

ANNUAL REPORT

www.kfri.re.kr

ANNUAL REPORT 2021

KOREA
FOOD
RESEARCH
INSTITUTE



C O N T E N T S

08	개요 설립목적 및 기능 비전 및 경영목표 조직도 인력·연구생산성 연혁 기획본부 소개 경영본부 소개
18	연구성과 식품융합연구본부 식품기능연구본부 식품산업연구본부 스마트제조사업단 디지털팩토리사업단
60	부록 공공지원 포토뉴스 2021년 등록 특허 목록 2021년 발표 논문 목록 패밀리기업 목록 대외포상





개요

OVERVIEW

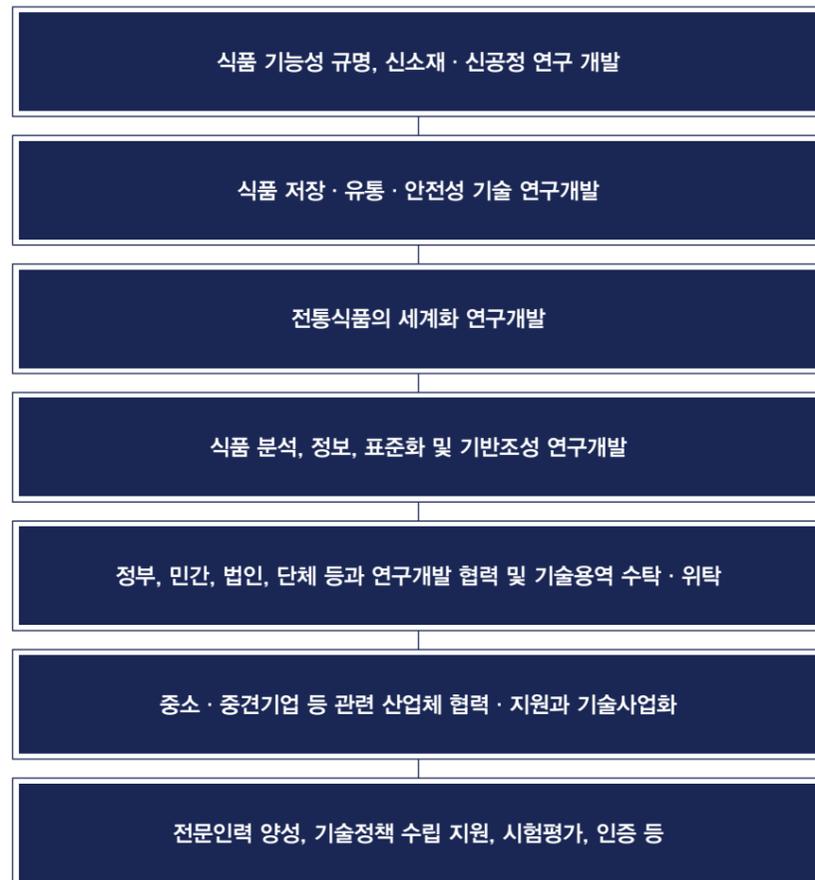
- 설립목적 및 기능
- 비전 및 경영목표
- 조직도
- 인력·연구생산성
- 연혁
- 기획본부 소개
- 경영본부 소개

Objective & Function 설립목적 및 기능

설립목적

식품분야의 연구개발, 공익가치 창출, 성과확산 및 기술지원 등을 통해 국가 산업 발전과 국민 삶의 질 향상에 기여

주요기능



Vision & Mission 비전 및 경영목표

비전

건강한국 실현에 기여하는 세계 수준의 식품 연구기관

경영목표

역동적인 연구환경 조성
차별화된 연구경쟁력 확보
소통 · 신뢰 · 화합의 협력체계 정착

연구지원부문 영역

R&D 역량 강화 기반 조성

- R&D 역량 강화를 위한 연구 기획프로세스 고도화
- 안전하고 안정적인 연구몰입 환경 조성
- 건강한 연구윤리 문화 정착

우수연구인력 양성 및 지속가능 성과확산 모델 구축

- 트렌드 선도형 우수인력 양성
- 학문후속세대 공급을 위한 학생연구원 운영체계 구축
- 디지털 전환(DX) 중심의 시스템 활용 IP경영 체계 구축
- 지속가능 기술이전 모델(STM) 운영을 통한 기관 브랜드 위상 강화

대내외 소통과 협력을 통한 동반성장 지원체계 확립

- 공감과 경청의 열린 조직문화 조성
- 지역 중소기업과의 상생협력 추구
- 수요자 맞춤형 협력체계 구축을 통한 식품기업의 R&D 성장 견인
- 대외 협력 강화를 위한 식품과학문화 및 국제협력 활성화

연구부문 성과목표

- 영양기능 해석, Microbiome, 감각인지 등
- 안전기반기술, 안전유통융합기술, 품질평가기술 등
- 신소재플랫폼, 가공공정, 고부가가치 신제품 등
- 식품표준, 분석기술, 기술지원 등

역할과 책임(R&R)

