

GSP 수산종자사업단 프로젝트 연구기관 선정 공모

1. 사업개요

- 미래 농어업 환경 변화에 따라 새롭게 전개되는 글로벌 종자시장을 선점하여 종자강국을 실현하는 것을 최종목표로 함
- GSP 수산종자사업단은 넙치, 전복, 바리, 김의 4가지 품목에 대하여 2021년까지 총 5,600만 달러를 수출하는 글로벌 수출종자 개발을 그 목적으로 하며, 김 품목에 대해서는 2021년 종자자급률 100%(60 → 100%)를 달성하여 수입대체 효과를 거두는 것을 목적으로 함
- 총 사업기간 : 2013년 5월 ~ 2021년 12월
- '17년 연구기간 : 2017년 1월 ~2017년 12월
- 프로젝트 협약기간 : 2017년 1월1일 ~ 2021년 12월31일
 - ※ 연도별 정부투자 예산은 예산사정에 따라 변경될 수 있음(연차·중간평가 및 진도점검을 통하여 중단 및 예산조정 등 조치 가능)
 - ※ 프로젝트란? : 복수의 세부프로젝트로 구성된 과제를 말함(주관)
- 2단계 예산 : 411.49억원(정부출연금), 민간부담금 별도
 - ※ 위 예산은 사업단장 과제와 사업단 운영비, 프로젝트 과제 금액을 합한 것이며, 2017년도 GSP 수산종자사업단 총 예산은 65억원임

2. 2017년도 프로젝트 및 예산

(단위 : 억 원)

| 품목 | 프로젝트 | 예산 | |
|-----|--------------------------------|---------|------------|
| | | '17년 정부 | 2단계(17~21) |
| 넙치 | 1. 넙치 우량종자 개발과 국내외 산업화 | 6.8 | 41.96 |
| | 2. 터봇 우량종자 개발과 국내외 산업화 | 6 | 37.76 |
| | 소 계 | 12.8 | 79.72 |
| 전복 | 1. 육종 참전복 배수체 종자 개발과 국내외 산업화 | 3.5 | 26.23 |
| | 2. 전복 교잡 신종자 개발과 국내외 산업화 | 10.3 | 65.04 |
| | 소 계 | 13.8 | 91.27 |
| 바리 | 1. 아열대 바리와 우량종자 개발과 국내외 산업화 | 10.3 | 63.98 |
| | 2. 붉바리 우량종자 개발과 국내외 산업화 | 7 | 44.06 |
| | 소 계 | 17.3 | 108.04 |
| 김 | 1. 수입대체용 환경내성 김 종자 개발과 국내외 산업화 | 8.5 | 50.88 |
| | 2. 수입대체용 고기능성 김 종자 개발과 국내외 산업화 | 6.5 | 40.39 |
| | 소 계 | 15 | 91.27 |
| 합 계 | | 58.9 | 370.3 |

※ 프로젝트 선정 평가 결과에 따라 프로젝트별 '17년도 정부 예산 조정 가능함' 17년 정부 예산 범위 이내 조정)

3. 응모시 고려사항

가. 프로젝트 응모방법 및 제출서류

1) 응모신청 시 유의사항

- 프로젝트 책임자는 프로젝트 목표달성을 위하여 프로젝트 내 복수의 하위과제(세부프로젝트)를 구성하여 신청할 수 있으며, 이 때 프로젝트 책임자는 하나의 세부프로젝트 책임자로도 참여해야 함
- 사업제안요구서(RFP)에 세부프로젝트 참여기관 자격을 별도로 제시

하지 않은 경우 프로젝트 연구기관 이외의 세부프로젝트 연구기관은 RFP상 연구기관 자격의 제한을 받지 않음

- 사업안내서, 프로젝트 투자예산 및 첨부된 RFP를 참고하여 프로젝트 연구개발 계획서를 작성

2) FRIS 온라인 제출 : 프로젝트 연구개발 계획서 파일 업로드

3) 공고 및 신청서 접수

- 공고기간 : 2016년 10월 21일(금) ~ 2016년 11월 21일(월)
- 접수기간 : 2013년 11월 14일(월) ~ 2016년 11월 21일(월)
- 농림수산물 연구개발사업 통합정보서비스(www.fris.go.kr)에서 접수
- 접수처 및 문의처

(우) 619-705 부산광역시 기장군 기장읍 기장해안로 216

국립수산물연구원 양식관리과 GSP 수산종자사업단 사무국

- 전화 : (051)720-2192(김지연) · 팩스 : (051)720-2198
- E-Mail : nami04@korea.kr
- 접수 : 농림수산물 연구개발사업 통합정보서비스(www.fris.go.kr)

나. 신청자격

1) 프로젝트 연구기관의 자격

- 농림수산물과학기술육성법 제6조제2항 각 호의 어느 하나에 해당하는 기관이나 단체 또는 사업자

2) 프로젝트 연구책임자 신청자격

- 대학 또는 전문대학 이공분야 교원
- 국·공립 연구기관, 정부출연 연구기관, 기업, 민간연구소의 연구원
- 아래의 제한 사유에 해당하지 않는 자

