

과제구분	기본연구		수행시기	전반기	
연구과제 및 세부과제	연구분야	수행기간	과제책임자 및 세부책임자		
도시농업 유희자원 활용 및 자재개발	도시농업	'10~'12	경기도원 원예산업연구과	이수연	
1) PAA의 여름철 채소류 고온경감효과 구명	도시농업	'10~'11	경기도원 원예산업연구과	이수연	
색인용어	고온경감 비료				

1. 연구개요

가. 연구의 필요성

- 전국 시설채소 면적 : 50,024 ha('09)
- 여름철 고온기 엽채류는 고온으로 인한 생육 및 수량저하 등 재배가 어려움
- 엽채류의 고온에 대한 생리장해는 뿌리발달장해, 지상부 시들음 증상 등 다양하게 나타나며, 대부분의 시설채소 농가는 냉풍기, 차광망, 포그시설 등 시설투자를 통해 고온장해를 극복하고자 하나, 이는 막대한 시설비 투자로 농가 경영비 부담 - 경영비 부담을 줄이면서 고온장해를 극복할 수 있는 기술 개발 필요
- 기능성 물질 중 아미노산의 일종인 폴리아스파르트산(Poly aspartic acid : PAA)는 생육증진이나 수량증대, 뿌리발달을 촉진시키는 것으로 알려져 있음

나. 연차별·단계별 종합연구목표

구 분	종 합 연 구 목 표
1년차	○ 여름철 수경재배 엽채류 PAA의 고온경감효과구명
2년차	○ PAA의 시설채소 고온재배시 고온경감효과구명

2. 연구추진 내용

가. 종합연구내용

세 부 과 제	주 요 연 구 내 용	연 구 목 표	수행기간
1) PAA의 여름철 채소류 고온경감효과 구명	○ 주요 채소류의 여름철 수경재배시 PAA투입에 따른 고온장해 경감효과 검토	○ 여름철 고온장해를 경감하고 도시농업에서 활용할 수 있는 비료개발	'10~'11

나. 당해년도 세부연구내용

세 부 과 제	연차	연 구 내 용
1) PAA의 여름철 채소류 고온경감 효과 구명	2/2	가. 대상작물 : 상추, 토마토 나. 시험내용 : - 상추 : 토경재배, PAA 농도 3처리 - 토마토 : 전용양액+PAA 농도 3처리 다. 주요조사항목 : 지상부 및 근권부 생육상황, 수량성 등

3. 연차별 연구결과 활용계획 및 실적

연도(연차)	활용구분	제 목
2011년도(2년차)	산업재산권	PAA의 여름철 채소류 고온경감효과

4. 세부과제 연구원 편성

세 부 과 제	구 분	소 속 (과/팀)	직 급	성 명	수 행 업 무	참 여 기간
1) PAA의 여름철 채소류 고온경감효과 구명	책임자	경기도원 원예산연구과	농업 연구사	이수연	시험수행 총괄	'10~'11
	공동 연구자	"	농업 연구관	서명훈	조사자료분석	'10~'11
	공동 연구자	"	농업 연구사	최병렬	자료조사	'10~'11
	공동 연구자	(주)동부 하이텍	부장	권오연	PAA조제	'10~'11

5. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과 제 및 세 부 과 제	2010	2011	2012	계
도시농업 유희자원 활용 및 자재개발	40	40	-	80
1) PAA의 여름철 채소류 고온경감효과 구명	40	40	-	80

6. 기대 및 파급효과

- 새로운 비료 개발에 의한 고온기 채소재배시 시들음증상 완화, 수량성 증진, 농가 소득증대 기여
- 채소류 여름생산 증가에 의한 채소시장 안정화