

사업구분 : 경상기본	Code 구분 : LS0203	전작(전반기)
연구과제 및 세부과제명	연구기간	연구책임자
고품질 밥밀콩 재배기술 개발	'03~'06	경기도원, 작물연구과 최병열
1) 밥밀콩 논재배 우량 품종 선발	'03~'05	경기도원, 작물연구과 최병열
2) 밥밀콩 수량 및 품질 향상 재배기술 개발	'03~'05	경기도원, 작물연구과 최병열
3) 재배조건차이가 밥밀콩 품질에 미치는 영향 구명	'04~'06	경기도원, 작물연구과 이은섭
색인용어	콩, 밥밀콩, 품종, 적십, 재배환경, 품질	

1. 계속 수행 필요성

- 밥밀콩은 국내식용콩 소비량의 38%를 차지하며 선호도가 높은 품종은 립중이 크고 흡수율이 높고 무름성이 좋으며 환원당함량이 높은 것임 (1994, 김 등)
- 밥밀콩은 일교차가 클수록 백립중 증대 및 환원당 함량이 증가 (1994, 김 등)되므로 위도가 높은 경기지역이 적합
- 국내 밥밀콩 재래종의 향산화활성 함량은 장류콩에 비하여 현저히 높으며 품종간 변이가 컸음('01, 정 등)
- 밥밀콩으로 이용되는 극만숙종은 경장이 크고 도복에 약하며 등숙기간이 길어 도복방지 위한 적십(예취) 적기구명 필요
- 밥밀콩 품종은 무한신육형이며 극만숙종으로 결실일수에 따라 백립중 및 환원당함량의 차이가 크므로 고품질 콩 수확을 위한 적정수확 시기 구명 필요

2. 전년도 추진실적요약

- 수량 및 재배안정성이 높고 당함량이 많은 청자콩(흑색종피 녹자엽), 선흑콩(흑색종피 황자엽) 등 4품종이 유망하였음(경기, '03)
- 밥밀콩의 예취적기는 일품검정콩은 7엽, 흑청콩은 9엽기 처리시 도복이 발생하지 않았으며 수량도 많고 품질도 대차없었음(경기, '03)
- 밥밀콩의 백립중 및 수량은 개화 후 일수가 증가함에 따라 증가하였으며, 종피색 착색 및 향산화활성은 일품검정콩은 개화 후 70일, 흑청콩은 개화 후 80일에서 가장 높았음(경기, '03)

3. 당해연도 연구목표

- 생육 및 품질의 연차변이 구명

4. 당해연도 세부연구 내용

세부과제명	연구내용
1)밥밀콩 논재배 우량 품종 선발	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시험품종 : 일품검정콩, 흑청콩 등 9 품종(계통) ○ 재배조건 : 논(화성) ○ 주요조사항목 : 생육 및 수량, 당함량, 항산화활성 등
2)밥밀콩 수량 및 품질향상 재배기술 개발	<p><시험 1> 적정예취(적심)시기 구명</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 시험품종 : 일품검정콩, 흑청콩 ○ 예취시기 : 무처리, 3, 5, 7, 9엽기, 개화기 ○ 시기별 예취부위 <ul style="list-style-type: none"> · 3, 5, 7, 9엽기 : 완전전개한 선단본엽 위 절간 · 개화기 : 제 9절간 ○ 주요조사항목 : 생육 및 수량, 도복, 병해, 백립중, 항산화활성, 당함량 등 품질 <p><시험 2> 적정 수확시기 구명</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 시험품종 : 일품검정콩, 흑청콩 ○ 수확시기 : 개화 후 40, 50, 60, 70, 80일 ○ 주요조사항목 : 생육 및 수량, 도복, 병해, 항산화활성, 당함량 등 품질
3)재배조건 차이가 밥밀콩 품질에 미치는 영향 구명	<p><시험 1> 콩 등숙기간 부위별 주요 기능성 물질 축적 구명</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 조사시기 : R3, R5, R6, R7, R8 ○ 조사부위 : 엽, 종실 ○ 주요조사항목 : 기상, 아이소플라본, 항산화활성 등 <p><시험 2> 등숙온도 차이가 주요성분축적에 미치는 영향</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 시험품종 : 흑청콩, 일품검정콩 ○ 시험지역 : 화성, 연천 ○ 파종시기 : 5월15일, 5월31일, 6월15일 ○ 주요조사항목 : 기상, 품질(단백질, 지방, 아이소플라본, 항산화활성 등) <p><시험 3> 등숙기의 토양수분조건이 주요 성분축적에 미치는 영향</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 시험품종 : 흑청콩, 일품검정콩 ○ 파종시기 : 6월중순(포트재배) ○ 토양수분 : 과습(5~10kPa), 적습(33~50kPa), 한발(70kPa이하) ○ 처리시기 : R5, R6 ○ 주요조사항목 : 백립중, 품질(단백질, 조지방, 아이소플라본, 항산화활성 등)

5. 당초 연구계획서의 내용과 변경된 주요사항

○ 세부과제 『재배조건 차이가 밥밀콩 품질에 미치는 영향 구명』 추가

6. 연구원 편성

세부과제명	구분	소속 (과·팀명)	성명	직급	담당업무
1)밥밀콩 논재배 우량품종 선발	세부과제책임자	작물연구과,전특작	최병열	지방농업연구사	생육 및 수량, 품질조사
	공동연구자	"	이종형	"	생육조사
2)밥밀콩 수량 및 품질향상 재배기술 개발	세부과제책임자	작물연구과,전특작	최병열	지방농업연구사	생육 및 수량, 품질조사
	공동연구자	"	이종형	"	생육조사
3)재배환경차이가 밥밀콩 품질에 미치는 영향	세부과제책임자	작물연구과,전특작	이은섭	지방농업연구사	생육 및 수량, 품질조사
	공동연구자	"	최병열	"	생육조사

7. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과제 및 세부과제명	~2003 까지	2004 년도	2005 년도	2006 년도	계
○ 고품질 밥밀콩 재배기술 개발					
1)밥밀콩 논재배 우량품종 선발	7	7	8	-	22
2)밥밀콩 수량 및 품질향상 재배기술 개발	15	15	15	-	45
3)재배환경차이가 밥밀콩 품질에 미치는 영향	-	15	15	15	45
계	22	37	38	15	112