

과제구분	기 본		수행시기	전반기	
연구과제 및 세부과제	연구분야 (Code)	수행기간	과제 책임자 및 세부 책임자		
소비자 맞춤형 기능성 떡 개발	농촌자원개발 LS0501	'08~'10	경기도원 원예연구과	이용선	
1) 메떡의 기능성 강화 연구	농촌자원개발 LS0501	'08~'09	경기도원 원예연구과	이용선	
2) 떡 수요창출위한 기능성 떡 제품 개발	농촌자원개발 LS0501	'09	경기도원 원예연구과	이용선	
3) 우리 떡 소비촉진을 위한 우수성 구명 연구	농촌자원개발 LS0501	'09~'10	경기도원 원예연구과	이용선	
색인용어	쌀, 떡, 기능성				
과제설계 배경	떡 사업을 통해 경기 쌀 소비를 촉진시키고자하는 도 정책을 기반으로 설계 작성				

1. 연구개요

가. 연구의 필요성

- 식생활의 서구화와 고령화에 따라 당뇨병, 고혈압 유병률의 증가는 사회·경제적으로 심각한 실정이며(2002 통계청), 약물에 대한 거부감과 부작용으로 환자들은 식사요법을 선호하고 있음.
- 식이섬유는 인간의 소화효소로 가수분해 되지 않는 영양소로 체내 지질수준 감소에 효과적이며, 고식이섬유 쌀을 당뇨 및 고혈압 동물에게 급여한 결과 혈당, 체내 지질수준 및 혈압 강하에 효과적임(2004 농진청)
- 현미를 발아시킬 경우 r-aminobutyric acid(GABA), ferulic acid, arabinoxylan, inositol, 식이섬유 등의 기능성 성분이 증진될 뿐만 아니라 취반성이 개선되는 것으로 알려져 있음(2001 작물학회).
- GABA는 비단백태 아미노산으로 동물에서는 뇌세포 대사기능을 촉진시키며, 혈압강하, 대장암 예방 등에 효능이 알려져 있음(2000 J. Japanese Soc. Food Sci. Tech.)

나. 연차별·단계별 종합연구목표

구 분	종합연구목표
1단계	○ 고아미 2호의 식이섬유 증진방법 및 효능구명
2단계	○ 고아미 2호를 이용한 소비자 맞춤형 기능성 떡 개발
3단계	○ 우리 쌀떡 제품의 우수성 구명

2. 연구추진내용

가. 종합연구내용

세 부 과 제	주 요 연 구 내 용	연 구 목 표	수행기간
1) 메떡의 기능성 강화 연구	○ 최아온도 및 발아장에 따른 기능성 함량 분석	○ 기능성 효능 우수한 고아미2호 형태 구명	'08~'09
2) 떡 수요창출위한 기능성 떡 제품 개발	○ 고아미2호를 이용한 상품성 있는 떡 제조	○ 당뇨환자 보조 치료용 떡 개발	'09
3) 우리떡 소비촉진을 위한 우수성 구명 연구	○ 경기미와 수입쌀, 밀가루 제품의 기능성 성분 분석	○ 경기미 떡제품의 우수성 구명	'09~'10

나. 당해년도 세부연구내용

세 부 과 제	연 구 내 용
1) 메떡의 기능성강화 연구	○ 시험품종 : 고아미2호 현미 ○ 최아온도 : 25, 30, 35℃ ○ 발 아 장 : 0~5mm ○ 주요조사항목 : 식이섬유, GABA 등 기능성 함량

3. 연차별 예상연구결과 활용계획

연도(연차)	활용구분	제 목
2009년도	논문	○ 고아미2호의 기능성함량 증진에 관한 연구
2010년도	특허	○ 혈당 강하에 효과적인 떡
	영농활용	○ 밀가루 제품과는 다른 우수한 우리 쌀 제품

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) 메떡의 기능성 강화 연구	책임자	원예연구과 채소이용팀	농업 연구사	이용선	시험설계 조사분석 총괄	'08~'09
	공동 연구자	원예연구과 채소이용팀	농업 연구관	서명훈	연구지도	'08~'09
	공동 연구자	원예연구과 채소이용팀	농업 연구사	강희윤	기능성함량 조사	'08~'09
2) 떡 수요창출위한 기능성 떡 제품 개발	책임자	원예연구과 채소이용팀	농업 연구사	이용선	시험설계 조사분석 총괄	'09
	공동 연구자	원예연구과	농업 연구관	김순재	연구 지도	'09
	공동 연구자	원예연구과 채소이용팀	농업 연구사	강희윤	품질 조사	'09
	공동 연구자	(주)새로식품	대표 이사	여기숙	연구 및 제조자문	'09
3) 우리떡 소비촉진을 위한 우수성 구명 연구	책임자	원예연구과 채소이용팀	농업 연구사	이용선	시험설계 조사분석 총괄	'09~'10
	공동 연구자	원예연구과 채소이용팀	농업 연구사	강희윤	기능성함량 조사	'09~'10
	공동 연구자	(주)새로식품	대표 이사	여기숙	연구 자문	'09~'10

5. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과 제 및 세 부 과 제	2008	2009	2010	계
소비자 맞춤형 기능성 떡 개발 연구	24	75	20	119
1) 메떡의 기능성 강화 연구	24	30	-	54
2) 떡 수요창출위한 기능성 떡 제품 개발	-	25	-	25
3) 우리 떡 소비촉진을 위한 우수성 구명 연구	-	20	20	40

6. 기대 및 파급효과

- 기능성 떡 및 우리 떡의 소비창출로 쌀 소비촉진
- WTO/DDA 협상 및 2004년 쌀 재협상 결과에 따라 쌀 시장 개방 폭이 확대 될 것이므로 쌀의 안정적인 수요 기반 확보
- 소비자의 쌀 가공제품에 대한 선택의 폭 확대
⇒ 경기 쌀 소비 확대 도모
- 당뇨병 환자용 기능성 떡 개발로 식이요법에 의한 보조의료효과와 우리 떡에 기능성 부여로 이미지 제고 효과