창의적 식품 연구를 통한 새로운 가치 창출
국가사회문제를 해결하여 국민의 건강과 삶의 질 향상에 공헌
농식품산업의 혁신성장 동력확보 기여

추진전략



연구부문 전략목표

건강수명 증진을 위한 식품바이오 소재 및 영양대사 조절연구

- 초고령 시대 대응 식품의 기능연구
- 맞춤형 식이모델 및 장내미생물 기반 헬스케어 연구
- 건강 개선 기능성 소재 개발

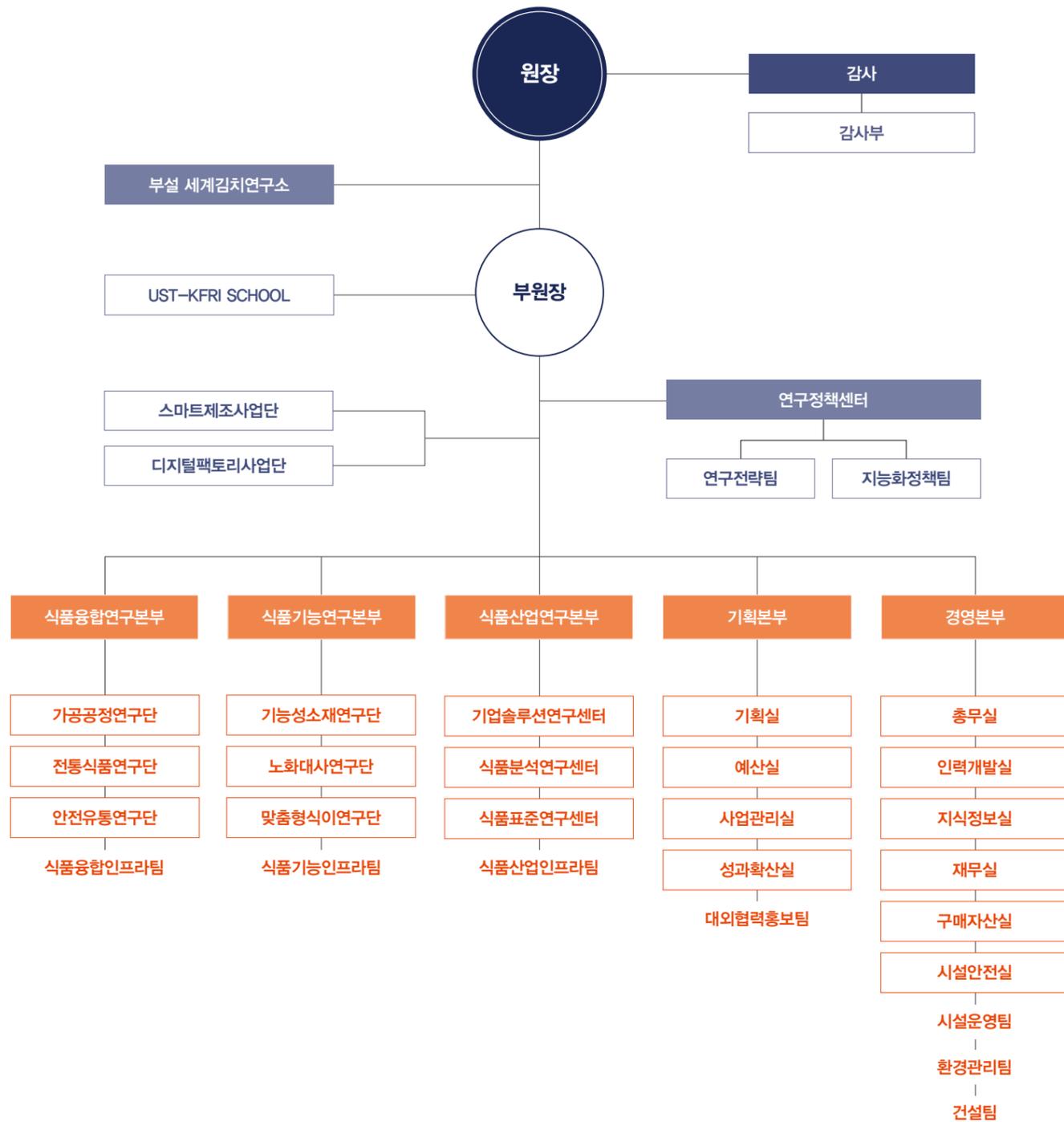
식품의 품질 및 소비 · 안전 관리시스템 개발

- 식품 위해인자 관리 기술개발
- 식품 품질속성 지능정보 기반 유통 시스템 기술개발

식품산업 경쟁력 강화를 위한 원천 기술개발

- 식품산업 난제 해결을 위한 기술개발
- 식품산업 기반기술 고도화 연구
- 신시장 창출을 위한 핵심 기술개발

Organization Chart 조직도



HR & Research Productivity 인력 · 연구생산성

인력현황 정보



312명

2022년 5월말 기준
(정규직 총원)



연구성과 현황(정량)



기술료 수입

1,572 백만 원



논문 건수(SCI)

219건



등록특허 건수

국내 78건

국외 7건

History 연혁

1987

12.
한국식품개발연구원 설립등기
(농림부 소속)

1996

07.
식품분야 산업재산권 진단 및
평가기관 지정(특허청)

1997

12.
국가 공인시험기관 지정
(국립기술품질원)

1998

07.
축산물 품질검사 및
위생검사기관 지정(농림부)

08.
KS인증기관 지정(농림부, 해양수산부)

11.
자가 품질검사기관 지정
(식품의약품안전청)

1999

01.
국무총리실 산하
산업기술연구회로 소속 변경

06.
축산물 HACCP 교육훈련기관 지정
(국립수의과학검역원)

2002

11.
식품위생검사기관 지정
(식품의약품안전청)

12.
생명공학 및 식품가공분야
벤처기업평가기관 지정(중소기업청)

2004

09.
한국식품연구원으로 개칭

10.
과학기술부 산하
산업기술연구회로 소속 변경

2008

02.
지식경제부 산하
산업기술연구회로 소속 변경

2010

01.
부설 세계김치연구소 설립

2014

06.
미래창조과학부 산하
국가과학기술연구회로 소속 변경

2016

11.
KOLAS 공인시험기관인정
(국가기술표준원)

2017

07.
과학기술정보통신부 산하
국가과학기술연구회로 소속 변경

09.
전북혁신도시로 청사 이전

Planning Division 기획본부 소개

기획실

- 원규관리
- 인권경영 제도 운영
- 국내기관과의 업무협약(MOU)체결
- 대정부 고객만족도 조사에 관한 사항
- 경영협의회 관리
- 조직 및 정원 관리
- 경영공시에 관한 사항
- 국회, 이사회 관련업무
- 지원부문 연구성과계획 수립 및 기관평가 총괄
- 연구원의 기본목표, 방침 및 제도의 수립, 대내외 업무보고
- 일반 자문위원회 운영
- 대외요구자료 업무조정에 관한 사항
- 기관장 대내외일정 관리
- 간부회의 자료취합
- 확대간부회의 자료취합 및 운영
- 기타 기획에 관한 업무

예산실

- 정부출연예산 요구 및 이와 관련된 사업계획의 편성
- 수권예산 및 실행예산의 편성, 배정 및 관리
- 국회·대정부 예·결산관련협의사항
- 오버헤드 목표설정
- 기타 예산에 관한 업무

사업관리실

- 연구사업 선정,진도·결과평가 및 사후관리
- 연구협약(계약)체결 및 정산, 실행예산관리, O/H목표 실적관리
- 연구업무심의회 및 연구보안심의회 운영
- 연구윤리 및 연구노트 관리
- 연구관련 단체학회비 지원 및 관리
- 기타 연구사업 관리업무에 관한 사항

