

과제구분	기본연구		수행시기	전반기	
연구과제 및 세부과제		연구분야	수행기간	과제책임자 및 세부책임자	
경기미 품질향상 및 생산비 절감 연구		벼	'07~	경기도원 작물개발과	지정현
1) G마크쌀 품질유지, 평가를 위한 유통쌀 품종혼입 및 품질특성 모니터링		벼	'07~	경기도원 작물개발과	지정현
2) 벼 묘판살포용 비료 및 비료살포기 농가실증시험		벼	'11	"	지정현
3) 벼 육묘매트 농가실증 시험		벼	'11	"	최병열
색인용어	쌀 품질, 품종혼입, 품질특성, 묘판비료, 살포기, 육묘매트				

1. 연구개요

가. 연구의 필요성

- 경기미는 전통적 명성으로 인한 브랜드 파워는 강하나 G마크쌀 등 시중 유통쌀의 시기별 품질변이는 경기미 명품화 저해요소로 작용
- 경기 G마크 품질기준 "단백질함량 6.5%이하, 완전미율 95%이상"에 부합하는 품질 모니터링 필요
- 우리나라 쌀은 외국쌀에 비해 가격 경쟁력이 낮으므로 품질이 높고 안전한쌀을 생산, 브랜드화하여 소비자의 신뢰 구축 필요
- 최근 소비자 중심의 관점으로 쌀 품질 표시 및 평가 추세
 - 농림수산식품부 양곡표시제도 개선('08. 2. 4) : 포장지에 완전립율, 단백질·품종혼입을 표기 권장으로 소비자 알 권리 보호
- 사용이 간편하고 부피가 작으며 벼 육묘시 매트 형성과 이앙하기에 적합한 묘생육을 확보할 수 있는 안전한 상토의 개발('10, 경기도원)
 - 육묘비용 중량상토(2,294원/상자)대비 12%, 육묘노동력 중량상토(442시간/3,000상자)대비 15% 절감
- 개발된 압축관현상토의 농가적용성 검토 및 농가보급 촉진 필요

나. 연차별·단계별 종합연구목표

구 분	종합연구목표
1년차	<ul style="list-style-type: none"> ○ 벼 모판살포용 비료 및 비료살포기 농가실용화 ○ 벼 육묘매트 농가실용화로 생산비 절감
5년차	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도내 브랜드쌀 품질 모니터링을 통한 경기미 품질경쟁력 향상 ○ 도내 브랜드쌀 품질관련 문제점 및 개선안 도출 ○ 친환경 인증쌀에 대한 품질관리기준 설정
6년차	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도내 브랜드쌀 품질, 품종혼입 모니터링 및 멘토링으로 경기미 품질경쟁력과 소비자 신뢰도 향상 ○ 도내 브랜드쌀의 년차간 품질변이를 기초로 한 G마크쌀 품질 기준 수정안 시책건의

2. 연구추진 내용

가. 종합연구내용

세 부 과 제	주요연구내용	연구목표	수행기간
1) G마크쌀 품질유지, 평가를 위한 유통쌀 품종혼입 및 품질특성 모니터링	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도내 브랜드쌀의 품질특성 조사 ○ 도내 브랜드쌀의 품종혼입 조사 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도내 브랜드쌀의 품질 현황조사 및 멘토링으로 품질 향상 유도 	'07~
2) 벼 모판살포용 비료 및 비료살포기 농가실증시험	<ul style="list-style-type: none"> ○ 벼 모판살포용 비료 및 비료살포기 농가실증 ○ 생육 및 품질조사 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 벼 모판살포용 비료 및 비료살포기 농가실용화 보급 	'11
3) 벼 육묘매트 농가실증 시험	<ul style="list-style-type: none"> ○ 압축판형상토 육묘특성 조사 ○ 문제점 및 개선안 도출 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개발상토의 농가 적용성 검토 	'11