1. 신청마감일 기준으로 국가연구개발사업의 연구과제에 연구책임자로 3개 과제, 연구참여자로 5개 이상 참여하고 있는 자(다만, 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 제32조에 따른 예외에 해당하는 경우는 제외)
2. 프로젝트 책임자(세부프로젝트 책임자) 신청인 및 그 소속기관이 사업단장 신청 마감일 기준으로 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 제27조에 의거 국가연구개발사업 참여제한 제재조치를 받고 있는 경우

다. 설명회 개최

○ 일시 : 2016년 11월 3일(목) 14시

○ 장소 : 충남대학교 농업생명과학대학 1층 강당(1101호)

사업단 과제제안요청서

○ 넙치 프로젝트 1

| | | | | | | | | |
|---------------------|---|---|---------------------------------------|--------------------------------------|-------|----|-------|------|
| 프로젝트명 | 넙치 우량종자 개발과 국내외 산업화 | | | | | | | |
| 연구 기간 | 2017~2021 (5년) | 연구비 지원범위 | 총 정부출연금 41.96억 원 이내 '17년 6.8억 원 이내 | | | | | |
| 과제 성격 | <input checked="" type="checkbox"/> 실용화기술(통합형과제) | | | <input type="checkbox"/> 실용화기술(개별과제) | | | | |
| | <input type="checkbox"/> 원천기술 | | | <input type="checkbox"/> 공공기반기술 | | | | |
| 연구 개발 목표 | ○ 최종목표 : 2021년까지 수출액 600만 달러 달성 ○ 연구목표 - 넙치 우량종자의 해외시장 수요 창출과 공급으로 해외 및 국내 산업화 ※ 타겟시장: 중남미(페루), 중국, 국내 등 ○ 성과목표 | | | | | | | |
| | 연도 | 수출액 (만 달러) | 품종 및 브랜드(건) | | 특허(건) | | 논문(건) | |
| | | | 출원 | 등록 | 출원 | 등록 | SCI | 비SCI |
| | 2017 | 50 | - | - | - | 1 | - | 1 |
| | 2018 | 70 | 1 | - | 3 | - | 1 | 2 |
| | 2019 | 80 | - | - | - | 1 | 2 | 1 |
| | 2020 | 100 | - | - | 1 | 3 | 2 | 2 |
| | 2021 | 280 | 1 | - | - | - | 1 | 2 |
| | 계 | 580 | 2 | - | 4 | 5 | 6 | 8 |
| | * GSP 1단계 사업 수출액 목표 20만 달러 제외, 1단계 목표 미달성시 2단계 수출액 목표에 부가함 | | | | | | | |
| 주요 연구 내용 | ○ 넙치 해외시장 개척과 수출용 우량종자 대량생산 및 판매 - 우량종자 대량생산 기술개발 및 상품성 검증 - 수출국 현지 생산기반 구축과 현지 건강종자 생산 - 해외 판매망(현지 파트너, 유통 채널) 확보 및 종자 판매전략 수립 - 해외 시장 확대를 통한 종자 판매 ○ 수출용 넙치 육종 친어 관리시스템 운영 - 수출용 넙치 육종 프로그램 운영 및 가계관리 - 수출 종자 생산용 친어 생산 및 공급 - 넙치 종자 품종보호 기술 상용화 ○ 황금넙치 종자생산 기술개발 및 수요시장 개척 - 황금넙치 간 교배시험 및 체색 발현 모니터링 - 황금 체색 발현 유전적 특성 및 기작 구명 - 황금넙치의 종자 생산 및 국내외 판매 | | | | | | | |
| | ○ GSP 넙치 우량종자의 해외시장 진출과 수출 증대를 통한 해외 산업화 ○ 넙치 종자 생산기술 전문화와 함께 종자 생산업의 기업화 유도 ○ 수출용 넙치 우량종자의 육종과 품종보호 기술개발로 종자기술 강국 지위 확보 | | | | | | | |
| | ○ 연구기관 자격 : 넙치 및 황금넙치 종자생산 및 양식 기반을 확보한 기업 또는 기관, 해외 마케팅 전문가, 수산생물 육종, 염색체 공학 및 수산생물 생리생태 전문가 그룹 (국가연구기관 또는 대학, 육종관련 민간기업, 수산종자 생산 또는 마케팅 기업) ○ 기 타 사 항 : 수산생물의 종자생산 및 양식기반을 확보한 기업도 가능 | | | | | | | |
| 시장 전망 및 기대 효과 | ○ GSP 넙치 우량종자의 해외시장 진출과 수출 증대를 통한 해외 산업화 ○ 넙치 종자 생산기술 전문화와 함께 종자 생산업의 기업화 유도 ○ 수출용 넙치 우량종자의 육종과 품종보호 기술개발로 종자기술 강국 지위 확보 | | | | | | | |
| 자격 요건 | ○ 연구기관 자격 : 넙치 및 황금넙치 종자생산 및 양식 기반을 확보한 기업 또는 기관, 해외 마케팅 전문가, 수산생물 육종, 염색체 공학 및 수산생물 생리생태 전문가 그룹 (국가연구기관 또는 대학, 육종관련 민간기업, 수산종자 생산 또는 마케팅 기업) ○ 기 타 사 항 : 수산생물의 종자생산 및 양식기반을 확보한 기업도 가능 | | | | | | | |
| Keyword | 한 글 | 넙치, 종자, 육종, 품종보호, 대량생산, 수출 마케팅 | | | | | | |
| | 영 문 | Flounder, Fry, Breeding, Termination, Mass production, Export Marketing | | | | | | |

