였음.

3. 당해연도 연구목표

- 고구마 덩굴쪼김병 저항성 품종 연차변이 구명
- 고구마 토양병해지에 적합한 작물 연차변이 구명

4. 당해연도 세부연구내용

세부과제명	주요 연구 내용
1) 고구마 덩굴쪼김병 저항성품종 선발	<ul style="list-style-type: none">○ 시험장소 : 여 주(상습발생포장)○ 시험품종 : 신천미, 신율미등 8품종○ 재배방법<ul style="list-style-type: none">- 삽 식 기 : 5월 중순- 재식거리 : 75×25cm- 시 비 량 : N-P-K = 5.5 - 6.3 - 15.6 kg/10a○ 시험구 배치 : 난괴법 4 반복○ 주요조사항목 : 이병 및 저항성, 생육, 수량
2) 고구마 토양병해지 대체작목 선발	<ul style="list-style-type: none">○ 시험장소 : 여 주(상습발생포장)○ 시험품종<ul style="list-style-type: none">- 전 작 물 : 콩, 찰옥수수, 감자- 특용작물 : 참깨, 땅콩○ 재배방법 : 작물별 표준재배○ 시험구 배치 : 단구제○ 주요조사항목 : 병해, 생육, 수량, 경제성

세부과제명	주요 연구 내용
3) 고구마 덩굴쪄김병 방제 체계 확립 (신규)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시험장소 : 여주(상습발생포장) ○ 시험품종 : 신올미 ○ 처리내용 : <ul style="list-style-type: none"> - 무처리 - 채묘후 3~5일 경화 - 채묘후 3~5일 경화 +(진단시비+퇴비) - 채묘후 10일간 가식 - 채묘후 베노밀 500배액 1시간 침지+ 3~5일 경화 - 채묘후 다찌가렌 500배액 1시간 침지+ 3~5일 경화 ○ 재배방법 <ul style="list-style-type: none"> - 삽 식 기 : 5월 중순 - 재식거리 : 75×25cm ○ 시험구배치 : 난괴법 3 반복 ○ 주요조사항목 : 병해, 생육, 수량구성요소 및 수량

5. 당초 연구계획서의 내용과 변경된 주요사항

- 세부과제 3) 고구마 덩굴쪄김병 방제 체계 확립 추가

6. 세부과제변경·추가등

세부과제명	구분	소속	직급	성명	담당업무	전화번호
3)고구마 덩굴쪄김병 방제체계 확립 연구	세부과제책임자	작물연구과·전특작	지방농업연구사	이종형	시험수행 총괄	229-5783
	공동연구자	"	"	최병렬	생육조사	229-5784
	"	환경농업연구과·병리곤충	"	김진영	병해조사	229-5832

7. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과제 및 세부과제명	2002년도	2003년도	계
○ 고구마 안정적 생산에 관한 연구			
1) 고구마 덩굴쪄김병 저항성품종 선발	4	-	4
2) 고구마 토양병해지 대체작목 선발	6	-	6
3) 고구마 덩굴쪄김병 방제 체계 확립	5	5	10
총 계	15	5	20