

【별지 제7호 서식】

국가연구개발사업 과제제안요구서(RFP)

중앙행정기관명	농촌진흥청	관리번호	
전문기관명			
세부사업명	차세대농작물 신육종기술개발사업	내역사업명	신육종기술육종소재개발
선정 방식	과제공모(√), 과제 비공모()	공모방식	지정공모(√), 자유공모(), 분야공모()

1. 제안요구사항

연구개발과제(연구 개발주제)명	유전자교정 기반 우수농업형질 들깨 육종소재 개발
개요 (1000자 이내로 기술)	<ul style="list-style-type: none">○ 들깨는 잎들깨와 종실들깨로 구분되며, 재배면적 기준으로 우리나라 발작물 중 2위를 차지하고 있음○ 들깨의 경우 다양한 농업형질(생산량 증대와 병저항성 기능성 향상 등)의 개선이 요구되고 있으며, 특히 노균병에 대한 피해가 커서 노균병 저항성 들깨의 개발이 시급함○ 따라서 들깨에서 유전자교정 기반 신속, 정밀한 품종 육성이 필요함
배경 및 필요성	【연구 필요성】 <ul style="list-style-type: none">○ 들깨는 잎들깨와 종실들깨로 구분되며, 재배면적 기준으로 우리나라 발작물 중 2위를 차지하고 있음○ 들깨의 경우 다양한 농업형질(생산량 증대와 병저항성 기능성 향상 등)의 개선이 요구되고 있으며, 특히 노균병에 대한 피해가 커서 노균병 저항성 들깨의 개발이 시급함○ 따라서 들깨에서 유전자교정 기반 신속, 정밀한 품종 육성이 필요함
성과 목표	【핵심 성과(정량)】 <ul style="list-style-type: none">○ 논문표준화된영향력지수(SCIE) 55점, 논문표준화된영향력지수(비SCIE) 40점, 특허 출원건수 1건, 특허 등록건수 1건, 기술실시(이전) 등록건수 1건(20백만원), 생명정보 등록건수 1건, 생물자원 등록건수 1건, 형질전환체 개발/증식 150건, 우량계통·종축 육성·선발·증식 1건, 신품종 출원건수 1건, 연구개발 성과활용(유전자원 확보/증식평가/등록보존/분양, 품종 증식·분양·보급, 홍보성과) 1건 【전략 성과(정성)】 <ul style="list-style-type: none">○ 유전자교정 기반 노균병 저항성 들깨 육종소재 개발○ 유전자교정 기술을 활용한 농업형질 개선 유전자교정 들깨 육종소재 개발○ 유전자교정 기반의 생산성 효율 및 농업 형질 개선 육종소재 활용 글로벌 시장 중심 품종개발과 연계한 성과
연구개발 내용	【외부】 <ul style="list-style-type: none">○ 농업형질 개선 유전자교정 들깨 개발: 병 저항성 증진, 생산성 증진, 기능성분 강화 등○ 실용화를 위한 발굴 육종소재 가치 분석

	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개발된 유전자교정 작물의 계통화 및 글로벌 시장 중심 품종개발 전략 제시 ○ 대상작물: 들깨
활용 계획	【활용계획】 <ul style="list-style-type: none"> ○ 관행육종으로 개발이 어려운 고부가가치 유전자교정 기반 육종소재 개발 및 실용화 ○ 형질 개선 고부가가치 채소 육종소재 개발을 통한 종자산업 활성화 및 시장경쟁력 제고 ○ 글로벌 종자시장 진출을 위한 국내 기술경쟁력 제고
연구팀 구성요건	<ul style="list-style-type: none"> ○ 적용가능한 기반 기술 또는 선행 연구 성과가 있는 기관(대학, 연구소, 법인) 및 기업으로 구성
기타지원조건 (필요시)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 과제수행 기간 중 육종소재 개발 및 실용화가 최종 목표이므로 유전자교정 기술 및 유전자교정 식물체 생산 기반의 확보 여부를 평가에 반영 ○ 과제성과물의 실용화 촉진을 위해 상업적 활용성이 우수한 계통 또는 글로벌 품종 사용 권장 ○ 최종 성과물에 대한 객관적 기술수준 제시(선진사례 또는 글로벌 기술 수준 비교, 기대 성과의 명확화 등) ○ 과제수행을 통하여 얻어질 성과의 실용화 및 기술이전 방안을 구체적으로 제시 ○ 제안한 과제 내에서 생산된 모든 생명정보 원시 데이터는 국립농업생명공학정보센터(NABIC, http://nabic.rda.go.kr)에 등록해야 하며, 가공 데이터는 사업단이 지정한 DB에 제공해야 함 ○ 연구개발비는 국가연구개발사업의 예산편성 및 평가 결과에 따라 조정될 수 있음 ○ 모든 과제는 과제선정평가위원회 등의 의결사항을 수용해야 함 ○ 이 과제는 “지식서비스 분야”의 개발내용을 수행하는 과제가 아님 ○ 이 과제는 혁신법 시행령 제64조 제2항의 사전 조사, 기획·평가연구 또는 시험·검사·분석에 관한 연구개발과제 및 제3항의 연구개발과제의 조정 및 관리를 목적으로 하는 연구개발과제가 아니므로 3책5공 제외 과제가 아님

주관연구개발기관 유형		국공립연구소, 출연연구소, 대학, 대기업, 중견기업, 중소기업, 정부부처, 기타				필수참여 기관유형		해당없음				
예산규모		● 1차 연도 : 68,000천원 ● 전 체 : 248,000천원				기술료 징수 여부* (사업화 대상)		징수 (√) 비징수 ()				
연구개발비 (단위: 천원)		정부지원 연구개발비	기관부담 연구개발비		그 외 기관 등의 지원금				합계			연구개발비 외 지원금 (시험연구비)
					지방자치단체	기타 ()						
		현금	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	합계	
총계		248,000							248,000		248,000	
1단계	1년차	68,000							68,000		68,000	
	2년차	90,000							90,000		90,000	
	3년차	90,000							90,000		90,000	
연구개발과제 특성·유형		<input type="checkbox"/> 기술준비단계 착수:(4), 종료:(5) <input type="checkbox"/> 과제구조 : 연구개발과제(√) 총괄연구개발과제 () <input type="checkbox"/> 보안과제 : 일반 (√), 보안 () <input type="checkbox"/> 성과귀속 : 연구개발귀속 (√), 국가귀속 () <input type="checkbox"/> 3책5공 적용 : 해당(√)/미해당()						<input type="checkbox"/> 연구개발단계 : 기초() / 응용(√) / 개발 () / 기타 () <input type="checkbox"/> 과제유형 : 창의도전형()/성과창출형(√)/ 사회문제해결형()/법정임무형() <input type="checkbox"/> 국제공동과제 : 해당()/미해당(√) <input type="checkbox"/> 협업과제 : 기관간()/부서간()/미해당(√) <input type="checkbox"/> DMP대상여부 : 해당(√)/미해당() <input type="checkbox"/> 기관생명윤리위원회(IRB) 심의 : 해당()/ 미해당(√)				

○ 법부처통합연구지원시스템(IRIS) 사용문의

○ 사업담당부서 연락처

○ 연구과제 규정·매뉴얼 문의