○ 넙치 프로젝트 2

| | | | | | | | | |
|--|---|--|-------------|----|-------------------------------------|----|-------|------|
| 프로젝트명 | 터봇 우량종자 개발과 국내외 산업화 | | | | | | | |
| 연구 기간 | 2017~2021 (5년) | | 연구비 지원범위 | | 총 정부출연금 37.76억 원 이내 '17년 6억 원 이내 | | | |
| 과제 성격 | ■ 실용화기술(통합형과제) | | | | □ 실용화기술(개별과제) | | | |
| | □ 원천기술 | | | | □ 공공기반기술 | | | |
| 연구 개발 목표 | ○ 최종목표 : 2021년까지 수출액 400만 달러 달성 | | | | | | | |
| | ○ 연구목표 | | | | | | | |
| | - 터봇 우량종자의 해외시장 수요 창출과 공급으로 해외 및 국내 산업화 | | | | | | | |
| | ※ 타겟시장: 중국, 터키 및 국내 등 | | | | | | | |
| | ○ 성과목표 | | | | | | | |
| | 연도 | 수출액 (만 달러) | 품종 및 브랜드(건) | | 특허(건) | | 논문(건) | |
| | | | 출원 | 등록 | 출원 | 등록 | SCI | 비SCI |
| | 2017 | 40 | - | - | - | - | - | - |
| | 2018 | 70 | 1 | - | 1 | - | 1 | 1 |
| | 2019 | 80 | - | 1 | - | 1 | 1 | - |
| 2020 | 100 | - | - | - | - | 1 | - | |
| 2021 | 100 | - | - | - | - | 1 | 1 | |
| 계 | 390 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | |
| * GSP 1단계 사업 수출액 목표 10만 달러 제외, 1단계 목표 미달성시 2단계 수출액 목표에 부가함 | | | | | | | | |
| 주요 연구 내용 | ○ 터봇 국내외 시장 개척과 우량종자 대량생산 및 판매 | | | | | | | |
| | - 우량종자 대량생산 기술개발 및 상품성 검증 - 수출국 현지 생산기반 구축과 현지 건강종자 생산 - 국내외 판매망(현지 파트너, 유통 채널) 확보 및 종자 판매전략 수립 - 국내외 시장 확대를 통한 종자 판매 - 터봇 건강종자 생산기술 개발 및 국내외 건강종자 생산관리 체제 구축 | | | | | | | |
| | ○ 터봇 육종기술 개발 및 우량 수정란 생산·보급 | | | | | | | |
| | - 터봇 육종 프로그램 개발 및 가계관리 - 종자 생산용 친어 최적 사육관리 및 우량 수정란 대량생산 기술개발 - 터봇 종자 품종보호 기술개발 및 상용화 | | | | | | | |
| 시장 전망 및 기대 효과 | ○ GSP 터봇 우량종자의 해외시장 진출과 수출 증대를 통한 해외 산업화 ○ 터봇 양식 산업화로 국내 양식업 활성화와 양식품종 다양화 지원 ○ 터봇 육종과 우량종자 생산 및 품종보호 기술개발로 종자기술 강국 지위 확보 | | | | | | | |
| 자격 요건 | ○ 연구기관 자격 : 터봇 종자생산 및 양식 기반을 확보한 기업 또는 기관, 해외 마케팅 전문가, 수산생물 육종, 염색체 공학 및 수산생물 생리생태 전문가 그룹(국가연구기관 또는 대학, 육종관련 민간기업, 수산종자 생산 또는 마케팅 기업) ○ 기 타 사 항 : 수산생물의 종자생산 및 양식기반을 확보한 기업 및 기관도 가능 | | | | | | | |
| Keyword | 한 글 | 터봇, 종자, 육종, 대량생산, 수출 마케팅 | | | | | | |
| | 영 문 | Turbot, Fry, Breeding, Mass production, Export Marketing | | | | | | |