성과확산실

- 직무 발명의 승계가 있는 경우 이와 관련된 업무
- 특허 등의 출원·등록·관리·이전 및 활용과 관련된 업무
- 기술이전·사업화에 따른 기술료 등 수익의 배분
- 기술이전·사업화의 촉진
- 특허·기술이전·기술료와 관련된 연구성과 관리
- 출자기업(연구소기업 포함) 설립·운영·관리에 필요한 업무

대외협력홍보팀

- 국외 연구기관과의 협력 네트워크 구축(업무협약 체결 등)
- 외국인 내방 의전에 관한 사항
- 국제협력 의제 발굴 및 다자간 국제학술회의 발굴 및 개최
- 지역상생협력 업무
- 정부부처 홍보 관계자 및 언론사 관리
- 연구원 보도자료 및 브리핑, 기고문 발굴·배포 등 관련 업무
- 뉴스레터, 브로슈어, 연차사업보고서 등 홍보자료 발간
- 온라인 홍보 및 양방향 소통업무(소셜미디어)
- 연구원 견학 및 교육기부 관련 업무
- 연구성과 전시회, 연구성과홍보관 및 원내 홍보물 관리
- 원내외 행사 촬영·연구원사 등 홍보기록물 보존·관리
- 기타 대외협력홍보에 관한 업무

Administration Division 경영본부 소개

총무실

- 복무관리(유연근무, 국·내외 출장, 휴가 등)
- 보안·비상계획(계획수립, 보안평가수감, 출입통제, 을지연습훈련주관)
- 윤리경영(임직원행동강령·반부패·청렴제도 운영, 직장괴롭힘·성희롱·성폭력 예방활동)
- 직원복지(직장어린이집, 복지카드·단체상해보험, 도서실운영)
- 정보공개(정보공개 청구, 국민신문고 관리, 문서수발신)
- 연구원 전체행사(체육대회, 전직원 워크숍 등)
- 기타 총무에 관한 사항

지식정보실

- 정보시스템의 구축 및 운영 관리
- 정보망 구성 및 운영 관리
- 정보보안(개인정보보호)에 관한 사항
- 소프트웨어 및 라이선스 관리
- 기타 전산 관련 업무

재무실

- 현금, 예금, 유가증권 등 유동자산의 출납, 보관 관리
- 자금운용계획의 수립·시행 및 자금운용 관리
- 원천징수, 세무자료의 취합 및 보고
- 예산집행 통제 및 예산대대표의 작성 보고
- 회계전표(결의서)의 작성, 보고 및 장부의 기록유지
- 재무제표 및 부속명세서의 작성 유지
- 기타 회계 및 재무 관련 업무

구매자산실

- 자산의 유지, 보수관리
- 연구장비 대외등록, 개방, 협력 및 원내지원
- 내·외자 구매, 자산과 용역계약
- 면세물품 도입 및 사후관리
- 기타 구매 및 용역, 계약, 자재, 자산관련 업무 등

시설안전실(시설운영팀, 건설팀, 환경관리팀)

- 청사 에너지 절약 관리
- 재난 및 안전 관리(대책수립 및 시행, 화재·화생방, 산업안전담당 등)
- 산업안전 및 연구실안전 관리
- 민방위훈련 관리(직장민방위대 관리, 대피훈련)
- 청사시설운영, 유지 및 보수(청사 경비, 시설유지보수, 방역, 폐유기용매 관리, 청소 및 조경, 환경관리 업무 등)
- 청사건설사업 관리(관급자재 구매 등), 신청사 하자 및 보수 총괄
- 기타 시설안전 관련 업무

식품융합연구본부

국민건강과 안전한 식품에 대한 국가 사회적 문제를 해결하고
푸드테크 융합기술에 기반한 식품산업발전을 선도하기 위하여
가공공정 원천기술 개발과 식품의 품질 및 소비안전 시스템을 연구하고
전통식품 등 식품산업 기반기술 고도화연구를 수행하고 있습니다.

FOOD CONVERGENCE RESEARCH DIVISION

가공공정연구단

- 바이오/식품 소재의 가공적성 극대화 및 품질 제어 기술 연구
- 천연첨가물 소재화 및 공정 최적화 연구
- 대체식품 및 축산식품 가공 공정 연구
- 수요자(고령자, 영유아 등) 중심의 식품 가공 공정 최적화
- 맛과 향미의 인지 측정 및 기반기술 구축
- 관능검사실 운영, 감각평가 지원 및 IRB 심의
- 가공식품의 물성 분석 및 평가

전통식품연구단

- 전통식품 유래균주 발굴, 유전체 및 대사체 연구
- 전통식품유래 소재 활용 원천기술 개발
- 전통식품 품질 고급화를 위한 발표제어 기술, 숙성기술 및 유통기술 개발
- 특용자원의 첨단 소재화를 위한 표준 가공 공정 개발

안전유통연구단

- 식품위해인자 특성분석, 신속검출 및 제어 기술
- 식품 공급망의 위험관리 기술 및 시스템 개발
- 농식품 산지유통시설 최적화 연구
- 농식품 수확후 관리 및 가공식품의 저장유통 신기술 개발
- 식품 품질평가 및 품질유지 관리 기술
- 친환경, 기능성 및 스마트 포장 기술 개발
- 식품 스마트 유통 시스템 연구 개발

식품융합인프라팀

- 시제품 제작
- 기호성 및 편의성 증진 식품 가공 기술 연구
- 식품 소재 가공
- 물성 및 관련 이미지 분석
- 발효 및 미생물 대량 배양
- 미생물 보존 관리 및 평가

식품위해인자 산업데이터 구축을 위한 기반기술 개발

Technology development for establishment of industrial data for foodborne pathogens

