

과제구분	연구분야 (Code)	연구과제 및 세부과제	수행기간	연구실	책임자
기본	벼 LS0201	경기미 품질향상을 위한 정밀 생육 및 품질관리 연구	'06~'09	경기도원 작물연구과	지정현
	벼 LS0201	1) 디지털 영상분석 이용 벼 신속 정밀 수비시용 모델 개발	'08~'09	경기도원 작물연구과	지정현
	벼 LS0201	2) 수비시용 영상분석을 위한 농가포장의 벼 생육진단	'08~'09	경기도원 작물연구과	이재홍
	벼 LS0201	3) GPS를 이용한 벼 변량시비 농가현장 접목연구	'08	경기도원 작물연구과	지정현
	벼 LS0201	4) G마크 쌀 품질유지 평가를 위한 유통쌀 품종혼입 및 품질특성 모니터링	'06~'09	경기도원 작물연구과	박중수
	벼 LS0201	5) 산물벼 수확즉시 품질등급 설정 프로그램 개발	'08~'09	경기도원 작물연구과	박중수

1. 당해년도 세부연구내용

가. 당해년도 세부연구내용

세 부 과 제	연차	연 구 내 용										
1) 디지털 영상분석 이용 벼 신속정밀 수비시용 모델개발	1	가. 시험품종 : 추청벼 나. 처리내용 - 질소분시비율(%)										
		<table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>기 비</th> <th>분얼비</th> <th>수 비</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0, 15, 30, 45</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>20</td> <td>0, 15, 30, 45</td> </tr> <tr> <td>70</td> <td>0</td> <td>0, 15, 30, 45</td> </tr> </tbody> </table>	기 비	분얼비	수 비	0	0	0, 15, 30, 45	50	20	0, 15, 30, 45	70
기 비	분얼비	수 비										
0	0	0, 15, 30, 45										
50	20	0, 15, 30, 45										
70	0	0, 15, 30, 45										
		다. 재배방법 - 이앙기 : 5월 20일 - 재식거리 : 30×16cm - 시비량(N-P ₂ O ₅ -K ₂ O) : 토양검정시비량										

세 부 과 제	연차	연 구 내 용
(디지털 영상분석 이용 벼 신속정밀 수비시용 모델개발)		라. 주요조사항목 - 시험전 : 토양화학성 - 유수분화기 : 초장, 경수, 엽색도, 지상부 건물중, 식물체 질소함량, 디지털 영상 - 수확기 : 지상부 건물중, 식물체 질소함량, 수량 및 수량구성요소, 현미 및 쌀 외관품위, 현미 및 쌀 단백질 함량, 식미치(Toyo)
2) 수비시용 영상 분석을 위한 농가 포장의 벼 생육진단	1	가. 시험지역 : 김포 등 2지역 나. 처리내용 - 기비+분얼비(농가관행)+수비(시용, 무시용) ※ 토양검정시비(대조) 다. 주요조사항목 - 시험전 : 토양화학성 - 유수분화기 : 초장, 경수, 엽색도, 지상부 건물중, 식물체 질소함량, 디지털 영상 - 수확기 : 지상부 건물중, 식물체 질소함량, 수량 및 수량구성요소, 현미 및 쌀 외관품위, 현미 및 쌀 단백질 함량, 식미치(Toyo)
3) GPS를 이용한 벼 변량시비 농가현장 접목연구	1	가. 시험장소 : 2개소 나. 실증대상 : 추청벼 단지 다. 주요조사내용 : 토양화학성, 생육, 수량, 단백질함량, 미질관련 특성 등

세 부 과 제	연차	연 구 내 용
<p>4) G마크 쌀 품질유지 평가를 위한 유통쌀 품종 혼입 및 품질 특성 모니터링</p>	<p>3</p>	<p><시험 1> DNA마커 이용 브랜드쌀 품종혼입 모니터링 가. 시험재료 : 50종(G마크쌀 12종, 연구회쌀 12종 등 시중유통 도내 브랜드쌀) 나. 조사방법 : 반복염기서열분석법 다. 조사시기 : '07년 12월, '08년 2월, 6월 라. 주요조사내용 : 브랜드 및 유통시기별 품종 혼입율 등</p> <p><시험 2> 시중 유통 브랜드쌀 품질특성 모니터링 가. 시험재료 : G마크쌀 17종, 연구회쌀 12종, 전국 러브미쌀 12종, 경기RPC쌀 29종 등 나. 조사시기 : '07년 12월, '08년 2월, 4월, 6월 다. 주요조사내용 ○ 외 관 : 완전미율, 백미품위, 백도 등 ○ 화학성분 : 단백질, 아밀로스, 수분 등 ○ 식 미 : 도요식미치, 취반식미치</p> <p><시험 3> 수입쌀 품질특성 검증 가. 시험재료 : 수입국별(중국, 태국, 미국 등) 쌀 나. 조사시기 : 수입후 3시기 다. 주요조사내용 : 완전미율, 백미품위 등 외관 및 미질관련 특성 등</p>
<p>5) 산물벼 수확즉시 품질등급 설정 프로그램 개발</p>	<p>1</p>	<p>가. 시험품종 : 3품종(조생, 중생, 중만생) 나. 조사대상 : 농협 RPC(개소당 100점) ※ 산물벼 분석기종 : Infratec 1241(FOSS) 다. 주요 조사내용 ○ 산물벼 분석기 이용 단백질, 용적중 조사 ○ 산물벼 실내분석(현미, 백미의 단백질함량, 제현율, 품위 등)</p>

