

사업구분 : 기본연구	Code 구분 : LS0203	전 · 특작(전반기)
연구과제 및 세부과제명	연구기간	연구책임자
고품질 밥밀콩 재배기술 개발	'03~'06	경기도원 작물연구과 이은섭
1) 재배조건 차이가 밥밀콩 품질에 미치는 영향 구명	'04~'05	경기도원 작물연구과 서지우
2) 지역별 밥밀콩 우량품종 선발	'05~'06	경기도원 작물연구과 서지우
3) 밥밀콩 재배지역별 품질변이 구명	'05	경기도원 작물연구과 서지우
색인용어	콩, 밥밀콩, 품종, 재배환경, 품질	

1. 계속수행 필요성

- 밥밀콩의 재배 및 소비자 현황('04. 작과원)
 - 재배면적 : 콩 전체면적의 약 20%정도로 추정
 - 소비량 : 식용콩 소비량의 약 5%인 150천톤으로 추정
- 밥밀콩은 립중이 크고 흡수율이 높고 무름성이 좋으며 환원당 함량이 높은 것 선호(1994, 김 등)
- 밥밀콩은 일교차가 클수록 백립중 증대 및 환원당 함량이 증가(1994, 김 등) 되므로 위도가 높은 경기지역이 적합
- 경기지역이 타 지역에 비해 고품질 밥밀콩 재배에 유리함에도 불구하고 브랜드화를 위한 재배기술 개발은 미흡
- 경기 밥밀콩 우수성 입증 및 지역 브랜드화 추진 필요

2. 전년도 연구추진실적 요약

- 밥밀콩 논재배 우량품종 선발 : 청자콩(흑색종피 녹자엽), 일품검정콩(흑색종피 황자엽) 선발
- 밥밀콩 예취적기 구명 : 일품검정콩(성숙군 : IV)은 7엽, 흑청콩(성숙군 : V)은 9엽기 예취시 도복경감(도복지수 : 0), 10a수량은 259kg, 229kg임
- 밥밀콩 수확적기 구명 : 일품검정콩은 개화후 70일, 흑청콩은 개화후 80일 수확시 백립중과 수량 증가, 종피착색 및 항산화 활성이 가장 높음

- 재배조건 차이가 밥밀콩 품질특성 변화에 미치는 영향
 - 등숙기간 부위별 아이소플라본 축적기작 : 종실, 험은 R7+9일에 축적량 최고
 - 파종기 차이때 따른 아이소플라본 축적기작 : 일품검정콩, 흑청콩 모두 5월15일 파종에서 유리
 - 등숙기별 토양수분 조건 구명 : 일품검정콩과 흑청콩은 R5과습 조건에서, 일품검정콩은 R6한발조건에서 아이소플라본 축적에 유리

3. 당해연도 연구목표

- 재배조건 차이가 밥밀콩 주요 성분 축적에 미치는 영향 구명
- 지역별 밥밀콩 우량 품종 선발
- 밥밀콩 재배지역별 품질변이 구명

4. 당해연도 세부연구내용

세 부 과 제 명	연 구 내 용
1) 재배조건 차이가 밥밀콩 품질에 미치는 영향 구명	<p><시험1> 콩 등숙기간 부위별 주요 기능성 물질 축적 구명(완료)</p> <p><시험2> 파종기 차이에 따른 주요 성분축적에 미치는 영향</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 시험품종 : 흑청콩, 일품검정콩 ○ 시험지역 : 화성 ○ 파종시기 : 5월1일, 5월15일, 6월1일, 6월15일 ○ 조사항목 : 수량, 기상, 품질(단백질, 지방, 아이소, 플라본, 항산화활성 등) <p><시험3> 등숙기의 토양수분조건이 주요 성분축적에 미치는 영향</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 시험품종 : 흑청콩, 일품검정콩 ○ 파종시기 : 6월중순(라이시미터재배) ○ 토양수분 : 과습(5~10kPa), 적습(33~50kPa), 한발(70kPa이하) ○ 처리시기 : R5, R6 ○ 조사항목 : 수량, 백립중, 품질(단백질, 조지방, 아이소플라본, 항산화활성 등)

세부과제명	연구 내용
2) 지역별 밥밀콩 우량품종 선발	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시험장소 : 화성, 여주, 파주 등 3개소 ○ 시험품종 : 청자콩, 청자2호, 청자3호, 흑청콩, KG02201, 재래종 서리태, 쥐눈이콩 등 10품종 ○ 주요조사항목 : 생육 및 수량, 품질
3) 밥밀콩 재배지역별 품질변이 구명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 재배지역 : 경기 화성, 전남 나주, 경남 진주 ○ 시험품종 : 청자콩, 흑청콩, 일품검정콩 ○ 파 종 기 : 5월15일 ○ 조사내용 : 백립중, 색도, 주요성분

5. 당초 연구계획서의 내용과 변경된 주요사항

- 세부과제 『지역별 밥밀콩 우량품종 선발 시험』 과 『밥밀콩 재배지역별 품질변이 구명』 시험 추가

6. 세부과제 변경·추가 등

세부과제명	구 분	소 속 (과·팀명)	직 급	성 명	담당업무	전화번호
2) 지역별 밥밀콩 우량품종 선발	세부과제책임자	작물연구·전특작	지방농업연구사	서지우	품질연구	229-5784
	공동연구자	〃	〃	이은섭	특성연구	229-5781
3) 밥밀콩 재배지역별 품질변이 구명	세부과제책임자	작물연구·전특작	지방농업연구사	서지우	품질연구	229-5784
	공동연구자	〃	〃	이은섭	특성연구	229-5781

7. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과제 및 세부과제명	2005 년도	2006 년도	2007 년도	계
○ 고품질 밥밀콩 재배기술 개발			-	
1) 재배조건 차이가 밥밀콩 품질에 미치는 영향 구명	25	-	-	25
2) 지역별 밥밀콩 우량 품종 선발	20	20	-	40
3) 밥밀콩 재배지역별 품질변이 구명	10	-	-	10
총 계	55	20	-	75