

과제구분	기본연구		수행시기	전반기	
연구과제 및 세부과제		연구분야	수행기간	과제책임자 및 세부책임자	
경기지역 적응 특수용도 벼 신품종 육성		벼	'04~	경기도원 작물연구과	원태진
1) 특수용도 벼 계통육성 시험		벼	'04~	경기도원 작물연구과	원태진
2) 특수용도 벼 우량계통 생산력검정 시험		벼	'09~	경기도원 작물연구과	원태진
3) 벼 기본식물 양성		벼	'03~	경기도원 작물연구과	원태진
4) 현장소비자 주도형 지역특화 품종개발		벼	'18~	경기도원 작물연구과	원태진
색인용어	벼, 품종, 육종, 특수용도 벼, 기본식물, 지역특화				

1. 연구개요

가. 연구의 필요성

- 식생활의 서구화와 1~2인가구 및 맞벌이가정 증가 등으로 쌀 소비량은 지속적으로 감소되고 있는 반면 즉석밥, 도시락 시장은 꾸준히 성장하고 있음.
 - 1인당 쌀 소비량 : '94) 108kg → '16) 61.9kg (43%감소)
 - 하루 평균 쌀 소비량 : 172g (1공기 : 100~120g)
 - 1인가구 증가 : '00) 15.5% → '15) 27.2%
- 쌀 산업 중장기 대책으로 과잉 재고관리 문제를 해소하기 위하여 벼 재배면적을 점진적으로 줄여 적정생산을 유도하는 한편 쌀 소비 촉진의 일환으로 가공 등 특수용도 벼 품종 개발보급을 추진하고 있음.
 - 2016년 저분도미로 현미적합 중간찰벼 가와지1호를 육성하여 2018년 50ha보급 계획에 있음.
- 특히 당뇨, 비만, 치매 등 성인병 예방과 관련된 건강 기능성 특수미 중 고식이섬유 난소화성전분(RS) 함유하는 쌀의 기능성 탐색 연구가 추진되고 있음

나. 연차별·단계별 종합연구목표

구 분	중 합 연 구 목 표
1단계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 벼 유전자원 수집, 특성검정을 통한 우수 교배모본 선정 ○ 육종목표별 교배조합 작성 ○ 지역 수요자의 Needs를 반영하여 우량계통 선발
2단계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계통육성, 특성검정 및 용도별 적합 계통(개체) 선발 ○ 우량계통 생산력검정 및 지역적응성검정 ○ 지역특화 소비자 주도형 벼 지역적응성 검정
3단계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 신품종 등록 ○ 기본식물 양성 및 종자보급

2. 연구추진 내용

가. 종합연구내용

세 부 과 제	주 요 연 구 내 용	연 구 목 표	수행기간
1) 특수용도 벼 계통 육성시험	<ul style="list-style-type: none"> ○ 특수용도 벼 교배조합 작성 및 인공교배 ○ 세대별 계통전개 및 육성 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 생육 및 목표특성이 우수한 계통(개체)육성 ○ 생산력검정 공시계통 선발 	'04~
2) 특수용도 벼 우량계통 생산력검정 시험	<ul style="list-style-type: none"> ○ 특수용도 벼 우량계통에 대한 특성검정과 생산력검정 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지역적응시험 공시 우량계통 선발 	'09~
3) 벼 기본식물 양성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 등록된 품종과 우량계통에 대한 기본식물 생산 유지 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 순도 높은 기본식물 종자생산 	'03~
4) 현장소비자 주도형 지역특화 품종개발	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지역특화 벼 우량계통에 대한 특성검정과 생산력검정 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 현장 소비자 주도형 지역적응시험 공시 우량계통 선발 	'18~

