

사업구분 : 지역농업기술개발	Code 구분 : LS 0209	수행구분 : 전반기
연구과제 및 세부과제명	연구기간	연구책임자
소형분화류 생력 고품질 재배기술개발 연구	'02~'04	경기도원 원예연구과 임재욱
1) 수출유망 소형분화작목 수집선발	'02~'04	경기도원 원예연구과 임재욱
2) 소형분화 보광, EC 및 플러그육묘에 의한 품질향상 시험	'02~'03	경기도원 원예연구과 정재운
3) 부숙왕겨를 이용한 소형분화류 배양토 조성시험	'02~'04	경기도원 원예연구과 임재욱
4) 소형분화 병해충 발생생태 조사	'01~'04	경기도원 환경농업연구과 김진영
5) 시클라멘 시들음병 발생생태및 저항성 품종선발	'02~'03	"
색인용어	소형분화, 작목개발, 보광, 플러그육묘, EC, 소분화류, 병해충	

1. 연구개요

가. 연구의 필요성

- 경기도 분화류 재배면적은 606ha로서 전국 대비 54% 차지
- 수출 유망한 소형분화류는 작목, 품종, 작형 및 재배방법이 다양하며 재배기술이 확립되어 있지 않고 병해충발생 및 방제 자료 미흡
- 소형분화류의 품질향상 및 주년생산을 위한 재배기술체계 확립 필요
- 수출을 위한 소형분화류 작목별 저가 인공배합토의 개발이 필요함
- 분화장미 3품종, 국화 5품종, 칼랑코에 3품종, 베고니아 6품종이 꽃수가 많고 생육이 안정되어 우수한 품종이었음('01, 경기도원)
- 분화장미 및 칼랑코에 배지로 수입상토에 비해 피트모스+질석+훈탄 (1:1:1)혼합배지가 분화생육이 우수했으며 결주율도 낮았다('01, 경기도원)
- 2001년 시클라멘 병해 조사결과 시들음병의 발생이 가장 많았으며, 효과적인 방제방법 및 품종 저항성에 관한 자료 없음

나. 년차별·단계별 종합연구목표

구 분	종 합 연 구 목 표
1년차 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수출유망 소형분화 작목개발 ○ 소형분화, 보광, EC농도 및 플러그 육묘에 의한 품질향상 ○ 소형분화용 적정배양토 개발 ○ 주요병해충 발생생태조사
2년차 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수출용 소형분화 저가 배양토 및 재배기술 개발 ○ 수출용 소형분화 품질향상 및 병해충방제 기술개발
3년차 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수출용 분화 품질향상 재배기술 및 병해충 방제체계 확립

2. 연구추진내용

가. 종합연구내용

세부과제명	주요연구내용	연구목표	연구년도
1) 수출유망 소형분화 작목 수집선발	○ 소형분화 30작목 특성조사	○ 수출유망 소형분화 선발	'02~'04
2) 소형분화 보광, EC 및 플러그육묘에 의한 품질향상 시험	○ 보광, EC 및 플러그 육묘 기술	○ 고품질 분화재배 기술 개발	'02~'03
3) 부숙왕겨를 이용한 소형분화류 배양토 조성 시험	○ 소형분화 적정 배양토 선발	○ 생산비 절감 및 분화품질 향상	'02~'04
4) 소형분화 병해충 발생생태 조사	○ 병해충 발생생태조사	○ 병해충 방제체계 확립	'01~'04
5) 시클라멘 시들음병 발생생태 및 저항성 품종선발	○ 시클라멘 품종별 시들음병 병원균 생리적 특성조사	○ 시클라멘 시들음병 저항성 품종 선발	'02~'03

