

사업구분	경상기본(수탁연구)	Code 구분	LS 0208	수행구분	전반기
연구과제명	환경보전형 순환식 양액재배 기술 개발			연구기간	2001~(1년차)
연구책임자	성명	소속	직급	전화번호	
연구과제책임자	서명훈	경기도원, 원예연구과	지방농업연구소	031)229-5791	
1)~5)세부과제책임자	서명훈	"	"	"	
색인용어	양액재배, 상추, 미나리, 생력, 품질				

1. 연구개요

가. 연구의 필요성

- 원예작물 품종등록이 신고제로 전환 품종특성 정보 부재
- 논미나리 생산은 수질이나 재배환경이 매우 열악한 조건에서 생산되며, 농업용수의 오염이 심각하여 청정미나리 생산이 필요함
- 청정미나리의 주년 안정생산을 위해서는 영양번식법에서 탈피하여 종자번식법을 도입하여야 하며 새로운 육묘기술 필요
- 영양번식을 탈피한 종자번식법이 개발되어 양액재배 미나리의 재배기술의 전반적인 기술 재검토 요구됨
- 논미나리에 비해 양액재배 미나리는 조직이 조악하여 품질이 떨어지므로 환경(온도, 습도, 광도 등)을 조절하여 고품질 재배기술 개발이 요구됨
- 미나리 종자 내에 발아억제물질 phenol류가 존재하여 총적저장 등으로 종자를 추숙 및 수세시켜서 발아촉진
- 양액재배의 미나리는 양질묘의 공급이 필수적이나 기존의 영양육묘 방법은 묘소질이 불균일하여 수확등 재배관리가 불리함
- 미나리 양액재배와 관련하여 미나리 전용양액, 적정 재식밀도 및 시스템 등에 대한 관련연구가 수행되었음
- 본시험에서 수행하는 육묘기술 정식방법, 환경조절의 결과는 다른 채소작물 생산에도 적용가능하여 산업적 파급효과가 큼

나. 년차별·단계별 종합연구목표

구 분	종합연구목표
1년차 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 여름 상추 만추대 다수성 품종 선발 ○ 미나리 양액재배 생력화와 품질 향상
2년차 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 생력화 정식을 위한 육묘법 개발

2. 연구추진내용

가. 종합연구내용

세부과제명	주요 연구 내용	연구 목표	연구연도
1) 여름철 양액재배 만추대 상추 우량품종 선발	○ 여름상추 10 품종 시험 처리	○ 여름철 만추대 다수성 상추 품종 선발	'01
2) 습도조절에 의한 양액 재배 미나리 품질 향상	○ 습도처리로 품질 향상	○ 양액재배 미나리 품질 향상	'01
3) 광조절에 의한 양액 재배 미나리 품질 향상	○ 겨울철 보광과 여름철 차광	○ 고온기 여름철과 단경기 겨울철 미나리 품질향상	'01
4) 양액재배 미나리 플러그 육묘법 개발	○ 플러그 육묘기술 개발	○ 양액재배용 플러그 육묘법 개발	'02
5) 양액재배 미나리 생력 정식판 개발	○ 양액재배용 생력 정식판 개발	○ 양액재배 미나리 생력재배 기술개발	'02

3. 연구결과 활용계획

- 가. 여름철 양액재배 만추대 상추 우량 품종 선발(영농활용, 2001)
- 나. 겨울철 양액재배 미나리 전조처리에 의한 품질 향상효과(영농활용, 2001)
- 다. 여름철 양액재배 미나리 차광처리에 의한 품질 향상효과(영농활용, 2001)
- 라. 양액재배 미나리의 정식 생력화를 위한 육묘 정식법 개발(영농활용, 2002)

4. 기대 및 파급효과

- 가. 효율적이고 생력적인 청정 고품질 양액재배 미나리 생산기술 확립
- 나. 미나리 재배기술의 생력화 달성하여 미나리재배농가 악성노동 탈피

5. 연구원 편성

세부과제명	구 분	소 속	성 명	직 급	담당업무
1) 여름철 양액재배 만추대 상추 우량 품종 선발	세부과제책임자	원예연구과,채소	서명훈	지방농업연구사	시험 추진
	공동연구자	"	이상우	"	조사분석
	"	경희대	이정명	교수	추진지도
	연구보조원	원예연구과,채소	도현용	기능직	시험조사
2) 습도조절에 의한 양액재배 미나리 품질향상	세부과제책임자	원예연구과,채소	서명훈	지방농업연구사	시험 추진
	공동연구자	"	이상우	"	조사분석
	"	서울대	이병일	교수	추진지도
	연구보조원	원예연구과,채소	도현용	기능직	시험조사
3) 광 조절에 의한 양액재배 미나리 품질향상	세부과제책임자	원예연구과,채소	서명훈	지방농업연구사	시험 추진
	공동연구자	"	심상연	"	조사분석
	"	서울대	이병일	교수	추진지도
	연구보조원	원예연구과,채소	도현용	기능직	시험조사
4) 양액재배 미나리 플러그 육묘법 개발	세부과제책임자	원예연구과,채소	서명훈	지방농업연구사	시험 추진
	공동연구자	"	이상우	"	조사분석
	"	서울대	이병일	교수	추진지도
	연구보조원	원예연구과,채소	도현용	기능직	시험조사
5) 양액재배 미나리 생력 정식판 개발	세부과제책임자	원예연구과,채소	서명훈	지방농업연구사	시험 추진
	공동연구자	"	이상우	"	조사분석
	"	서울대	이병일	교수	추진지도
	연구보조원	원예연구과,채소	도현용	기능직	시험조사

6. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과제 및 세부 과제명	2001년도	2002년도	계
○ 환경보전형 순환식 양액재배 기술 개발			
1) 여름철 양액재배 만추대 상추 우량 품종 선발	20		20
2) 습도조절에 의한 양액재배 미나리 품질향상	10		10
3) 광 조절에 의한 양액재배 미나리 품질향상	10		10
4) 양액재배 미나리 플러그 육묘법 개발		10	10
5) 양액재배 미나리 생력 정식판 개발		10	10
총 계	40	20	60