나. 당해년도 세부연구내용

세 부 과 제	연차	연 구 내 용
1) G마크쌀 품질유지, 평가를 위한 유통쌀 품종혼입 및 품질특성 모니터링	4/6	<p><시험 1> DNA마커 이용 브랜드쌀 품종혼입 모니터링 가. 시험재료 : 50종(G마크쌀 17종, 연구회쌀 12종 등 시중유통 도내 브랜드쌀) 나. 조사방법 : SNP법(단일염기서열분석법) 다. 조사시기 : 2월, 6월 라. 조사내용 : 브랜드 및 유통시기별 품종혼입율</p> <p><시험 2> 시중 유통 브랜드쌀 품질특성 모니터링 가. 시험재료 : G마크쌀 17종, 연구회쌀 12종, 전국 우수브랜드 12종, 경기RPC쌀 30종 등 나. 조사시기 : 2월, 6월 다. 조사내용 1) 외 관 : 완전미율, 백도 등 2) 화학성분 : 단백질, 아밀로스, 수분 등 3) 식 미 : 도요식미치</p>
2) 벼 모판 살포용 비료 및 비료 살포기 농가 실증시험	1	가. 시험개소 : 2개소(개소당 1ha) 나. 시험재료 : 모판비료 및 살포기, 관행 다. 시험품종 : 추청벼, 경기1호 라. 조사내용 : 생육 및 수량, 농가반응
3) 벼 육묘매트 농가실증 시험	1	가. 시험개소 : 2개소(개소당 1ha) 나. 시험재료 : 압축판형상토, 관행 다. 시험품종 : 추청벼(농가재배품종) 라. 조사내용 : 매트 형성도, 활착율 및 수량, 농가 반응, 개선방향

3. 연차별 연구결과 활용계획 및 실적

연도(연차)	활용구분	제 목
2011년도(1년차)	시책건의	벼 모판살포용 비료 및 비료살포기 보급지원
2011년도(1년차)	시범사업	벼 육묘용 상토절감과 생력화를 위한 압축판형상토 시범
2011년도(5년차)	현장지도 영농활용	브랜드쌀 생산자 품질관리 멘토링 친환경 인증쌀 품질관리기준 설정
2012년도(6년차)	시책건의	「G마크 품질인증 쌀」 품질관리 기준 수정 건의

4. 세부과제 연구원 편성

세 부 과 제	구 분	소 속 (과/팀)	직 급	성 명	수 행 업 무	참 여 기 간
1) G마크쌀 품질유지, 평가를 위한 유통쌀 품종혼입 및 품질특성 모니터링	책임자	경기도원 작물개발과	농업 연구관	지정현	시험수행 총괄	'10~
	공동 연구자	"	농업 연구사	한상욱	데이터 분석	'08~
	"	"	농업 연구사	장정희	품질분석 관리	'07~
	"	"	농업 연구관	김순재	자료분석 정리	'10~
	"	"	무기 계약	주덕혜	품질분석 보조	'07~
	"	"	무기 계약	양희원	품종판별 보조	'07~
2) 벼 모판살포용 비료 및 비료살포기 농가실증시험	책임자	경기도원 작물개발과	농업 연구사	지정현	시험수행 총괄	'11
	공동 연구자	"	농업 연구사	한상욱	데이터 분석	'11
	"	"	농업 연구사	장정희	생육분석	'11
	"	"	농업 연구관	김순재	자료분석 정리	'11
	"	"	농업 연구사	최병열	생육분석	'11
	"	경기도원 친환경기술과	농촌 지도사	최을수	농가반응조사	'11
3) 벼 육묘매트 농가실증 시험	책임자	경기도원 작물개발과	농업 연구사	최병열	시험수행 총괄	'11~
	공동 연구자	"	농업 연구관	지정현	데이터 분석	'11~
	"	"	농업 연구사	장정희	묘소질 조사	'11~
	"	"	농업 연구사	한상욱	벼 생육조사	'11~
	"	"	농업 연구관	김순재	개선전략 지도	'11~
	"	경기도원 친환경기술과	농촌 지도관	이수영	농가반응조사	'11~

5. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과제 및 세부과제	2011	2012	계
경기미 품질향상 및 생산비 절감 연구	78	86	229
1) G마크쌀 품질유지, 평가를 위한 유통쌀 품종혼입 및 품질특성 모니터링	70	80	215
2) 벼 모판살포용 비료 및 비료살포기 농가실증시험	2	-	2
3) 벼 육묘매트 농가실증 시험	6	6	12

6. 기대 및 파급효과

- 품종혼입율, 쌀품질 분석 생산자 통보로 경기쌀 품질향상 유도
- 주요 경기 브랜드에 대한 유통시기별 쌀 품질분석으로 연도별 쌀 품질 변이, 특성 등 자료 축적
- 품질차별화를 통한 명품 경기쌀 국내외 품질경쟁력 향상
- 벼 모판살포용 비료 및 비료살포기 보급지원으로 생산비 절감
- 사용 간편 및 생력화에 의한 농가의 노동강도 및 생산비 절감
- 벼 안전육묘에 의한 쌀생산 안정화
- 생산비 절감에 의한 경기쌀 국내외 경쟁력 향상