나. 당해연도 세부연구내용

세 부 과 제 명	연 구 내 용
1) 수출유망 소형분화작목 수집선발	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시험작목 : 에리카, 바위솔, 쿠프레스스 등 30작목 ○ 수집장소 : 국·내외(일본, 태국, 중국, 화란 등) ○ 주요조사항목 : 품목특성, 수출가능성 및 품질
2) 소형분화 보광, EC 및 플러그 육묘에 의한 품질향상 시험	<p><시험1>보광처리에 의한 품질향상 효과 구명시험</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 시험작목 : 분화장미, 거베라 ○ 처리내용(보광시간) <ul style="list-style-type: none"> - 무처리, 일몰30분전~3시간, 23~04시, 24시간 ○ 주요조사항목 : 생육 및 분화품질, 경제성분석 <p><시험2> 양액농도에 의한 왜화효과 구명시험</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 시험작목 : 분화장미 ○ 처리내용 : EC 1.0, 3.0, 5.0 dS · m⁻¹ ○ 처리시기 : 최종 적심 10일후~출하 10일전 ○ 시험구 배치 : 완전임의배치 3반복 ○ 주요조사항목 : 생육 및 분화품질 배지의 물리화학적 <p><시험3> 플러그트레이 종류별 육묘효과 구명시험</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 시험작목 : 바위솔, 쿠프레스스 ○ 트레이종류 : 72, 105, 128, 288공 ○ 처리시기 : 4, 10월 ○ 시험구 배치 : 완전임의배치 3반복 ○ 주요조사항목 : 발근 및 생육특성

세 부 과 제 명	연 구 내 용																											
<p>3) 부숙왕겨를 이용한 소형 분화류 배양토 조성시험</p>	<p>○ 시험작목 : 시클라멘, 칼랑코에</p> <p>○ 처리내용</p> <table border="1" data-bbox="671 555 1321 1267"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="671 555 1010 622">배지혼합비율(%)</th> <th data-bbox="1010 555 1321 622">비 고</th> </tr> <tr> <th data-bbox="671 622 826 689">부숙왕겨</th> <th data-bbox="826 622 1010 689">Peatmoss</th> <td data-bbox="1010 622 1321 1267" rowspan="10">○ 혼합비율은 부피 (V/V)이며 10%는 펄라이트, 20%는 부숙퇴비를 혼합함</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="671 689 826 745">0</td> <td data-bbox="826 689 1010 745">100</td> </tr> <tr> <td data-bbox="671 745 826 801">10</td> <td data-bbox="826 745 1010 801">90</td> </tr> <tr> <td data-bbox="671 801 826 857">20</td> <td data-bbox="826 801 1010 857">80</td> </tr> <tr> <td data-bbox="671 857 826 913">30</td> <td data-bbox="826 857 1010 913">70</td> </tr> <tr> <td data-bbox="671 913 826 969">40</td> <td data-bbox="826 913 1010 969">60</td> </tr> <tr> <td data-bbox="671 969 826 1025">50</td> <td data-bbox="826 969 1010 1025">50</td> </tr> <tr> <td data-bbox="671 1025 826 1081">60</td> <td data-bbox="826 1025 1010 1081">40</td> </tr> <tr> <td data-bbox="671 1081 826 1137">70</td> <td data-bbox="826 1081 1010 1137">30</td> </tr> <tr> <td data-bbox="671 1137 826 1193">100</td> <td data-bbox="826 1137 1010 1193">0</td> </tr> <tr> <td colspan="3" data-bbox="671 1193 1321 1267">Control(TKS-2상토)</td> </tr> </tbody> </table> <p>○ 시험구배치 : 완전임의배치 3반복</p> <p>○ 조사내용 : 생육 및 분화품질, 배지의 물리화학적</p>	배지혼합비율(%)		비 고	부숙왕겨	Peatmoss	○ 혼합비율은 부피 (V/V)이며 10%는 펄라이트, 20%는 부숙퇴비를 혼합함	0	100	10	90	20	80	30	70	40	60	50	50	60	40	70	30	100	0	Control(TKS-2상토)		
배지혼합비율(%)		비 고																										
부숙왕겨	Peatmoss	○ 혼합비율은 부피 (V/V)이며 10%는 펄라이트, 20%는 부숙퇴비를 혼합함																										
0	100																											
10	90																											
20	80																											
30	70																											
40	60																											
50	50																											
60	40																											
70	30																											
100	0																											
Control(TKS-2상토)																												
<p>4) 소형분화 병해충발생 생태 조사(계속)</p>	<p>○ 조사작물 : 시클라멘, 칼랑코에 등 소분화류</p> <p>○ 조사장소 : 김포, 화성, 용인 등</p> <p>○ 대상병해 : 대상작물에 발생하는 모든 병해충</p> <p>○ 주요 조사항목 : 주요병해충 분류동정 및 발생소장</p>																											

