

사업구분 : 경상기본연구	Code 구분 : LS0207	과수(전반기)
연구과제 및 세부과제명	연구기간	연구책임자
황금배 수출 경쟁력 제고기술 연구	'03~'06	경기도원 원예연구과 이경중
1) 첨단전자센서 자동 지하관개 재배기술 개발	'03~'05	경기도원 원예연구과 이경중
2) 중간대목을 이용한 고 당도 중소과 생산기술개발	'03~'06	경기도원 원예연구과 이경중
색인용어	황금배, 전자센서, 자동지하관개	

1. 연구개요

가. 연구의 필요성

- 황금배 재배면적 증가 : 874ha(2002 : '97대비 62% 증)
 - 배 재배면적 증가 : 25,400ha(2002 : '97대비 12% 증)
- 배 수출량 증가 : 11,455('01)→14,906 M/T('02.11)
- 한국은 물 부족국가로 2006년 1억톤, 2011년 18억톤 부족 예상되어 농업용수 절약 기술 개발 시급
- 황금배는 토양수분 상태에 따라 과피미려도가 달라짐
- 미국 현지인 소비를 늘리기 위해서는 중소과 수출 필요
- 황금배 왜성중간대목 이용시 과중은 감소하고 당도는 향상됨

나. 년차별·단계별 종합연구목표

구 분	종 합 연 구 목 표
1단계 목표	고품질과실 생산에 적합한 기초자료 수집
2단계 목표	수체 생육상에 맞는 관리기술 수집
3단계 목표	수출에 적합한 고품질 황금배 과실생산기술개발

2. 연구추진내용

가. 종합연구내용

세부과제명	주요연구내용	연구목표	연구년도
1) 첨단 전자센서 자동지하 관개 재배기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지하관개 수분장력 구명 ○ 생육상별 수분장력 구명 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고품질 과실 생산을 위한 지하관개 모델개발 	'03~'05
2) 중간대목을 이용한 고 당도 중소과 생산기술 개발	<ul style="list-style-type: none"> ○ 왜성대목 종류별 과실 특성 조사 ○ 중소과생산 엽과비 구명 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고당도 중소과 생산기술 개발 	'03~'06

나. 당해연도 세부연구내용

세부과제명	연구내용		
1) 첨단 전자센서 자동 지하관개 재배기술 개발	○ 시험장소 : 화성(분원)		
	○ 처리내용 : 7처리		
	관수방법	수분장력	비 고
	-자동 지하관개 -점적관수	-30~-35kPa -50~-55kPa -70~-75kPa	○ 수확 30일전 -80~-85kPa
	자연강우(대조)		
○ 주요조사항목 : 관수량, 수분장력, 생육상황, 엽특성, 과실특성 등			

세부과제명	연 구 내 용
2) 중간대목을 이용한 고당도 중소과 생산기술개발	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시험장소 : 화성(본원) ○ 처리 : <ul style="list-style-type: none"> - 황금/KG1/소향수리 - 황금/KG2/소향수리 - 황금/KG4/소향수리 - 황금/돌배 ○ 재식거리 : 3×2.0m ○ 시험구배치 : 난괴법 3반복 ○ 주요조사항목 : 과실특성

3. 연구결과 활용계획

- 황금배 자동 지하관개에 의한 품질향상 효과(시책건의, 2005)
- 중간대목을 이용한 황금배 고당도 중소과 생산 재배법(영농활용, 2006)

4. 기대 및 파급효과

- 관개용수 절약 및 고품질 과실생산으로 소득 증대
- 고당도 중소과 황금배 생산으로 수출 증대
- 목표 달성후 개발기술의 수혜자 : 배 재배농가

5. 연구원 편성

세부과제명	구분	소속 (과·팀명)	직급	성명	담당업무	전화번호
1) 첨단 전자센서	세부과제책임자	원예연구과·과수	지방농업연구사	이경중	시험계획수립	229-5801
자동 지하관개	공동연구자	"	연구사	박건환	생육 조사	229-5802
재배기술 개발	공동연구자	"	연구사	이진구	과실특성조사	229-5803
2) 중간대목을	세부과제책임자	원예연구과·과수	지방농업연구사	이경중	시험계획수립	229-5801
이용한 고 당도	공동연구자	"	연구사	이진구	병충조사	229-5803
중소과 생산	공동연구자	"	연구사	박건환	시료분석	229-5802
기술개발						

6. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과제 및 세부과제명	2003 년도	2004 년도	2005 년도	2006 년도	계
○ 황금배 수출경쟁력 제고기술 연구					
1) 첨단 전자센서 자동지하 관개 재배기술 개발	70	80	90		240
2) 중간대목을 이용한 고당도 중소과 생산 기술개발	30	30	30	40	130
총 계	100	110	120	40	370