

사업구분	경상기본	Code구분	LS 0209	수행구분	전반기
연구과제명	수출용 선인장의 생산성 및 품질향상연구			연구기간	2001~(1년차)
연구책임자	성명	소속	직급	전화번호	
연구과제책임자	박영철	경기도원, 선인장시험장	지방농업연구사	031)961-3407	
1~2)세부과제책임자	박영철	“	“	“	
3~4) “	홍승민	“	“	031)961-3408	
색인용어	연작장해, 접목선인장, 차단재, 재배방식, 분화, 관비재배				

1. 연구개요

가. 연구의 필요성

- 용토 하층 차단재 처리에 의한 비모란 연작장해 경감효과 구명
 - 비모란 지면베드 재배시 연작피해로 품질저하
 - 비모란 연작재배시 지하부 줄기썩음병 등 병해증가 및 연작피해 발생
 - 비모란 연작재배시 토양염류 및 병원균의 집적으로 상토를 교체하여도 수량감소 및 품질저하
 - 비모란 연작피해 경감을 위한 지면베드 차단재배기술 개발이 필요함
- 재배방식이 비모란 생육 및 품질에 미치는 영향
 - 접목선인장 재배방식에 따른 생산성 향상 효과 구명 필요
 - 접목선인장 연작재배시 병해 등 연작장해에 의한 생산성이 저하되고 있어 생산성 및 품질향상을 위한 새로운 재배방식 개발 필요
 - 스티로폼베드 및 벤치재배시 지하부 저온 차단효과에 의한 근권온도 상승으로 생육량 증대 가능
- 비모란 모수 관비재배기술 개발시험
 - 접목선인장 생산성 향상을 위해서는 새로운 품종의 지구생산성 향상이 요구됨
 - 접목선인장 비모란(대목 9cm 상품) 양액재배시 생육이 향상되고 병해가 감소하였음(1995~1996, 경기선시)
 - 비모란 모수 관비재배시 지구생산성 및 장기재배 가능성 검토 필요
- 분화용 일반선인장 관비재배기술 개발시험
 - 일반선인장은 분화로서 판매·이용되고 있음
 - 분화재배시 퇴비의 사용은 작업성 및 작업환경을 나쁘게 하고 균일한 재료의 확보가 어려움

- 인공용토에 양액을 공급하면서 일반선인장을 분화재배 할 경우 관행 재배에 비해 생육이 현저히 향상되었음(1999~2000, 경기선시)

나. 년차별 종합연구목표

구 분	총 합 연 구 목 표
1년차 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 용토 하층 차단재처리 및 재배방식에 따른 생육효과 구명 ○ 비모란 모수 및 일반선인장 관비재배에 따른 생육 구명
2년차 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연작피해 경감효과 및 재배양식별 생산성 향상 구명 ○ 비모란 모수 및 일반선인장 적정 관비재배기술 구명
3년차 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 용토 하층 차단재 처리에 의한 연작피해 경감기술 구명 ○ 점목선인장 재배에 적합한 재배양식 구명

2. 연구추진내용

가. 종합연구내용

세부과제명	주요연구내용	연구목표	연구년도
1) 용토 하층 차단재 처리에 의한 비모란 연작장해 경감효과 구명	○ 용토 하층 차단재 처리에 의한 생육상황 및 연작피해 경감에 관한 연구	○ 연작피해 방지로 점목선인장의 생산성 및 품질향상	'01~'03
2) 재배방식이 비모란 생육 및 품질에 미치는 영향	○ 비모란 생육 및 품질향상을 위한 스티로폼베드 재배 및 벤치재배 효과 구명	○ 점목선인장에 적합한 재배방식구명으로 품질향상	'01~'03
3) 비모란 모수 관비재배기술 개발시험	○ 비모란 모수재배시 관비재배 방법 연구	○ 비모란 관비재배에 의한 배양토 교체 및 이식노력 절감과 지구생산성 향상	'01~'02
4) 분화용 일반선인장 관비재배기술 개발 시험	○ 분화용 일반 선인장에 대한 관비방식, 관비농도 연구	○ 분화용 일반선인장 적정 관비농도 및 관비방식 구명	'01~'02

3. 연구결과 활용계획

- 가. 용토 하층 차단재 처리에 의한 비모란 연작장애 경감효과(영농활용, 2003)
- 나. 비모란 생육 향상을 위한 재배방식 (영농활용, 2003)
- 다. 비모란 모수 생산성향상을 위한 관비재배효과(영농활용, 2002)
- 라. 분화용 일반선인장 적정 관비방법 및 관비농도(영농활용, 2002)

4. 기대 및 파급효과

- 가. 기대 및 파급효과
 - 접목선인장에 대한 연작피해대책 및 재배방식 구명으로 접목선인장 생산성 및 품질향상
 - 접목선인장 모수 관비재배기술 개발로 생산성 증대
 - 분화용 일반선인장 관비재배기술 개발에 의한 생육 및 상품성 향상
- 나. 목표 달성 후 개발기술의 수혜자 : 선인장 재배농가

5. 연구원 편성

세 부 과 제 명	구 분	소 속	성명	직급	담당업무
1) 용토 하층 차단재 처리에 의한 비모란 연작장애 경감효과 구명	세부과제책임자	선인장시험장, 재배	박영철	재농업연구사	시험처리 조사결과분석
	공동연구자	"	홍승민	"	재배관리, 생육조사
	"	"	이상덕	"	포장관리, 시험총괄
	"	건 국 대	손기철	교 수	시험설계 및결과검토
2) 재배방식이 비모란 생육 및 품질에 미치는 영향	세부과제책임자	선인장시험장, 재배	박영철	재농업연구사	시험처리 조사결과분석
	공동연구자	"	홍승민	"	재배관리, 생육조사
	"	"	이상덕	"	포장관리, 시험총괄
	"	건 국 대	손기철	교 수	시험설계 및결과검토

세 부 과 제 명	구 분	소 속	성명	직급	담당업무
③ 비모란 모수 관비재배기술 개발시험	세부과제책임자	선인장시험장, 재배	홍승민	재배연구사	시험총괄
	공동연구자	"	박영철	"	포장관찰
	"	"	이상덕	"	생육조사
④ 분화용 일반선인장 관비재배기술 개발 시험	세부과제책임자	선인장시험장, 재배	홍승민	재배연구사	시험총괄
	공동연구자	"	이상덕	"	재배관리
	"	"	박영철	"	포장관찰,

6. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과제 및 세부과제명	2001년도	2002년도	2003년도	계
○ 수출용 선인장의 생산성 및 품질향상 연구				
1) 용토 하층 차단재 처리에 의한 비모란 연작장해 경감효과 구명	13	14	14	41
2) 재배방식이 비모란 생육 및 품질에 미치는 영향	13	14	15	42
3) 비모란 모수 관비재배기술 개발시험	10	11	-	21
4) 분화용 일반선인장 관비재배기술 개발 시험	12	13	-	25
총 계	48	52	29	129