세 부 과 제 명	연 구 내 용
5) 시클라멘 시들음병발생 생태 및 저항성 품종 선발	<p><시험1> 시클라멘 시들음병 발생생태 조사</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 시험작물 : 시클라멘 ○ 조사지역 : 화성,김포,이천 등 시클라멘 재배농가 ○ 주요 조사항목 : 병원균 생리적 특성, 발생소장 등 <p><시험2> 시클라멘 시들음병 저항성 품종 선발</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 시험작물 : 시클라멘 ○ 대상품종 : 고정종 및 교잡종 주요품종 ○ 검정방법 : 뿌리침지법 <p><시험3> 시클라멘 시들음병 방제약제 선발</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 시험작물 : 시클라멘 ○ 처리내용 : 베노밀수화제, 옥시동수화제, 다찌가렌액제, 아족시스트로빈 액상수화제 등 5처리

3. 연구결과 활용계획

- 소형분화 보광처리에 의한 품질향상(영농활용, 2003)
- 분화장미 양액농도에 의한 왜화효과(영농활용, 2003)
- 플러그트레이 종류별 육묘효과(영농활용, 2003)
- 시클라멘 시들음병 저항성품종 선발(영농활용, 2003)
- 소형분화 병해충 발생생태(영농활용, 2004)

4. 기대 및 파급효과

- 새로운 소형분화 작목개발
- 저가 배양토 선발로 생산비 절감 및 분화품질 향상
- 소형분화 품질향상 재배법 개발에 따른 상품화율 향상
- 병해충 발생생태조사 및 저항성 품종선발로 분화품질 향상

5. 연구원 편성

세부과제명	구분	소속	직급	성명	담당업무	전화번호
1) 수출유망 소형분화 작목 수집선발	세부과제책임자	원예연구과	지방농업연구관	임재욱	시험총괄	229-5790
	공동연구자	원예연구과·화훼	지방농업연구사	정재운	조사분석	229-5805
	"	"	"	안광복	"	229-5804
	"	"	"	이영순	"	229-5806
2) 소형분화 보광, EC 및 플러그 육묘에 의한 품질향상 시험	세부과제책임자	원예연구과·화훼	지방농업연구관	정재운	시험총괄	229-5805
	공동연구자	"	지방농업연구사	안광복	시험수행	229-5804
	"	"	"	이영순	조사분석	229-5806
	"	원예연구과	지방농업연구관	임재욱	시험지도	229-5790
3) 부숙왕겨를 이용한 소형분화류 배양토 조성시험	세부과제책임자	원예연구과	지방농업연구관	임재욱	시험총괄	229-5790
	공동연구자	원예연구과·화훼	지방농업연구사	정재운	시험수행	229-5805
	"	"	"	안광복	조사분석	229-5804
	"	"	"	이영순	"	229-5806
4) 소형분화 병해충 발생생태 조사	세부과제책임자	환경농업연구과·병리곤충	지방농업연구사	김진영	시험총괄	229-5832
	공동연구자	"	"	김윤정	해충 동정	229-5833
	"	"	"	홍순성	병원균 동정	229-5831
	"	서울시립대	교수	김진원	병원균 분리	290-2440
5) 시클라멘 시들음병 발생 생태 및 저항성 품종선발	세부과제책임자	환경농업연구과·병리곤충	지방농업연구사	김진영	시험총괄	229-5832
	공동연구자	"	"	김윤정	약제효과검토	229-5833
	"	"	"	홍순성	저항성 조사	229-5831
	"	서울대	교수	김영호	저항성분석	290-2440

7. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과제 및 세부과제명	2002년도	2003년도	2004년도	계
○ 소형분화류 생력 고품질 재배기술개발 연구				
1) 수출유망 소형분화 수집선발	9	10	8	27
2) 소형분화 보광, EC 및 플러그 육묘에 의한 품질향상 시험	9	9	-	18
3) 부숙왕겨를 이용한 소형분화류 배양토 조성 시험	8	10	8	26
4) 소형분화 병해충 발생생태 조사	8	9	8	25
5) 시클라멘 시들음병 발생생태 및 저항성 품종 선발	8	10	-	18
총 계	42	48	24	114