○ 전복 프로젝트 1

| | | | | | | | | |
|---------------------|--|--|-------------|----|---------------------------------------|----|-------|------|
| 프로젝트명 | 육종 참전복 배수체 종자 개발과 국내외 산업화 | | | | | | | |
| 연구 기간 | 2017~2021 (5년) | | 연구비 지원범위 | | 총 정부출연금 26.23억 원 이내 '17년 3.5억 원 이내 | | | |
| 과제 성격 | ■ 실용화기술(통합형과제) | | | | □ 실용화기술(개별과제) | | | |
| | □ 원천기술 | | | | □ 공공기반기술 | | | |
| 연구 개발 목표 | ○ 최종목표 : 2021년까지 수출액 1,000만 달러 달성 | | | | | | | |
| | ○ 연구목표 | | | | | | | |
| | - 배수체 기술이 탑재된 육종 종자의 생산 및 사양관리 최적화와 표준화 | | | | | | | |
| | - 배수체 종자의 대량 생산과 공급으로 국내외 산업화 | | | | | | | |
| | ○ 성과목표 | | | | | | | |
| | 연도 | 수출액 (만 달러) | 품종 및 브랜드(건) | | 특허(건) | | 논문(건) | |
| | | | 출원 | 등록 | 출원 | 등록 | SCI | 비SCI |
| | 2017 | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 2018 | - | - | - | 1 | - | - | 1 |
| | 2019 | 250 | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2020 | 250 | 1 | - | 1 | - | - | 1 | |
| 2021 | 500 | 1 | - | - | 2 | 1 | - | |
| 계 | 1,000 | 2 | - | 4 | 4 | 3 | 4 | |
| 주요 연구 내용 | ○ 육종 참전복 배수체 종자의 사양관리 및 대량생산 기술개발과 국내외 판매 | | | | | | | |
| | - 육종 참전복 배수체 계통 생산 및 관리 - 배수체 종자의 최적 생산(밀도, 사료 급여, 선별 등 사육 조건) 기술개발 및 표준매뉴얼 제작 - 국내외 판매전략 수립 및 판매망(유통 채널) 확보 - 국내외 시장 확대를 통한 육종 배수체 종자 판매 | | | | | | | |
| | ○ 배수체 생산기술 개량 연구 및 특성 조사 | | | | | | | |
| | - 배수체(3배체 및 4배체) 기술개발 및 표준 프로토콜 제작 - 배수체 종자의 생리·생태학적 특성 조사 - 배수체 종자의 유전학적 특성 조사 | | | | | | | |
| 시장 전망 및 기대 효과 | ○ 배수체 우량종자 생산기술 개발로 배수체 종자 수요 창출과 전복양식의 생산성 향상 ○ 배수체 기반 생식제어 기술개발로 기술 경쟁력 확보와 육종 참전복의 품종보호 기술 적용 | | | | | | | |
| 자격 요건 | ○ 연구기관 자격 : 전복 종자생산 및 양식기반 등을 확보한 기업 또는 기관, 해외 마케팅 전문가, 수산생물 육종, 염색체 공학 및 수산생물 생리생태 전문가 그룹, 전복 종자생산 및 양식기반 등을 확보한 기업 또는 기관(국가연구기관 또는 대학, 육종관련 민간기업, 수산종자 생산 또는 마케팅 기업) ○ 기 타 사 항 : 수산생물의 종자생산 및 양식기반을 확보한 기업 및 기관도 가능 | | | | | | | |
| Keyword | 한 글 | 전복, 육종, 3배체, 생식 제어, 마케팅 | | | | | | |
| | 영 문 | Abalone, Breeding, Triploid, Reproductive confinement, Marketing | | | | | | |