안전유통연구단
우민아

연구목적 및 내용

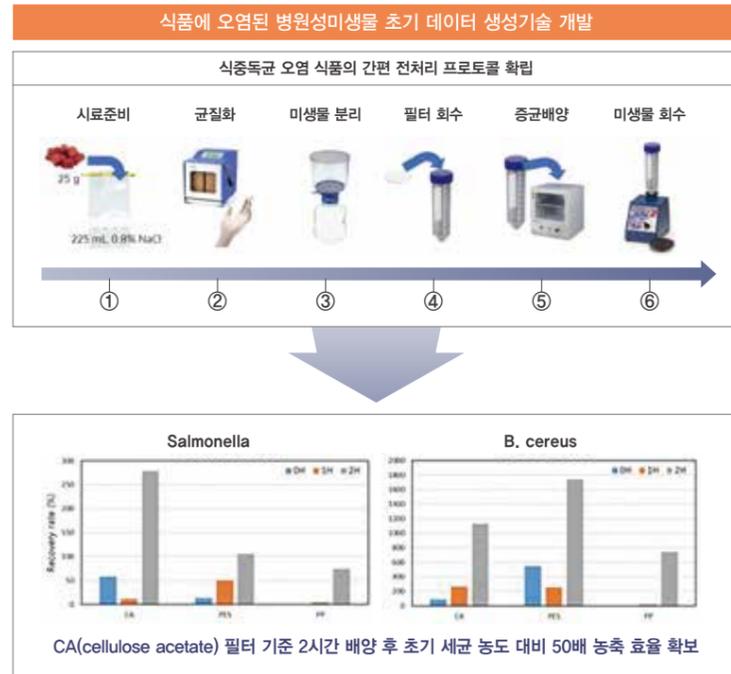
- 식중독균 오염 식품의 간편 전처리를 위한 필터링 조건 확립
- 특정 식중독균 선택적 용균용 박테리오파지 선별
- 등온증폭법을 적용한 타겟 유전자 검출법 설계 및 검증
- 현장검출을 위한 바이오칩 제작 및 핵심성능 평가
- 식품매트릭스 기반 식중독균 변동성 모델 개발
- 포장조건별(호기/저산소) 식중독균 생육특성 비교 분석
- 식품/균주 메타데이터 DB 구축을 위한 식중독균 특성 분석
- 스트레스 저항성 유전자 후보 발굴을 위한 범유전체 등 분석

주요성과

- SCI 논문(Microorganisms 2021, 9(3), 486) 등 8편
- 국내 특허출원: 10-2021-0118385

기대효과 및 활용분야

- 식품산업현장 식재료의 식중독균 초기 오염수준 데이터 생성
- 유통 중 환경변화에 의한 변동성 DB 구축 및 연계점 확보
- 식중독균 오염에 대한 선제적 관리로 식중독 사고 사전예방



식품안전 데이터 서비스를 위한 분석 기술 개발

Development of food analysis technology for food safety

식품분석연구센터
구민선

연구목적 및 내용

- 식품첨가물인 보존료 동시 다성분 분석법 개발 및 유효성 평가
- 식품의 과불화화합물 동시 다성분 분석법 수립 및 유효성 검증
- 맥각 알칼로이드 구조 특성별 fragmentation 주요 공통이온 설정 및 스크리닝을 위한 분석 조건 확립
- 식중독 병원체 대사체 분석을 위한 전처리 최적화 및 분석 조건 확립

주요성과

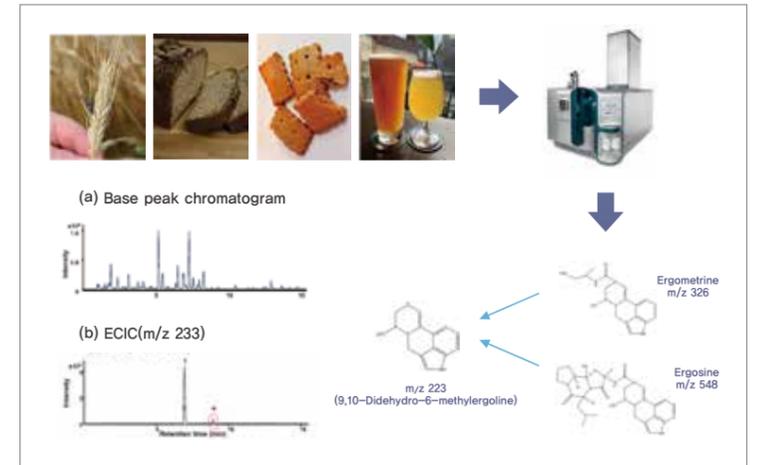
- SCI 논문(Microorganisms, 9(6), 1255) 등 2편
- 국내 특허출원: 10-2021-0172984
- 균주기탁: KCCM13038P

기대효과 및 활용분야

- 식품 첨가물 관리 성분의 수출입 검사 통합 지원
- 식품 안전인자의 분석 솔루션 및 식품공전 개선 자료 제공
- 시간 및 비용이 감소된 분석기술 활용 식품안전 경쟁력 제고
- 식품 안전성 확보로 식품산업 활성화 및 경제적 손실 절감



식품 위해성분 분석



맥각 알칼로이드 스크리닝 분석법

식품 품질유통 · 소비 지능정보 융합기술 개발

Development of convergence technology for intelligence and informatics on food quality distribution and consumption

안전유통연구단
김훈

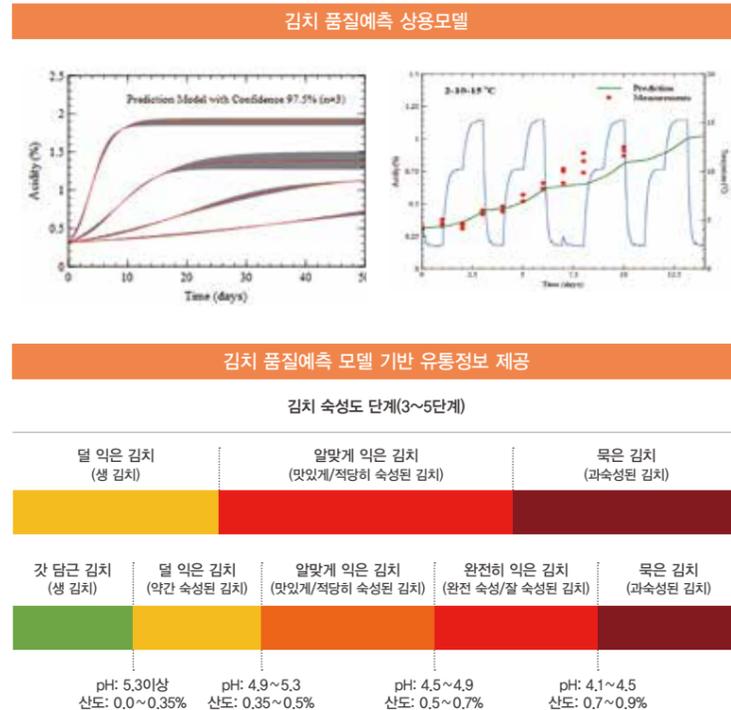
- 연구목적 및 내용**
- 식품 품질예측모델 현장실증 및 고도화
 - 품질 정보 실증데이터 DB 구축
 - 실증 대상 선정 현장 유통환경 현황/생산-유통 프로세스 분석
 - 실시 설계를 통한 지능형 안전유통시스템 상용모델 보완
 - 실증환경 최적 모니터링 시스템 설계 및 개발시스템 현장 실증 연구

