

사업구분 : 지역특화기술개발	Code 구분 : LS0210	전·특작(전반기)
연구과제 및 세부과제명	연구기간	연구책임자
경기지역 사질밭 고구마 재배시 상품성 향상 기술 확립 연구	'03~'06	경기도원 작물연구과 김희동
1) 토양물리성 변화에 따른 고구마 품질특성 구명	'04~'05	경기도원 작물연구과 이은섭
2) 고구마 상품성 향상을 위한 재배시기별 적정 삼식거리 구명	'04~'05	경기도원 작물연구과 이은섭
3) 고구마 토양병해 경감 대책 연구	'05~'06	경기도원 작물연구과 이은섭
색인용어	콩, 밥밀콩, 품종, 재배환경, 품질	

1. 계속수행 필요성

- 국민 건강에 대한 관심고조로 소비패턴 변화와 재배면적은 증가추세이며 경기도 고구마 재배면적, 생산량이 전국1위임
 - 재배면적 : 1995년 1,477ha → 2004년 3,849ha
- 고구마는 다른 작물에 비해 재배가 비교적 용이하지만 소득은 높음
 - 콩 295, 풋옥수수 648, 참깨 526, 고구마 683천원/10a ('03년 농진청)
- 연작에 따른 덩굴쪄김병 발생증가로 재배적지 부족과 수량성 및 상품성 저하 초래
- 소비자가 선호하는 단방추형, 고분질, 고당함량 고구마 생산에 적합한 토양 조건 개선 긴급요
- 고구마 재배시 지력수탈형 재배가 성행하여 생산성 및 품질저하 원인이 되고 있는 토양병해 경감대책 매우 시급

2. 전년도 연구추진실적 요약

- 경기지역 사질밭 적합 식용고구마 우량품종 선발 : 내병, 분상질, 다수성 “신건미” 선발
- 고구마 품질향상을 위한 유기물과 질소시용효과 : 진단시비+ N6.6kg/10a 시용시 상품수량 45% 증가
- 토양물리성 변화에 따른 고구마 품질 특성 변화 : 토성과 품종에 관계없이 진압+피복치리구에서 상품수량이 가장 많았음
- 재배시기별 삼식거리는 5월20일 삼식+75×25cm에서 상품수량과 상품과 특품 수량이 많았음

3. 당해연도 연구목표 :

- 토양물리성 변화에 따른 외관 및 질적 품질변화 구명
- 토양병해 발생소장 및 미생물 혼합제 처리효과 구명

4. 당해연도 세부연구내용

세 부 과 제 명	연 구 내 용				
1) 토양물리성 변화에 따른 고구마 품질 특성 구명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시험장소 : 여주, 화성 ○ 시험품종 : 금시, 신율미 ○ 토성별 : 사양토(마사토함량이 많은토양), 양토 ○ 처리내용 : <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1) 무진압+피복</td> <td style="width: 50%;">2) 무진압+무피복</td> </tr> <tr> <td>3) 진압+피복</td> <td>4) 진압+무피복</td> </tr> </table> ○ 재배방법 : <ul style="list-style-type: none"> -삽식기 : 5월중순 -재식거리 : 75 ×20cm ○ 시험구배치 : 품종별 분할집구법 3반복 ○ 주요조사항목 : 토양물리성변화, 생육 및 수량특성, 외관품질특성 	1) 무진압+피복	2) 무진압+무피복	3) 진압+피복	4) 진압+무피복
1) 무진압+피복	2) 무진압+무피복				
3) 진압+피복	4) 진압+무피복				
2) 고구마 상품성 향상을 위한 재배시기별 적정 삽식거리 구명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시험장소 : 여주 ○ 시험품종 : 진홍미 ○ 토성별 : 사양토(마사토 함량이 많은 토양) ○ 처리내용 : <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td colspan="2">1) 삽 식 기 : 4월중순, 5월중순</td> </tr> <tr> <td colspan="2">2) 삽식거리 : 75×15cm, 75×20cm, 75×25cm, 75×30cm</td> </tr> </table> ○ 시험구배치 : 분할집구법 3반복 ○ 주요조사항목 : 괴근수, 괴근형상, 당도, 수량성 	1) 삽 식 기 : 4월중순, 5월중순		2) 삽식거리 : 75×15cm, 75×20cm, 75×25cm, 75×30cm	
1) 삽 식 기 : 4월중순, 5월중순					
2) 삽식거리 : 75×15cm, 75×20cm, 75×25cm, 75×30cm					
3) 고구마 토양병해 경감 대책 연구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시험장소 : 여주 ○ 대상작물 : 고구마(금시) ○ 대상병해 : 괴근·줄기썩음병, 덩굴썩짐병, 바이러스 ○ 조사기간 : 5월20일~9월20일 ○ 조사내용 : 발생시기, 발생량 등 				

5. 당초 연구계획서의 내용과 변경된 주요사항

○ 『고구마 토양병해 경감대책연구』 추가

6. 세부과제 변경·추가 등

세부과제명	구 분	소 속 (과 팀명)	직 급	성 명	담당업무	전화번호
1) 토양물리성 변화에 따른 고구마 품질 특성 구명	세부과제책임자	작물연구·전특작	지방농업연구사	이은섭	시험수행	229-5781
	공동연구자	〃	〃	서지우	품질연구	229-5784
2) 고구마 상품성 향상을 위한 재배 시기별 적정 삼식 거리 구명	세부과제책임자	작물연구·전특작	지방농업연구사	이은섭	시험수행	229-5781
	공동연구자	〃	〃	서지우	품질연구	229-5784
3) 고구마 주요 병해 경감대책 연구	세부과제책임자	작물연구·전특작	지방농업연구사	이은섭	시험수행	229-5781
	공동연구자	〃	〃	서지우	품질연구	229-5784

7. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과제 및 세부과제명	2004 년도	2005 년도	2006 년도	계
○ 경기지역 사질밭 고구마 재배시 상품성 향상 기술 확립 연구				
1) 토양물리성 변화에 따른 고구마 품질특성 구명	18	20	-	38
2) 고구마 상품성 향상을 위한 재배시기별 적정 삼식거리 구명	20	20	-	40
3) 고구마 토양병해 경감대책연구		25	25	50
총 계	38	65	25	128