

사업구분 : 경상기본	Code 구분 : LS0207	과수(전반기)
연구과제 및 세부과제명	연구기간	연구책임자
과수 재배법 개선에 관한 연구	'96~'06	경기도원 원예연구과 이진구
1) Y자수형에 의한 사과 밀식재배법 개발 시험	'96~'05	경기도원 원예연구과 이진구
2) 사과 품질향상을 위한 중간대목 이용 시험	'02~'06	경기도원 원예연구과 이진구
3) 복숭아 비가림재배 수확전 토양수분 관리기술 개발 시험	'02~'03	경기도원 원예연구과 이진구
색인용어	사과, Y자수형, 중간대목, 복숭아, 장호원황도, 토양수분	

1. 계속수행 필요성

- 경기도의 사과 재배면적 : 381ha(2001)
- 농촌 노동력의 감소에 따라 생력재배가 가능한 수형 개발 필요
- 우리나라 사과 수출 증가 : 1,501천\$, 1,795톤(1999)
→ 2,094천\$, 3,004톤(2001)
- 수출증대 및 내수확대를 위해 고품질 사과 생산 필요
- 접수와 대목의 접목친화성을 이용한 고품질 사과 연구 미흡
- 경기도 복숭아 재배면적 : 1,038ha(2001)
- 복숭아 시설재배 토양수분관리 연구 미흡
- Y자 수형에 의한 사과 밀식재배법 개발 시험은 재식 8년차로 생육 및 과실특성 조사 필요
- 사과 품질향상을 위한 중간대목 이용 시험은 접목 1년차로 생육 및 과실특성 조사 필요

- 복숭아 비가림재배 수확전 토양수분 관리기술 개발 시험은 시험 2년차로 토양수분 및 과실특성 조사 필요

2. 전년도 추진실적 요약

- 사과 Y자수형, 재식거리 5×2.0m에서 5년차 누적수량이 홍로품종은 대조 8,945kg/10a에서 14,445kg/10a로 61% 증대되었으며, 화홍품종은 대조 5,716kg/10a에서 9,826kg/10a로 72% 증대, 후지품종은 대조 6,827kg/10a에서 11,067kg/10a로 62% 증대되었음
- 사과 중간대목 이용시험에서 홍로품종의 접수간경은 중간대목 화홍품종, 10cm에서 8.0mm, 후지품종에서는 중간대목 추광품종, 10cm에서 8.1mm이었음
- 복숭아 토양수분 관리기술 관수량은 -30, -50, -80kPa처리에서 각각 437, 241, 155 ℓ/주이었으며 경도는 각각 1.19, 1.36, 1.48kg/Φ5mm이었음

3. 당해연도 연구목표

- 사과 Y자수형의 재식거리별 과실특성, 수체생육상황, 광합성율등 조사·분석
- 사과 중간대목에 따른 홍로, 후지 수체 생육상황 조사·분석
- 복숭아 수확전 토양수분 관리 수준에 따른 고품질 복숭아 생산 기술 확립

4. 당해연도 세부연구내용

세부과제명	연 구 내 용
1) Y지수형에 의한 사과 밀식재배법 개발 시험(계속)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시험장소 : 화성 ○ 시험품종 : 홍로, 화홍, 추광, 후지, 쓰가루 ○ 처리내용 : - 재식거리 5×1.0m <li style="padding-left: 20px;">- " 5×1.5m <li style="padding-left: 20px;">- " 5×2.0m <li style="padding-left: 20px;">- " 5×2.5m <li style="padding-left: 20px;">- 대조구(왜성주간형) ○ 주요조사항목 : 생육상황 및 과실특성
2) 사과 품질향상을 위한 중간대목 이용 시험(계속)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시험장소 : 화성 ○ 시험품종 : 홍로, 후지 ○ 처리내용 : - 중간대목 : 화홍, 추광, 쓰가루, 홍월 <li style="padding-left: 20px;">- 중간대목길이 : 10, 30cm ○ 대 목 : M9자근묘 ○ 시험구 배치 : 난괴법3반복 ○ 주요조사항목 : 생육상황 및 엽특성
3) 복숭아 비가림재배 수확전 토양수분 관리 기술 개발 시험(계속)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시험장소 : 이천 ○ 시험품종 : 장호원황도 ○ 처리내용 : 수확전 토양수분 <li style="padding-left: 20px;">① -30kPa ② -50kPa ③ -80kPa ○ 시험구 배치 : 난괴법 3반복 ○ 주요조사항목 : 토양수분, 시설내·외 기상 및 과실특성

5. 당초 연구계획서의 내용과 변경된 주요사항

○ 사과 품질향상을 위한 종합기술 투입 농가 실증시험 : 완료

6. 세부과제 추가·변경 등

세부과제명	구 분	소 속 (과·팀명)	직 급	성 명	담당업무	전화번호
1) Y자수형에 의한 사과 밀식재배법 개발 시험(계속)	세부과제책임자	원예연구과·과수	지방농업연구사	이진구	시험총괄	229-5803
	공동연구자	"	"	이경중	생육조사	229-5801
	"	"	"	박건환	시료분석	229-5802
	"	한국농업전문학교	교수	김몽섭	시험자문	229-5004
2) 사과 품질향상을 위한 중간대목 이용 시험(계속)	세부과제책임자	원예연구과·과수	지방농업연구사	이진구	시험총괄	229-5803
	공동연구자	"	"	이경중	생육조사	229-5801
	"	"	"	박건환	시료분석	229-5802
	"	"	"	"	"	"
3) 복숭아 비가림재배 수확전 토양수분 관리 기술개발 시험(계속)	세부과제책임자	원예연구과·과수	지방농업연구사	이진구	시험총괄	229-5803
	공동연구자	"	"	이경중	생육조사	229-5801
	"	"	"	박건환	시료분석	229-5802
	"	이천농업기술센터	지도사	공현철	생육조사	638-5959

6. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과제 및 세부과제명	2003 년도	2004 년도	2005 년도	2006 년도	계
○ 과수 재배법 개선에 관한 연구					
1) Y자수형에 의한 사과 밀식 재배법 개발 시험(계속)	11	12	13		36
2) 사과 품질향상을 위한 중간대목 이용 시험(계속)	12	13	14	15	54
3) 복숭아 비가림재배 수확전 토양수분 관리기술개발 시험(계속)	12				12
총 계	34	25	27	15	102