○ 전복 프로젝트 2

| | | | | | | | |
|---------------------|--|---|-------------|----|--|-------|----------|
| 프로젝트명 | 전복 교잡 신종자 개발과 국내외 산업화 | | | | | | |
| 연구 기간 | 2017~2021 (5년) | | 연구비 지원범위 | | 총 정부출연금 65.04억 원 이내 ‘17년 10.3억 원 이내 | | |
| 과제 성격 | ■ 실용화기술(통합형과제) | | | | □ 실용화기술(개별과제) | | |
| | □ 원천기술 | | | | □ 공공기반기술 | | |
| 연구 개발 목표 | ○ 최종목표 : 2021년까지 수출액 2,000만 달러 달성 | | | | | | |
| | ○ 연구목표 - 우수 형질의 전복 교잡 신종자 개발을 통한 국내외 수요 창출 및 산업화 | | | | | | |
| | ○ 성과목표 | | | | | | |
| | 연도 | 수출액 (만 달러) | 품종 및 브랜드(건) | | 특허(건) | | 논문(건) |
| | | | 출원 | 등록 | 출원 | 등록 | SCI 비SCI |
| | 2017 | 30 | - | - | 2 | 3 | 3 4 |
| | 2018 | 50 | - | - | 2 | 2 | 4 3 |
| | 2019 | 320 | 2 | - | 2 | 3 | 3 3 |
| | 2020 | 600 | 3 | 2 | 2 | 1 | 4 3 |
| | 2021 | 1,000 | - | 1 | 2 | 1 | 3 3 |
| 계 | 2,000 | 5 | 3 | 10 | 10 | 17 16 | |
| 주요 연구 내용 | ○ 교잡 신종자(속성장, 수온내성) 최적 생산기술 개발 및 표준화 - 교잡 대상종 모패 수집 및 가계 사육관리 - 교잡 신종자(속성장, 수온내성)의 최적 교배 및 우량 수정란 생산기술 개발 - 교잡 신종자의 기형 저감 및 건강 생산 기술개발 - 교잡 신종자의 대량생산 기술개발 및 상품성 검증 - 국내외 판매망(유통채널) 확보 및 교잡 신종자 판매전략 수립 - 국내외 시장 확대와 교잡 신종자 판매 | | | | | | |
| | ○ 교잡 대상종 및 교잡 신종자(속성장, 수온내성) 특성 연구 - 교잡 대상종의 생리·생태 특성 조사 - 교잡 대상종의 성숙속 제어 및 산란유도 기술개발 - 교잡 신종자의 성장 특성 조사 및 우수성 검증 - 교잡 신종자의 수온내성 특성 조사 및 적응력 검증 | | | | | | |
| | ○ 교잡 대상종과 교잡 신종자의 유전형질 분석 및 개량기술 개발 - 교잡 대상종과 신종자의 유전형질 분석 및 평가 - 교잡 대상종의 교배지침 개발 및 가계관리 - 교잡 신종자의 경제형질 개량기술 개발 및 적용 | | | | | | |
| 시장 전망 및 기대 효과 | ○ 우수 교잡품종의 대량생산 체제 구축 및 종자 수요 증대로 전복 양식 산업 활성화 ○ 우수 형질 전복의 유전자원/유전적 특성자료 확보 | | | | | | |
| 자격 요건 | ○ 연구기관 자격 : 전복 종자생산 및 양식기반 등을 확보한 기업 또는 기관, 해외 마케팅 전문가, 수산생물 육종, 염색체 공학 및 수산생물 생리생태 전문가 그룹, 전복 종자생산 및 양식기반 등을 확보한 기업 또는 기관(국가연구기관 또는 대학, 육종관련 민간기업, 수산종자 생산 또는 마케팅 기업) ○ 기 타 사 항 : 수산생물의 종자생산 및 양식기반을 확보한 기업 및 기관도 가능 | | | | | | |
| Keyword | 한 글 | 전복, 교잡종자, 속성장, 환경내성, 대량생산, 마케팅 | | | | | |
| | 영 문 | Abalone, Hybrid, Fast growing, Temp. resistancevarity, Mass production, Marketing | | | | | |

○ 바리 프로젝트 1

| | | | | | | | | |
|---|---|---|-------------|----|--|----|-------|------|
| 프로젝트명 | 아열대 바리와 우량종자 개발과 국내외 산업화 | | | | | | | |
| 연구 기간 | 2017~2021 (5년) | | 연구비 지원범위 | | 총 정부출연금 63.98억 원 이내 '17년 10.3억 원 이내 | | | |
| 과제 성격 | ■ 실용화기술(통합형과제) | | | | □ 실용화기술(개별과제) | | | |
| | □ 원천기술 | | | | □ 공공기반기술 | | | |
| 연구 개발 목표 | ○ 최종목표 : 2021년까지 수출액 850만 달러 달성 | | | | | | | |
| | ○ 연구목표 | | | | | | | |
| | - 대왕바리 기반 우량종자 개발을 통한 해외시장 창출과 산업화 | | | | | | | |
| | - 아열대 바리와 우량종자의 수출국 현지 생산기반 구축 및 종자기업 육성 | | | | | | | |
| | ○ 성과목표 | | | | | | | |
| | 연도 | 수출액 (만 달러) | 품종 및 브랜드(건) | | 특허(건) | | 논문(건) | |
| | | | 출원 | 등록 | 출원 | 등록 | SCI | 비SCI |
| | 2017 | 100 | 1 | - | 1 | 1 | 4 | 2 |
| | 2018 | 120 | 1 | - | 1 | 1 | 4 | 2 |
| | 2019 | 150 | 1 | - | 3 | 1 | 4 | 2 |
| 2020 | 180 | 1 | - | 4 | 2 | 4 | 2 | |
| 2021 | 200 | 1 | 1 | 5 | 3 | 4 | 1 | |
| 계 | 750 | 5 | 1 | 14 | 8 | 20 | 9 | |
| * GSP 1단계 사업 수출액 목표 100만 달러 제외, 1단계 목표 미달성시 2단계 수출액 목표에 부가함 | | | | | | | | |
| 주요 연구 내용 | ○ 아열대 바리와 해외시장 개척과 수출용 우량종자 대량생산 및 판매 | | | | | | | |
| | - 종자 대량생산 및 종자의 상품성 검증 | | | | | | | |
| | - 수출국 현지 생산기반 구축과 현지 건강종자 생산기술 개발 및 적용 | | | | | | | |
| | - 국내외 판매망(현지 파트너, 유통 채널) 확보 및 종자 판매전략 수립 | | | | | | | |
| - 국내외 시장 확대를 통한 종자 판매 증대 | | | | | | | | |
| | ○ 친어 최적 사육관리 기술개발 및 우량 수정란 생산·공급 | | | | | | | |
| | - 친어 수집, 최적 사육관리 기술개발 및 관리 | | | | | | | |
| | - 친어 성숙속 제어기술 개발 및 우량 수정란 생산·공급 | | | | | | | |
| | - 종자 생존율 향상 및 기형발생 저감 기술개발 | | | | | | | |
| | ○ 수출용 품종 고도화(최적화) 기술개발 | | | | | | | |
| | - 수출시장 대응 목적형질 발현률 향상 기술개발 | | | | | | | |
| | - 수출용 품종의 다양화 기술개발 | | | | | | | |
| 시장 전망 및 기대 효과 | ○ 아열대 바리와 우량 신종자 개발과 종자생산 기술개발로 수출 및 산업화 목표 달성 | | | | | | | |
| ○ 우량 신종자 생산을 통한 양식 대상종 다양화 실현 및 고부가가치 양식품종 개발 | | | | | | | | |
| 자격 요건 | ○ 연구기관 자격 : 아열대 바리와 종자생산 및 양식기반 등을 확보한 기업 또는 기관, 해외 마케팅 전문가, 수산생물 육종, 염색체 공학 및 수산생물 생리생태 전문가 그룹을 확보한 기관 또는 기업(국가연구기관 또는 대학, 육종관련 민간기업, 수산종자 생산 또는 마케팅 기업) | | | | | | | |
| | ○ 기 타 사 항 : 수산생물의 종자생산 및 양식기반을 확보한 기업 및 기관도 가능 | | | | | | | |
| Keyword | 한 글 | 아열대 바리, 교잡 종자, 품종개량, 대량생산, 수출 마케팅 | | | | | | |
| | 영 문 | Grouper, Hybrid seedling, Genetic breeding, Mass production, Export marketing | | | | | | |

