

# 위탁과제 연차계획서



과제명		쌀 자급의 과급효과 및 식량작물의 애그리비즈니스 연관관계 분석				
위탁연구과제명		가치사슬을 바탕으로 한 R&D 과제발굴 및 발전방향				
위탁연구책임자	성명	이꽃임	소속부서	연구	직위	연구원
	전공	생명공학	전화번호	010-2311-6022	E-mail	ggotim@naver.com
		연구개발비 (단위 : 백만원)				
2012						총액 20
2013						

## 연구개발의 필요성

식량작물 특히 쌀과 식용 콩은 우리나라 식량안보를 위해 반드시 자급해야 하는 농산물로 그 가치사슬을 파악하여 자급의 필요성과 정부 정책의 당위성을 국민에게 알리고 공감대를 확산시키는 일이 시급하다. 쌀과 콩은 우리 국민의 영양학적 가치로서 가장 중요한 작물인 동시에 애그리비즈니스 가치사슬 측면에서도 대단히 큰 몫을 차지하고 있다. 2008년 기준으로 우리나라 쌀 산업의 생산액은 9.3조원이나 가공, 유통, 소비를 모두 포함한 총 부가가치는 16.8조원으로 추산되고 있다. 이 외에도 논외의 홍수조절 및 경관보전 가치 등을 포함하면 국내 쌀 산업의 총 부가가치는 32조원을 능가한다는 주장도 있다. 이와 같이 농산물 생산은 생산된 작물의 가치(가격)에 더하여 가공, 유통, 소비 과정의 연관 산업과 환경과 기후변화에 미치는 영향까지 포함하는 가치사슬 전반에서 창출하는 부가가치를 함께 고려하여야 한다. 우리나라 농산물의 가치사슬에 관한 연구는 이제 시작 단계에 있으며 다방면의 연구가 이루어 질 필요가 있다.

## 연구목표

- 국내 가치사슬단계별 기술개발 현황 및 R&D 과제도출
- 주요 식량작물의 기술연구개발에 의한 가치제고 방안
- 한국형 식량산업 기술연구개발 중장기 계획 수립

## 연구내용

- 쌀과 콩 등 식량작물의 품종개발, 재배기술, 가공특성 개발 현황 검토
- 해외 주요국가의 식량산업 기술연구개발 동향 분석
- 가치체계 단계별 식량작물 가치제고 방안 검토

- (1) 쌀의 품종개발을 통한 가치제고 방안에 관한 연구
  - 식이섬유 함량, 미네랄 함량, 색과 향 농도 증가를 통한 기능성 쌀의 개발
  - GABA함량, 비타민 함량, 예방백신 등 의약품 품종 개발
- (2) 쌀의 가공 특성 개발에 의한 가치제고 방안에 관한 연구
  - RPC 등 도정 포장 유통과정에서의 쌀의 고품질화
  - 표면 코팅 등 영양 기능성 강화 쌀 개발
  - 막걸리 등 발효 특성을 높인 쌀의 품종과 가공 특성 연구
  - 벼와 쌀을 이용한 신소재 개발 연구
- (3) 콩의 품종개발을 통한 가치제고 방안에 관한 연구
  - 논콩의 다수확 품종개발 및 재배 적성 연구
  - 불포화지방산 함량, 식이섬유 함량, 레시틴 함량 증가를 통한 기능성 개발
  - 두부용, 콩나물용 등 용도별 품종개발
- (4) 콩의 가치체계와 가공 특성 제고 방안에 관한 연구
  - 콩의 가치체계에 관한 연구
  - 콩 단백질 가공기술에 의한 가치제고 방안 연구
  - 콩 발효기술에 의한 가치제고 방안 연구
  - 콩을 이용한 신소재 개발 동향과 가능성 연구
- (5) 식량산업 애그리비즈니스의 분석과 연구개발 중장기계획(기술로드맵) 수립
  - 해외 주요국가의 식량산업 기술로드맵 동향 분석
  - 한국형 식량산업 연구개발 기술로드맵 작성

## 기대성과 및 활용방안

- 쌀과 콩의 가치체계 확립으로 관련 산업에 대한 연구개발의 필요성과 정부차원의 지원 타당성 제시
- 식량산업의 가치 제고를 위한 국가 R&D 중장기 계획을 수립함으로써 농식품 정책개발을 위한 기초 자료 제공

## 참여 연구원

구분	성명	소속 기관명	직급	전공 및 학위			
				학위	연도	전공	학교
책임자	이꽃임	한국식량안보 연구재단	연구원	박사	2008	생명공학	영국 세필드대학
연구원	이철호	한국식량안보 연구재단	이사장	박사	1975	식품공학	덴마크 왕립수의 농과대학
연구원	이장은	한국식량안보 연구재단	연구원	박사	2010	식품공학	고려대

연도별 연구개발의 추진일정

연 차	연구개발 내용	추진일정											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2012	쌀과 콩 등 식량작물의 품종개량, 재배기술, 가공특성 개발 현황 검토								→	→	→	→	→
	해외 주요국가의 식량산업 기술연구 개발 동향 분석								→	→	→	→	→
2013	가치체계 단계별 식량작물 가치제고 방안 검토	→	→	→	→	→	→	→					
	한국형 식량산업 기술연구개발 중장기 계획 수립						→	→	→	→	→	→	→