나. 신규세부과제 연구내용

세부과제	주요연구내용	연구목표	수행기간
1) 디지털 영상분석 이용 벼 신속 정밀 수비 시용 모델 개발	○ 디지털카메라 영상 분석을 위한 기비, 분얼비, 수비수준별 지력질소 추정 및 벼 생육진단	○ 디지털카메라 영상 이용 벼 생육 및 영양진단에 의한 시비처방 기술 개발	'08~'09
2) 수비시용 영상 분석을 위한 농가 포장의 벼 생육진단	○ 디지털영상 분석을 위한 농가관행 포장의 시비수준에 따른 벼 생육·영양진단	○ 디지털영상 처리 장치이용 수비처방 모델 개발	'08~'09
3) GPS를 이용한 벼 변량시비 농가 현장 접목연구	○ '07년 개발 "GPS 이용 벼 변량시비 기술" 농가 현장 실증	○ 고품질 균일쌀 생산 기술 현장 적용 실용화	'08
5) 산물벼 수확즉시 품질등급 설정 프로그램 개발	○ 생산지역 및 농가별 수확 직후 산물벼의 단백질 함량, 용적중 등 조사, 분석	○ 고품질 균일쌀 생산을 위한 산물벼 품질 등급기준 설정	'08~'09

2. 연차별 연구결과 활용계획 및 실적

가. 계속과제

연도(연차)	활용구분	제 목	달성
2006년도(1년차)	영농활용	○ 벼 원적외선건조기 적정 건조온도	○
2006년도(1년차)	영농활용	○ 추청벼 고품질 생산 매뉴얼	○
2007년도(2년차)	영농활용	○ 최근 육성 벼 신품종의 수말아 특성	○
2007년도(2년차)	영농활용	○ 고품질 균일 원료곡 생산을 위한 단지관리	○
2009년도(3년차)	시책건의	○ 브랜드쌀 품종혼입율 조사결과 해당 생산자 (RPC) 통보 및 품종혼입방지 제도방안	

나. 신규과제

연도(연차)	활용구분	제 목
2008년도(1년차)	시책건의	o 이양동시 변량시비장치 이용 맞춤형 비료 생력 친환경 시용기술 지원
2009년도(2년차)	영농활용	o 산물벼 차등수매 품질등급기준 설정
2009년도(2년차)	시책건의	o 년중 균일품질 쌀 생산을 위한 차등수매 프로그램 지원
2009년도(2년차)	영농활용 시책건의	o 디지털 영상분석 이용 벼 신속정밀 수비 처방기술

3. 신규과제 연구원 편성

세 부 과 제	구 분	소 속 (과/팀)	직 급	성 명	수 행 업 무	참 여 기간
1) 디지털 영상분석 이용 벼 신속정밀 수비시용 모델개발	책임자	경기도원 작물연구과	농 업 연구관	지정현	시험총괄	'08~'09
	공 동 연구자	"	농 업 연구사	이재홍	토양분석 등	"
	"	"	"	최병열	벼 생육조사	"
2) 수비시용 영상 분석을 위한 농가 포장의 벼 생육진단	책임자	경기도원 작물연구과	농 업 연구사	이재홍	시험총괄	'08~'09
	공 동 연구자	"	농 업 연구관	지정현	현지조사 자료분석	"
	"	"	농 업 연구사	최병열	생육진단	"
3) GPS를 이용한 벼 변량시비 농가현장 접목연구	책임자	경기도원 작물연구과	농 업 연구관	지정현	시험총괄	'08
	공 동 연구자	"	농 업 연구사	이재홍	현지 생육조사	"
	"	"	"	박중수	쌀 품질분석	"
5) 산물벼 수확즉시 품질등급 설정 프로그램 개발	책임자	경기도원 작물연구과	농 업 연구사	박중수	연구총괄	'08~'09
	공 동 연구자	"	농 업 연구사	한상욱	현지 시료조사	"
	"	"	농 업 연구사	이재홍	현미분석 등	"
	"	"	농 업 연구관	지정현	데이터 분석	"

4. 신규과제 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과제 및 세부과제	2008	2009	계
경기미 품질향상을 위한 정밀 생육 및 품질관리 연구	76	66	142
1) 디지털 영상분석 이용 벼 신속정밀 수비시용 모델개발	30	30	60
2) 수비시용 영상분석을 위한 농가포장의 벼 생육진단	16	16	32
3) GPS를 이용한 벼 변량시비 농가현장 접목연구	10	-	10
5) 산물벼 수확즉시 품질등급 설정 프로그램 개발	20	20	40