○ 바리 프로젝트 2

| 프로젝트명 | 붉바리 우량종자 개발과 국내외 산업화 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---|--|-------------------------------------|---|----|-------|------|----|---------------|-------------|--|-------|--|-------|--|----|----|----|----|-----|------|------|----|---|---|---|---|---|---|------|----|---|---|---|---|---|---|------|----|---|---|---|---|---|---|------|-----|---|---|---|---|---|---|------|-----|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|---|----|---|----|---|
| 연구 기간 | 2017~2021 (5년) | 연구비 지원범위 | 총 정부출연금 44.06억 원 이내 ‘17년 7억 원 이내 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 과제 성격 | <input checked="" type="checkbox"/> 실용화기술(통합형과제) <input type="checkbox"/> 원천기술 | | | <input type="checkbox"/> 실용화기술(개별과제) <input type="checkbox"/> 공공기반기술 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 연구 개발 목표 | <p>○ 최종목표 : 2021년까지 수출액 300만 달러 달성</p> <p>○ 연구목표</p> <ul style="list-style-type: none"> - 붉바리 우량종자 개발과 마케팅을 통한 국내외 시장 개척 및 판매 - 국내외 붉바리 양식 산업화와 전문 종자기업 육성 <p>○ 성과목표</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">연도</th><th rowspan="2">수출액 (만 달러)</th><th colspan="2">품종 및 브랜드(건)</th><th colspan="2">특허(건)</th><th colspan="2">논문(건)</th></tr> <tr> <th>출원</th><th>등록</th><th>출원</th><th>등록</th><th>SCI</th><th>비SCI</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2017</td><td>10</td><td>-</td><td>-</td><td>3</td><td>-</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr> <td>2018</td><td>30</td><td>1</td><td>-</td><td>2</td><td>1</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr> <td>2019</td><td>60</td><td>-</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr> <td>2020</td><td>100</td><td>-</td><td>-</td><td>3</td><td>1</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr> <td>2021</td><td>100</td><td>2</td><td>-</td><td>1</td><td>1</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr> <td>계</td><td>300</td><td>3</td><td>1</td><td>11</td><td>6</td><td>16</td><td>5</td></tr> </tbody> </table> | | | | | | | 연도 | 수출액 (만 달러) | 품종 및 브랜드(건) | | 특허(건) | | 논문(건) | | 출원 | 등록 | 출원 | 등록 | SCI | 비SCI | 2017 | 10 | - | - | 3 | - | 3 | 1 | 2018 | 30 | 1 | - | 2 | 1 | 4 | 1 | 2019 | 60 | - | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2020 | 100 | - | - | 3 | 1 | 3 | 1 | 2021 | 100 | 2 | - | 1 | 1 | 3 | 1 | 계 | 300 | 3 | 1 | 11 | 6 | 16 | 5 |
| 연도 | 수출액 (만 달러) | 품종 및 브랜드(건) | | 특허(건) | | 논문(건) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 출원 | 등록 | 출원 | 등록 | SCI | 비SCI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2017 | 10 | - | - | 3 | - | 3 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2018 | 30 | 1 | - | 2 | 1 | 4 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2019 | 60 | - | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2020 | 100 | - | - | 3 | 1 | 3 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2021 | 100 | 2 | - | 1 | 1 | 3 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 계 | 300 | 3 | 1 | 11 | 6 | 16 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 주요 연구 내용 | <p>○ 해외시장 개척과 친어관리 및 종자 생산 기술 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> - 국내외 판매망 확보(현지 파트너, 유통 채널) 및 종자 판매전략 수립 - 친어 최적 사육관리 기술개발 및 관리 - 난질항상 기술 개발 및 우량 수정란 생산·공급 - 종자 생존율 향상 및 기형발생 저감 기술개발 <p>○ 종자개량과 우량종자 대량생산 및 판매</p> <ul style="list-style-type: none"> - 종자 대량생산 및 종자의 상품성 검증 - 수출국 현지 생산기반 구축과 건강종자 생산기술 개발 및 적용 - 수출시장 대응 목적 형질 발현 기술개발 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 시장 전망 및 기대 효과 | <p>○ 붉바리 우량종자 생산기술 개발을 통한 국내외 양식 산업화 유도</p> <p>○ 붉바리 친어 유전자원의 다양성 확보 및 고부가가치 양식품종 개발</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 자격 요건 | <p>○ 연구기관 자격 : 붉바리의 종자생산 및 양식기반 등을 확보한 기업 또는 기관, 해외 마케팅 전문가, 수산생물 육종, 염색체 공학 및 수산생물 생리생태 전문가 그룹을 확보한 기관 또는 기업(국가연구기관 또는 대학, 육종관련 민간기업, 수산종자 생산 또는 마케팅 기업)</p> <p>○ 기 타 사 항 : 수산생물의 종자생산 및 양식기반을 확보한 기업 및 기관도 가능</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Keyword | 한 글 | 붉바리, 종자, 개량, 대량생산, 마케팅 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 영 문 | Red spotted grouper, Fry, Breeding, Mass production, Marketing | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