- 주요성과**
- SCI 논문(Applied Engineering in Agriculture, 37, 1063-1071) 등 3편
 - 국내 특허등록: 10-2328512, 10-12213588, 10-2280569
 - 김치 안전유통시스템 상용모델 설계 및 현장 인프라 구축
 - 김치품질 실증모델 개발(Af 1.09, Bf 0.94, RMSE(0.1))

- 기대효과 및 활용분야**
- 공공 및 산업수요 대응 차세대 유통플랫폼 제공
 - 지능형 안전유통시스템 상용화 및 보급
 - 소비자 식품 신뢰성 향상 및 식품의 유통 품질 향상
 - 식품 유통 품질관리 신뢰도 제고 및 손실 최소화



스마트유통모니터링시스템 운용



식품의 지능정보 기반 품질 결정 기술 개발

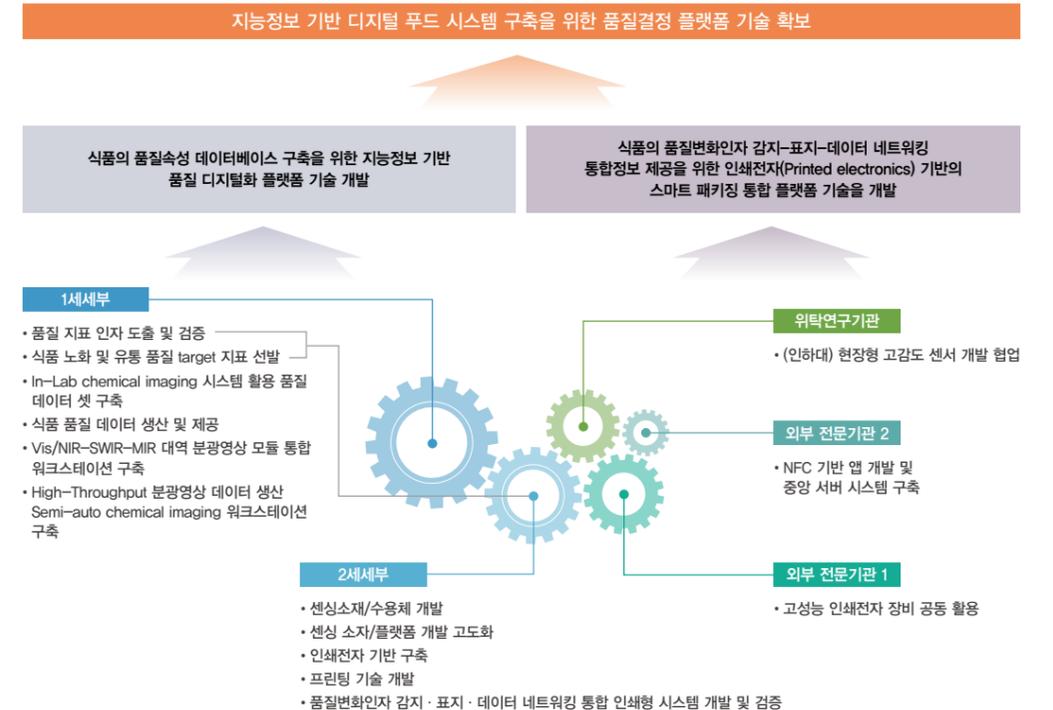
Development of intelligent information-based quality determination technology for food

안전유통연구단
박기재

- 연구목적 및 내용**
- 지능 정보 기반 디지털 푸드 시스템 구축을 위한 품질결정 플랫폼 기술 확보를 목적으로 함
 - 식품 품질변화를 감지할 수 있는 품질 디지털화 플랫폼 기술 개발
 - 지능정보 기반의 디지털 푸드 시스템 구축에 필요한 품질결정 플랫폼기술 확보

- 주요성과**
- SCI급 국제 학술논문 8건
 - 국내 특허 3건, 국제 특허 3건

- 기대효과 및 활용분야**
- 디지털화 식품 정보 생성 및 데이터 인텔리전스 기반 품질관리기술 확보
 - 인쇄전자 기술 기반 국내 최초의 내부품질변화의 실시간 고효율 관리 구현
 - 식품 품질 및 유통 데이터 활용을 통한 식품품질관리 신뢰도 제고
 - 저가의 플레시블 센서 시스템의 활용으로 현장 중심의 식품 품질관리 체계 구축 및 안전관리 강화 기능 제고에 기여



식품 기능성분 강화 및 저작/연하/소화/흡수 플랫폼 구축

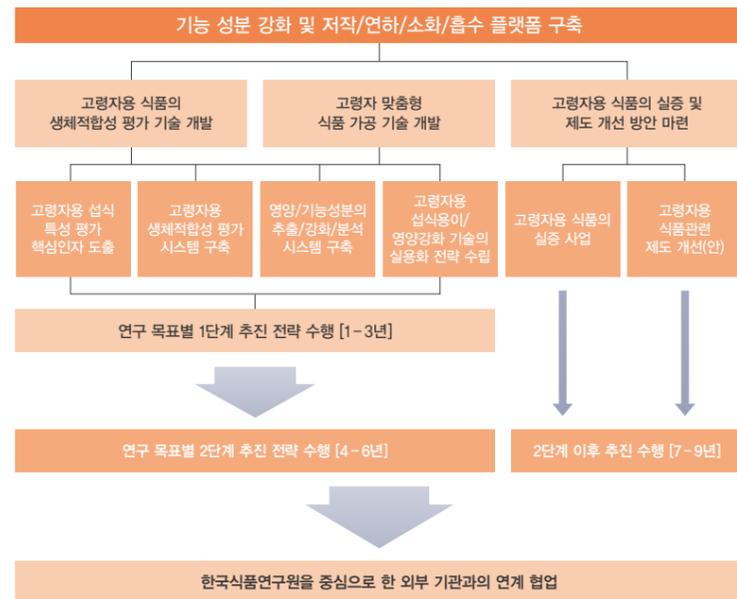
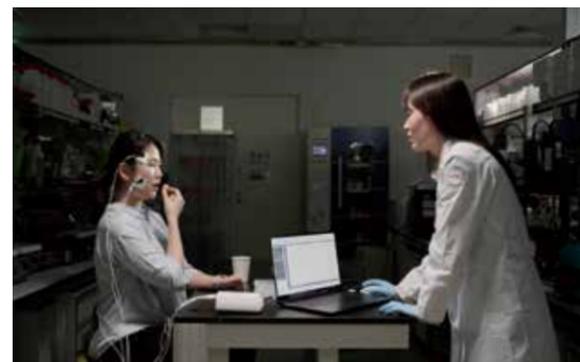
Platform for mastication/swallowing/digestion/absorption of food for the elderly