나. 당해년도 세부연구내용

세 부 과 제	연차	연 구 내 용
1) 특수용도 벼 계통 육성 시험	15	가. 시험재료 ○ 인공교배 : 20조합 ○ F ₁ 양성 : 20조합(약배양 4조합) ○ F ₂ 집단 : 14조합 ○ F ₃ 이후 : 1,000계통 나. 처리내용 : 보통기 보비재배, 1본식 다. 조사항목 : 출수기, 초형 및 현미특성 등
2) 특수용도 벼 우량계통 생산력검정 시험	10	<시험 1> 생산력검정 예비시험 가. 시험계통 : 특수용도 벼 15계통 나. 처리내용 : 보통기 보비재배, 3본식, 2반복 <시험 2> 생산력검정 본시험 가. 시험계통 : 특수용도 벼 10계통 나. 처리내용 : 보통기 보비재배, 3본식, 3반복 ※ 주요 조사항목 ○ 공통 : 재배특성(생육, 수량 및 내재해성) ○ 중간찰·찰 벼 : 전분 및 미질관련 특성 ○ 기능성 벼 : 종피색, 기능성물질 등 ○ 가공용 벼 : 수량성 등
3) 벼 기본식물 양성	16	가. 시험품종 : 맛드림 등 7품종(계통) 나. 재배방법 : 보통기 보비재배, 계통전개, 1본식 다. 조사항목 : 출수기, 순도유지 필요형질
4) 현장 소비자 주도형 지역특화 품종 개발	1	가. 시험장소 : 고양 등 2개소 나. 시험계통 : 특수용도 3계통, 고품질 3계통 다. 재배방법 : 보통기 보비재배, 난피법 3반복 라. 조사내용 : 출수기, 생육 및 수량, 미질특성 등

3. 연차별 연구결과 활용계획 및 실적

연도(연차)	활용구분	제 목
2019년도(16년차)	품종등록	경기지역 적응 특수용도 벼 품종 선발 및 출원
2020년도(3년차)	품종등록	지역특화형 벼 품종 선발 및 출원

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) 특수용도 벼 계통 육성 시험	책임자	경기도원 작물연구과	농업 연구사	원태진	시험수행 총괄	'15~
	공동 연구자	"	농업 연구사	장정희	계통선발	'05~
	"	"	농업 연구관	최병열	계통선발	'16~
	"	"	농업 연구사	이종형	계통선발	'12~
	"	"	농업 연구관	지정현	계통선발	'16~
	"	"	기능6급	도현용	포장관리	'05~
2) 특수용도 벼 우량 계통 생신력검정 시험	책임자	경기도원 작물연구과	농업 연구사	원태진	시험수행 총괄	'15~
	공동 연구자	"	농업 연구사	장정희	계통선발	'09~
	"	"	농업 연구관	최병열	계통선발	'16~
	"	"	농업 연구사	한상욱	계통선발	'17~
	"	"	농업 연구사	서재순	특성분석	'17~
"	경기도원 기술보급과	농촌 지도사	김시열	현장 기술자문	'17~	
3) 벼 기본식물 양성	책임자	경기도원 작물연구과	농업 연구사	원태진	시험수행 총괄	'17~
	공동 연구자	"	농업 연구사	장정희	계통선발	'05~
	"	"	농업 연구관	최병열	계통선발	'16~
	"	"	농업 연구사	한상욱	계통선발	'17~

세 부 과 제	구 분	소 속 (과/팀)	직 급	성 명	수 행 업 무	참 여 기간
4) 현장 소비자 주도형 지역특화 품종개발	책임자	경기도원 작물연구과	농업 연구사	원태진	시험수행 총괄	'18~
	공동 연구자	"	농업 연구사	장정희	계통선발	'18~
	"	"	농업 연구관	최병열	계통선발	'18~
	"	"	농업 연구사	이종형	계통선발	'18~
	"	고양시 농업기술센터	농촌 지도사	이종찬	포장선정 및 관리	'18~
	"	평택시 농업기술센터	농촌 지도사	원정원	"	'18~

5. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과제 및 세부과제	2018	2019	2020	계
경기지역 적응 특수용도 벼 신품종 육성	192	192	192	576
1) 특수용도 벼 계통육성 시험	90	90	90	270
2) 특수용도 벼 우량계통 생산력검정 시험	30	30	30	90
3) 벼 기본식물 양성	42	42	42	126
4) 현장 소비자 주도형 지역특화 품종개발	30	30	30	90

6. 기대 및 파급효과

- 경기지역 적응 특수용도 벼 신품종 육성
- 용도 다양화를 통한 틈새시장 및 고정적 소비층 확보와 쌀 소비 촉진
- 경기도 자체 벼 신품종 개발 보급으로 경기미의 브랜드 파워 강화
- 경기도 특수용도 벼 지역특화 단지 조성으로 농가소득 증대