○ 김 프로젝트 1

| | | | | | | | | | |
|----------------|--|---------------|--------------|-------------|---------------------------------------|-------|----|-------|------|
| 프로젝트명 | 수입대체용 환경내성 김 종자 개발과 국내외 산업화 | | | | | | | | |
| 연구 기간 | 2017~2021 (5년) | | 연구비 지원범위 | | 총 정부출연금 50.88억 원 이내 '17년 8.5억 원 이내 | | | | |
| 과제 성격 | <input checked="" type="checkbox"/> 실용화기술(통합형과제) | | | | <input type="checkbox"/> 실용화기술(개별과제) | | | | |
| | <input type="checkbox"/> 원천기술 | | | | <input type="checkbox"/> 공공기반기술 | | | | |
| 연구 개발 목표 | ○ 최종목표 : 2021년까지 환경내성 김 3개 품종 개발, 수출액 300만 달러 달성 ○ 연구목표 - 환경내성(내병성, 고온내성) 우량 김 종자 개발 및 수요 증대 - 국내 보급(수입대체) 및 수출 확대를 국내외 산업화 ○ 성과목표 | | | | | | | | |
| | 연도 | 수출액 (만 달러) | 수입 대체율(%) | 품종 및 브랜드(건) | | 특허(건) | | 논문(건) | |
| | | | | 출원 | 등록 | 출원 | 등록 | SCI | 비SCI |
| | 2017 | - | - | 1 | - | 2 | - | 6 | 1 |
| | 2018 | 2 | 2 | 1 | - | 1 | - | 6 | 1 |
| | 2019 | 10 | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 6 | 1 |
| | 2020 | 30 | 6 | - | 1 | 3 | 2 | 6 | 1 |
| | 2021 | 258 | 14.6 | - | 1 | 3 | 4 | 6 | 1 |
| | 계 | 300 | 26.6 | 3 | 3 | 10 | 9 | 30 | 5 |
| | *품종 출원 3건, 등록 6건 -> 등록 3건 제외 | | | | | | | | |
| 주요 연구 내용 | ○ 내병성 김 종자 개발 - 국내 갯병 원인 균주 확보 및 원인 균주별 감염기작 규명 - 김 질병 진단기술 개발 및 내병성 파악 - 갯병 내병성 우량 김 종자 개발 - 우량 환경내성 김 종자 생산기술 개발 및 국내외 산업화 · 개발종자의 현장적용 시험 및 형질특성 조사 · 국내외 판로(유통 채널) 확보 및 판매전략 수립 · 환경내성 김 종자 대량생산 및 국내외 판매 ○ 고온내성 김 종자 개발 - 김 고온내성 돌연변이주 선발 및 돌연변이주 종자와 업체 특성 연구 - 고온내성 종자의 유전적 특성 연구 - 고온내성 우량 김 종자 개발 ○ 김 발현유전체 정보 탐색 및 활용기술 개발 - 김 발현유전체 해독 및 정보 탐색 - 환경내성 김 발현 유전체 특성 연구 - 환경내성 김 유전자 선별 및 기능 연구 | | | | | | | | |
| | ○ 우량 내병성 및 고온내성 종자의 개발·보급으로 수입대체 및 김 양식의 생산성 향상 ○ 김의 우량형질(allele, 유전자군)에 대한 생물학적, 산업적 가치 부여와 김 분자육종의 원천기술 확보 | | | | | | | | |
| | ○ 연구기관 자격 : 해조류(김) 종자 생산/마케팅 기업, 국내외 김 종자 개발 및 보급 가능한 자, 해조류 갯병에 대한 연구논문 발표 실적이 있는 기관, 유전자 해독 경험이 있는 기관, 돌연변이 육종 시설이나 관련 연구성과를 보유 기관 (국가연구기관 또는 대학, 육종관련 민간기업, 수산종자 생산 또는 마케팅 기업) ○ 기 타 사 항 : 해조류의 종자생산 및 양식기반을 확보한 기업 및 기관 참여 가능 | | | | | | | | |
| | 한 글 김, 내병성, 돌연변이, 유전자원, 수입대체 | | | | | | | | |
| | 영 문 Pyropia, Disease endurance, Mutation, Genetic resources, Import substitution | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