가공공정연구단
김범근

- 연구목적 및 내용**
- 고령자용 점도모델 시스템의 목넘김 특성 기계적 분석
 - 근전도 측정 장치를 이용한 고령자 저작 운동 관련 지표 도출
 - 인체기능학적 소화 특성 평가를 위한 핵심인자 구현
 - 기능성분 함유 식품 소재 발굴 및 소재 내 기능성분 선정
 - 기능성분의 추출/분석 공정 확립
 - 기능성분 강화 및 안정화를 위한 모델시스템 구축

- 주요성과**
- SCI 논문(Food Chemistry, 348, 129099) 등 7편
 - 국내 특허출원 1건
 - 3D 저작모사시스템 제어시스템 구축(프로그램) 1건
 - 소화특성 평가 시스템 설계 1건

- 기대효과 및 활용분야**
- 고령자의 인체기능학적 특성 DB를 기반으로 인체 모사기반 in vitro 평가시스템을 통해 세계 최고 선도기술 확보
 - 생애주기에 따른 인체기능학적 특성 DB 구축을 통해 섭취 평가 시스템의 확장성·실용성·범용성 확보
 - 국내 고령친화식품의 신뢰성 및 안전성을 확보할 수 있는 평가 기준 마련에 활용



천연 첨가물 소재 및 클린라벨 가공기술 개발

Development of natural additive materials and clean label processing technology

가공공정연구단
최윤상

- 연구목적 및 내용**
- 근원섬유 단백질 구조 변화 구명
 - 천연항균 소재를 활용한 천연보존료 개발
 - Graft-중합화 기술을 활용한 합성인산염 대체 기술 개발
 - 합성 아질산염 대체 기술 개발
 - 클린도우 시스템 기반 제빵 품질 예측 기술 개발
 - 클린라벨 인증시스템 구축

- 주요성과**
- SCI 논문(Food Chemistry, 346, 128930) 등 18편
 - 국내 특허출원: 10-2021-0151508 등 6건
 - 저서(SBN 979-11-87998-75-4) 등 1건
 - 기술이전 1건

- 기대효과 및 활용분야**
- 건강 증진을 위한 클린라벨 가공 기술 확보
 - 합성 첨가물 제어로 국민 먹거리 안전에 기여
 - 클린라벨 인증시스템 도입에 의한 식품 안전성 확보
 - 무첨가식품 규격화를 통한 식품산업 선진화
 - 식품첨가물의 잠재적인 위험 요소 예방



감각평가 프로세스 구축 및 감각인지 시스템 연구

Development of sensory evaluation process and research of sensory perception system

가공공정연구단
곽한섭

연구목적 및 내용

- 비대면 감각평가 프로세스 구축 및 평가 신뢰성 연구
- 액체류 제품군의 신속 감각평가법 적용 연구
- 미각자극제시 장치 구축
- 대용량 뇌파 분석 프로세스 구축

주요성과

- SCIE 논문(Foods, 10, 1958) 등 4편

기대효과 및 활용분야

- IT 기술을 이용한 비대면 감각평가 프로세스 구축을 통한 폭넓은 감각평가 데이터 획득
- 신속 감각평가법의 적용을 통한 감각특성 평가 효율성 증대 및 국내 산업적 적용 근거 구축
- 미각자극제시장치 구축을 통한 맛의 뇌 인지 연구 기반 마련
- 뇌파 분석 프로세스 구축을 통한 식품의 뇌 인지 연구 기반 구축



고밀도 EEG를 이용한 식품 자극에 대한 뇌파 측정

정량적 감각평가 시스템 구축 및 감각인지 시스템 연구

정량적 감각평가 시스템 구축

- 1단계: 소비자 기반의 감각평가 프로세스 구축 및 연구**
- 비대면 감각평가 시스템 구축 및 평가 신뢰도 규명
 - 소비자를 이용한 묘사분석 대체 평가법 연구 및 신뢰도 규명
- 2단계: 비의식적/전체론적 소비자 감각평가 연구**
- 비의식적 행동 반응을 이용한 소비자 기호 예측 모델 개발
 - 전체론적(holistic) 접근법을 이용한 감각평가 연구

감각인지 시스템 연구

- 1단계: 맛의 강도 변화에 따른 뇌 인지 측정 기술 개발**
- 미각 자극 제시 장치 구축
 - 단일 맛의 강도 변화에 따른 뇌 인지 규명
 - 복합 맛의 강도 변화에 따른 뇌 인지 규명
- 2단계: 뇌파를 이용한 맛 인지 예측 모델 개발**
- 식품에 적용한 맛의 강도 변화에 따른 뇌 인지 변화 규명
 - 뇌 인지 강도를 이용한 맛의 예측 모델 개발 및 검증



국내 감각평가 전문 기관으로의 기반 확보
식품의 맛 인지 연구의 기반 기술 개발

전통발효미생물 가치증진을 위한 원천기술 개발

Development of core technology to increase the value of traditional fermentation microorganisms

전통식품연구단
조장원

연구목적 및 내용

- 전통발효식품 유래 발효미생물(Bacillus sp.) 성능향상을 위한 균주개량 기술
- 전통발효식품 유래 발효미생물(Bacillus sp.) 유전체 편집시스템 개발 및 적용
- 전통발효식품 유래 발효미생물(주류발효용 효모) 제형화 및 표준화 기술개발

주요성과

- SCI 논문(Int J Biol Macromol, 165, 1029-1037) 등 9편
- 국내 특허등록: 10-2191314 등 7건
- 국외 특허등록: 10,849,941(미국)
- 기술이전 2건

기대효과 및 활용분야

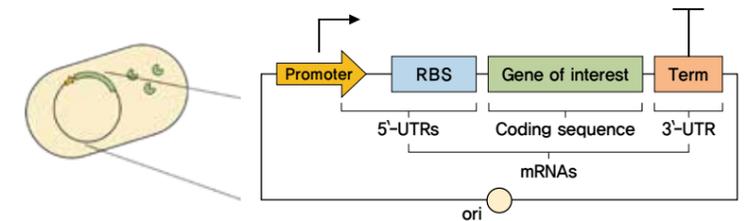
- 전통발효식품 품질개선을 위한 종균으로 적용 가능(Bacillus: 장류, Yeast: 주류)
- 고효율의 단백질 분비생산을 통한 다양한 고부가가치 단백질 생산 시스템으로 적용
- 유전체 편집시스템을 전통식품(장류)용 종균의 유전형질 개량에 적용함으로써 종균의 부가가치 증대
- 양조용 종균 제형화 기술 및 표준화를 통한 발효 효율 증가 및 안정성 확보
- 전통발효식품에서 분리한 국산종균 사용에 의한 생물주권 확보
- 표준화된 국산 종균 제형화 기술에 따른 수입산 종균 대체효과



