

사업구분 : 경상기본	Code 구분 : LS 0203	수행구분: 전반기
연구과제 및 세부과제명	연구기간	연구책임자
경기지역 콩 고품질 브랜드화 연구	'01~'04	경기도원 작물연구과 최병렬
1) 지역별 장류콩 가공적성 구명	'01~'03	경기도원 작물연구과 최병렬
2) 지역별 장류콩 성분특성 구명	'02~'04	"
3) 기능성물질 고함유 품종 선정	'01~'03	"
4) 고기능성 물질 향상기술 개발	'01~'04	"
색 인 용 어	콩, 가공적성, 성분, 품종, 장류콩, isoflavone	

1. 계속수행 필요성

- 국산콩 선호로 경기지역 재배면적 증가('95, 6.6천⇒'01, 8.4천ha)
- 도내 콩은 장류콩 위주로 주산지는 파주, 연천, 포천 등 북부지역임 ('01, 재배면적 : 1,472ha, 주품종 : 태광, 장엽, 황금콩)
- 콩은 주요성분 외에 항암성 및 항산화활성 등 여러 생리적 기능이 있는 Isoflavone, Saponin등의 기능성물질을 함유하고 있으며 재배 온도에 따라 변이가 큼('96. 김 등)
- 재배지역에 따른 콩 종실의 성분은 화성산에 비하여 연천산이 단백질 함량이 높고 두부수율이 높은 경향이있음('01. 경기)
- 생리활성이 높은 Isoflavone함량은 품종과 재배환경에 따라 변이가 크며('96. 김 등), 화성산에 비하여 연천산이 높았음('01. 경기)
- 콩의 품질에 대한 연차변이 구명 필요
- 농산물 브랜드는 고품질위주이며 인체에 대한 안정성을 고려한 청정, 인간과 환경이 조화되는 친환경, 생리활성을 극대화한 고기능성 농산물이 부각될 것임.
- 경기도는 장류콩으로 파주 장단콩 등의 재래브랜드가 있으나 고기능성을 이용한 브랜드 개발이 시급

2. 전년도 연구실적요약

- 화성에 비하여 연천산 콩이 백립중이 높고 단백질 함량이 많았음
- 산지별 두부의 관능검사결과 화성에 비하여 연천산이 전체적인 기호도가 약간 높고 두부수율이 많았음.
- 콩종실 isoflavone(aglycone) 함량은 품종간에는 신팔달2호, 산지별로는 연천산이 화성산에 비하여 함량이 많은 경향이었음.

3. 당해연도 연구목표

- 콩종실의 가공적성 및 성분의 연차변이 구명
- 콩종실 함유 기능성물질 함량의 연차변이 구명
- 등숙기 이동이 기능성물질 함량에 미치는 영향의 연차변이 구명

4. 당해연도 세부연구내용

세부과제명	주요 연구 내용
1) 지역별 장류콩 가공적성 구명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시험품종 : 신팔달2호 등 6품종 ○ 재배지역 : 화성, 연천 ○ 재배법 : 지역별 표준재배법 ○ 주요조사항목 <ul style="list-style-type: none"> - 두부특성: 두부수율, 관능평가, 물성
2) 지역별 장류콩 성분특성 구명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시험품종 : 신팔달2호 등 6품종 ○ 재배지역 : 화성, 연천 ○ 재배법 : 지역별 표준재배법 ○ 주요조사항목 <ul style="list-style-type: none"> - 이화학적특성 : 탄수화물, 지방, 단백질함량 - 외관적 특성 : 백립중, 제색
3) 기능성물질 고함유 품종 선정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시험품종 : 신팔달2호 등 6품종 ○ 재배지역 : 화성, 연천(3지역) ○ 재배법 : 지역별 표준재배법 ○ 주요조사항목 : Daidzein, Glycitein, Genistein, Total aglycone 함량
4) 고기능성 물질 향상 기술개발	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시험품종 : 태광콩 등 3품종 ○ 재배지역 : 화성, 연천 ○ 파종기 : 5월 15일 등 3시기 ○ 재배법 : 지역별 표준재배법 ○ 주요조사항목 : Daidzein, Glycitein, Genistein, Total aglycone 함량

5. 당초 연구계획서의 내용과 변경된 주요사항

- 과제명변경
(콩 대단위재배 상품성 향상연구⇒경기지역 콩고품질브랜드화 연구)
- 세부과제 중 경기 지역 장류품종 선발과 콩 유전자원 특성평가는 별도과제(대형공동연구)로 수행
- 세부과제중 용도별 경기콩 품질특성구명을 지역별 장류콩 가공적성 구명과 지역별 장류콩 성분특성구명으로 분리 수행
- 세부과제중 콩 고기능성 물질향상 시험은 기능성물질 고함유 품종 선정과 고 기능성 물질향상 시험으로 분리 수행

6. 세부과제 변경·추가 등

세부과제명	구 분	소 속	직 급	성 명	담당업무	전화번호
2) 지역별 장류콩 성분특성 구명	세부과제책임자	작물연구과·전특작	지방농업연구사	최병렬	연구총괄	229-5784
	공동연구자	북부농업시험장·작목개발	"	이은섭	지역별 콩생산	834-3106

7. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과제 및 세부과제명	2002 년도	2003 년도	2004 년도	계
○ 경기지역 콩 고품질 브랜드화 연구				
1) 지역별 장류콩 가공적성 구명	6	7	-	13
2) 지역별 장류콩 성분특성 구명	6	7	7	20
3) 기능성 물질 고함유 품종 선정	9	9	-	18
4) 고 기능성물질 향상 기술개발	12	12	12	36
총 계	33	35	19	87