○ 김 프로젝트 2

| | | | | | | | | | |
|---------------------|---|--|--------------|-------------|---------------------------------------|-------|----|-------|------|
| 프로젝트명 | 수입대체용 고기능성 김 종자 개발과 국내외 산업화 | | | | | | | | |
| 연구 기간 | 2017~2021 (5년) | | 연구비 지원범위 | | 총 정부출연금 40.39억 원 이내 '17년 6.5억 원 이내 | | | | |
| 과제 성격 | ■ 실용화기술(통합형과제) | | | | □ 실용화기술(개별과제) | | | | |
| | □ 원천기술 | | | | □ 공공기반기술 | | | | |
| 연구 개발 목표 | ○ 최종목표 : 2021년까지 고기능성 김 4개 품종 개발, 수출액 150만 달러 달성 | | | | | | | | |
| | ○ 연구목표 | | | | | | | | |
| | - 기능성 우량 김 종자 개발 및 수요 증대 | | | | | | | | |
| | - 국내 보급(수입대체) 확대로 김 양식 산업의 고부가 가치화 및 수출 | | | | | | | | |
| | ○ 성과목표 | | | | | | | | |
| | 연도 | 수출액 (만 달러) | 수입 대체율(%) | 품종 및 브랜드(건) | | 특허(건) | | 논문(건) | |
| | | | | 출원 | 등록 | 출원 | 등록 | SCI | 비SCI |
| | 2017 | - | - | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 1 |
| | 2018 | - | - | 1 | - | - | - | 4 | 2 |
| | 2019 | 1 | 1 | 1 | - | 1 | 2 | 3 | 1 |
| 2020 | 10 | 5 | 1 | 1 | - | 1 | 3 | 2 | |
| 2021 | 139 | 7.4 | - | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | |
| 계 | 150 | 13.4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 17 | 7 | |
| | *품종 출원 및 등록 연차별 조정 | | | | | | | | |
| 주요 연구 내용 | ○ 고기능성 우량 김 종자 개발 | | | | | | | | |
| | - 김 배양특성 및 기능성 김 종자 특성 연구 | | | | | | | | |
| | - 김 돌연변이 육종 기반기술 및 우수형질 선별 기술개발 | | | | | | | | |
| | - 기능성 우량 김 종자 개발 | | | | | | | | |
| | ○ 김 품종 개량용 유전자원 탐색 및 소재 개발 | | | | | | | | |
| | - 김 육종소재 탐색 및 특성 연구 | | | | | | | | |
| | - 품종 개량용 김 계통주 확보 및 선발 | | | | | | | | |
| | ○ 고기능성 김 종자 양식시험 및 국내외 산업화 | | | | | | | | |
| | - 개발 종자의 현장적용 시험 및 형질특성 조사 | | | | | | | | |
| | - 국내외 판로(유통 채널) 확보 및 판매전략 수립 | | | | | | | | |
| | - 기능성 김 종자 대량생산 및 국내외 판매 | | | | | | | | |
| 시장 전망 및 기대 효과 | ○ 우수 기능(고기능성) 특성 보유 김 품종 개발과 활용으로 신규시장 창출 | | | | | | | | |
| | ○ 김 우수 기능소재 개발과 활용으로 김 양식 산업의 생산성 향상과 고부가 가치화 | | | | | | | | |
| 자격 요건 | ○ 연구기관 자격 : 해조류(김) 종자 생산/마케팅 기업, 김 종자 개발 및 보급 가능한 자, 돌연변이 육종 시설이나 관련 연구성과를 보유 기관, 단백질 및 전사체 유전자 해독 경험이 있는 연구 기관(국가연구기관 또는 대학, 육종관련 민간기업, 수산종자 생산 또는 마케팅 기업) | | | | | | | | |
| | ○ 기 타 사 항 : 해조류의 종자생산 및 양식기반을 확보한 기업 및 기관 참여 가능 | | | | | | | | |
| Keyword | 한 글 | 김, 신종자, 육종, 돌연변이, 기능성 | | | | | | | |
| | 영 문 | Pyropia, New cultivar, Breeding, Mutant, Biological activity | | | | | | | |