Optimization of Transformation protocol



Model protein expression in B. subtilis J46



고급 숙성 증류주 개발을 위한 전통 양조, 증류, 숙성 기술 현대화

Innovation of traditional brewing, distillation and maturation technology for development of premium distilled spirits

전통식품연구단
김태완

- 연구목적 및 내용**
- [균주 자원화] 향미성분 강화 증류주 전용 토종 균주 개발
 - [소줏고리 현대화] 전통 소줏고리 재질 열특성 적용 현대화 증류기 개발
 - [숙성재 산업화] 국산 참나무 숙성목통 및 토양자원 활용 숙성용기 개발

- 주요성과**
- SCI 논문(Microorganisms, 9(3) 613) 등 3편
 - 저서(Whisky and Other Spirits, Elsevier) 국제출판 1건
 - 국내 특허등록: 10-2229723, 10-2229724, 10-2275901, 10-2297957, 특허출원: 10-2021-0169395
 - 저서(ISBN 9780128220764, Whisky and Other Spirits, Elsevier) 1건
 - 기술이전 1건
 - 증류주 상품화 3건(양춘양조「여유」 2021. 6월 출시)
 - 증류주 균주 전장 유전체 분석 DB 구축
 - 소줏고리 현대화 산업형 증류기 실체화(프로토타입)
 - 산업형 숙성목통, 숙성용기 개발
 - 소비용어 기반 한국형 증류주 아로마힐 개발

- 기대효과 및 활용분야**
- 전통 기반 양조, 증류, 숙성 기술 구축을 통해 우리술 정체성 확립
 - 소비주도형 고급 증류주 시장 진출을 위한 상품화
 - 주류산업 연관 전후방 소부장 산업 활성화
 - 산림, 토양자원의 활용가치 제고 및 지속가능 산업 생태계 구축
 - 주류 숙성관련 신규 산업 및 고급 일자리 창출



소줏고리 현대화



증류주 숙성재

수확 후 신선 과일채소의 미생물 오염관리 및 저감화를 위한 현장적용기술 개발

Development of field application technology to manage and reduce microbial contamination after harvesting of fresh fruits and vegetables

안전유통연구단
이나라

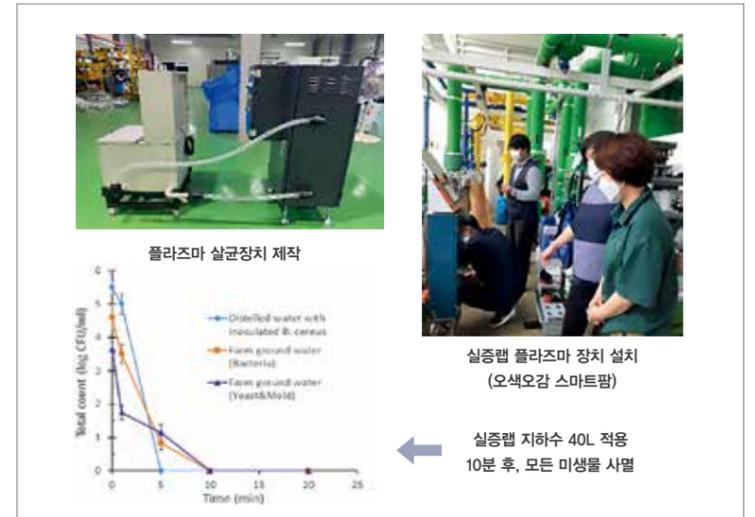
- 연구목적 및 내용**
- 지역농산물 소비확대의 모멘텀을 제공하기 위해 신선 과일채소의 안전한 유통을 위한 현장형 미생물 오염 신속검출기술, 오염원 제거를 위한 친환경적 살균세척기술, 교차오염 방지를 위한 인간 친화적 항균코팅 기술과 신선 과일채소 선도 연장을 위한 품질 향상 기술을 확보하고 이를 현장 실증랩에 적용한 기술 개발
- 생산지/유통 현장에서 사용 가능한 pilot-scale의 살균-세척 시스템 시제품 개발
 - 현장 적용 항균코팅 기술 및 간편 세척용 포장재 개발
 - 균 농축용 필터링 기술 결합 등온증폭 기반 식중독균 검출 키트 개발

- 주요성과**
- 플라즈마 살균시스템(ver.1) 제작 및 실증랩 구축
 - 식중독균 농축 필터링 및 등온증폭 기술 최적화
 - 박테리오파지를 포함한 항균소재 및 항균코팅 제형 탐색 및 선정
 - 국내 특허출원: 10-2021-0168263, 10-2021-0169930

- 기대효과 및 활용분야**
- 신선농산물의 생산부터 소비까지 전 단계 사전(事前) 예방적 안전관리 제어기술 선정
 - 항균코팅 및 유해세균 저감 연구의 선도기술 확보
 - 친환경적 에너지 절감효과가 있는 살균-세척기술로 수확 후 관리 비용 절감
 - 신선농산물의 유통 중 부패 감소로 손실률 감소(탄소저감 효과)



식중독 세균 배양 실험



플라즈마 살균시스템 적용을 위한 실증랩 구축

김치 절임 및 홍삼 증숙 제조 공정 최적화를 위한 5G 기술 기반 운영 시스템 개발

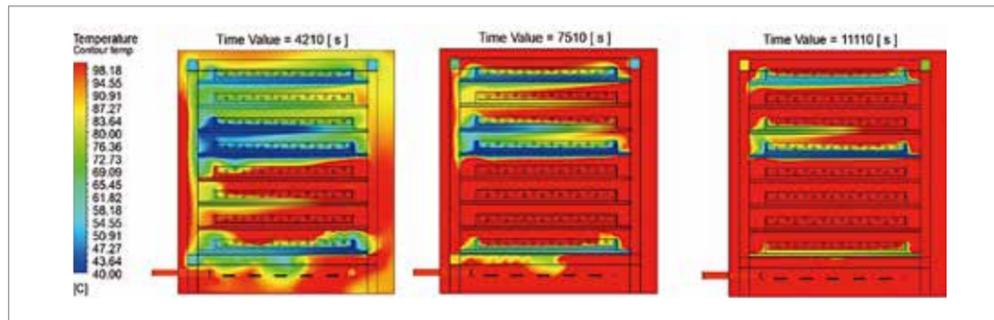
Development of operating system based on 5G technology for optimizing Kimchi salting and red ginseng steaming process

