

사업구분 : 기간고유(기본연구)	Code 구분 : LS0208	연구분야	채소(전반기)
연구과제 및 세부과제명		연구기간	연구책임자
기능성 유색 미니채소 개발 및 상품화		'06 ~	경기도원 원예연구과 이수연
1) 고색소 미니채소 수집 및 선발		'06~'07	경기도원 원예연구과 이수연
2) 미니채소 상품과울 향상기술 개발		'06~'07	경기도원 원예연구과 이수연
3) 미니채소 상품화 기술개발		'07	경기도원 원예연구과 이수연
4) 미니채소 색소함량증진기술개발		'07~'08	경기도원 원예연구과 이수연
색인용어	미니채소, 색소, 규격과		

1. 연구개요

가. 연구의 필요성

- 채소류 소비는 기능성, 소형화, 다양화 추세임
- 세계기능성식품시장 1500억달러 추정(2005) - 한국 3.4조원(2004)
- phytochemical : 식물이 자외선 등으로부터 자신을 보호하기 위해 만들어내는 물질
 - isothiocyanates(sulforaphanes), Allicin, Terpenes(monoterpenes, limonene), Isoflavones (phytoestrogens, or plant estrogens), Lignans(phytoestrogens), Saponins, Flavonoids, Carotenoids (β -carotene, lutein, zeaxanthin, cryptoxanthin, lycopene), Isoprenoids 등이 있음
- 예) 토마토의 라이코펜, 포도껍질 플라보노이드, 가지의 나스닌(자주색)과 히아신(적갈색), 당근과 단호박의 베타카로틴 등
- phytochemical 기능 : 항균, 항암작용, 항산화작용, 혈중콜레스테롤 저하, 면역시스템의 증가, 노화 방지 및 염증을 줄이는 효과
 - 25만 종류이상의 식물 중에서 단지 1% phytochemical만이 알려져 있음
- Five A Day 캠페인 붐 : 과일과 채소는 비슷한 색깔끼리 비슷한 영양소와 효과가 있으며, 하루에 5가지 색의 과일과 야채를 먹으면 영양을 고루 섭취에 건강해진다
- phytochemical은 강한 자외선이나 스트레스 환경 하에서 만들어짐

나. 당해연도 세부연구내용

세부과제명	년 차	연 구 내 용
1) 고색소 미니채소 수집 및 선발	1년차	가. 시험작물 : 미니채소 8종(색상별) ○ 과채류 : 미니 가지(흑), 미니 파프리카(적, 황, 홍, 녹색) 등 ○ 근채류 : 미니당근(황색) 등 ○ 엽채류 : 방울다다기 양배추(녹, 적색) 등 나. 주요조사항목 : 작목별 품종별 색소 함량, 과특성, 수량성, 소비자기호도
2) 미니채소 상품과을 향상기술 개발	1년차	가. 시험작물 : 미니파프리카, 미니가지 나. 처리내용 : 줄기방임, 2가지, 4가지, 8가지 유인 다. 재식거리 : 90×45cm 라. 주요조사항목 : 투광량, 생육, 과실특성, 색소 함량, 착과량, 수량성

3. 연구결과 활용계획 및 실적

- 활용구분 : 영농활용
- 년차별 활용계획

년도(년차)	활용명	제 목 명
2006년도(1년차)	영농활용	○ 기능성 색소함량이 많은 미니채소
2007년도(2년차)	영농활용	○ 착과량 조절에 의한 미니채소 상품과을 향상
	영농활용	○ 오색미니채소 상품 및 시제품 개발
2008년도(3년차)	영농활용	○ 미니채소의 색소함량증진을 위한 정지방법

4. 당초 연구계획서의 내용과 변경된 주요사항

- 없음

5. 연구원 편성

세부과제명	구 분	소 속 (과·팀명)	직 급	성 명	담당업무	연도	전화번호
						'06	
1) 고색소 미니채소 수집 및 선발	세부과제책임자	원연·채소	연구사	이수연	시험추진	○	229-5792
	공동연구자	〃	〃	심상연	조사분석	○	229-5794
	공동연구자	고 려 대	교수	박권우	시험지도	○	02)3290-3042
2) 미니채소 상품과울 향상기술 개발	세부과제책임자	원연·채소	연구사	이수연	시험추진	○	229-5792
	공동연구자	〃	연구사	서명훈	결과분석	○	229-5791
	공동연구자	서울시립대	교수	이용범	시험지도	○	02)2210-2385

6. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과제 및 세부과제명	2006 년도	2007 년도	2008 년도	2009 년도	계
○ 기능성 유색 미니채소 개발 및 상품화					
1) 고색소 미니채소 수집 및 선발	15	15	-	-	30
2) 미니채소 상품과울 향상기술 개발		12	12	-	24
3) 미니채소 상품화 기술개발		12	12	-	24
4) 미니채소 색소함량증진기술개발		12	12	-	24
총 계	15	51	36		102

7. 기대 및 파급효과

- 새로운 틈새 채소시장 개척으로 농가소득증대 기여
- 기능성 채소 개발로 국민보건건강 증진