

| | | |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------|
| 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 |