전통식품연구단
조장원

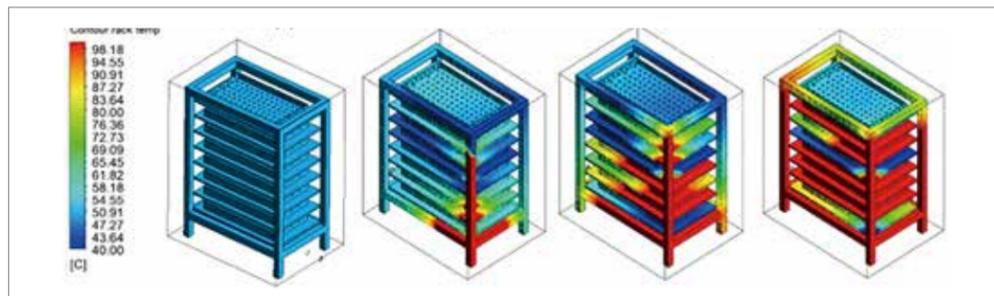
- 연구목적 및 내용**
- 김치 절임과정 최적화를 위한 5G 기반 공정 자동화 및 최적화 운영 시스템기술 개발
 - 홍삼 증숙과정 최적화를 위한 5G 기반 공정 자동화 및 최적화 운영 시스템기술 개발

- 주요성과**
- 기술이전 1건
 - 학술발표 3건
 - 고용창출 1건
 - 홍보 2건

- 기대효과 및 활용분야**
- 경험기반제조(Experience based manufacturing: 엔지니어의 직관적인 경험 및 노하우 의존)에서 데이터기반제조(Data based manufacturing: 원료, 제조공정 데이터 기반)로 식품생산시스템의 전환 선도
 - 김치 절임 및 홍삼 증숙과정 최적화를 위해 축적한 노하우(원료, 공정 파라미터와 품질간의 상관관계를 이용한 공정 최적화 알고리즘 개발)를 타 식품가공 공정에 적용함으로써 식품산업 전반의 스마트 제조화 수준 향상
 - 김치 및 홍삼품질 향상과 생산효율 증대로 한국산 식품의 제품 경쟁력 확보가 가능하고 수출 활성화에 기여
 - 전문 인력의 경험을 바탕으로 진행되던 김치절임 및 홍삼증숙 공정을 자동화함으로써 불량 및 품질 이상의 확률을 낮춰 비숙련 인원의 노동 생산성 향상 및 부가가치 증대



Phase3 홍삼증숙 단계(94~96°C, 120분) 시뮬레이션



홍삼증숙 단계별 트레이 온도 변화 시뮬레이션

과채류가공식품 수출연구사업단

Research group for exporting processed vegetable products

안전유통연구단
최정희

- 연구목적 및 내용**
- 과채류 가공 식품(주스 등)의 원료 수급, 가공 제품 개발, 수출까지 전 주기에 걸쳐 현장 애로를 발굴하여 R&D로 해결하고, 연구 개발 결과가 수출까지 직접 연계되는 수출 사업화 모델을 구축함

- 수출을 위한 원료-가공-수출 value chain 구축
 - 원료 표준화를 위한 품질기준 설정
 - 가공원료 품질관리 기술 개발
 - 수출 과정 모니터링 및 현장 애로 해결
- 과채류 가공 핵심기술 개발
 - 영양성분 유지 기술 개발
 - 색상 및 풍미 유지기술 개발
 - 제조 공정 확립 및 기계설비 검토
- 수출전략 수립 및 시장 개척
 - 수출대상국 유통시장 분석 및 바이어 발굴
 - 온라인/오프라인 유통채널 구축
 - 개발제품 홍보 및 수출

- 주요성과**
- SCI 논문(Food chem, IF 6.306) 등 8편
 - 국내 특허등록: 10-2260678 등 1건
 - 국내 특허출원: 10-2021-0181956 등 1건
 - 저서(ISBN 979-11-90371-11-7) 등 5건
 - 기술이전 4건 • 제품화 7건 • 수출 1.8억 원

- 기대효과 및 활용분야**
- 과채류 품질기준 및 관리체계기술 생산자 단체 기술이전 및 활용
 - 대상수출국 맞춤형 가공 핵심기술 업체이전 및 상품화
 - 해외 현지 네트워크 가공식품 수출에 활용
 - 신선편이 과채류 수출시 품질관리 기술 활용
 - 과제를 통해 축적된 마케팅 네트워크를 통해 2022년부터 수출성과 확대
 - 국내산 원료의 특성이 강화된 가공제품 해외 시장 진출
 - 가공 핵심기술 활용에 따른 국내 가공식품 고품위화 및 다양화 촉진

기획 · 개발 · 출시 제품		주요 수행 업무
		수출 최적화 제품 기획
토마토 고추장 2종	어린이 간편식 '키즈몬 셰이크'	수출 시장 동향 · 소비자 조사 & 동향보고서 작성
		바이어 및 수출기업 컨택
동결건조 토마토 '딤얼 토마토칩'	토마토 캔디 '도티봉봉'	수출 기업 현장애로기술 해결
		현지 마케팅 추진
		바이어 컨택 및 수출실적 달성

수출전략 수립 및 시장 개척

당뇨 전 단계 맞춤형 식사대용식 및 즉석밥 제조기술 개발

Convenient meal replacement and instant rice tailored for the prediabetes

가공공정연구단
최희돈

연구목적 및 내용

- 알곡의 형태를 유지하면서 저항성 전분 함량이 증가된 쌀 소재 제조기술 및 즉석밥의 풍미와 식감 개선을 위한 취반공정 개발
- 저항성 전분 강화 쌀 및 식사대용식 원료의 당뇨 전 단계 개선 및 장건강 증진 효능 평가
- 저항성 전분 강화 쌀 및 즉석밥, 식사대용식 원료의 대량생산 공정 구축 및 상용화 기술 개발

주요성과

- SCI 논문 2편
- 국내 특허출원: 10-2021-0101204, 10-2021-0183634, 10-2021-0184226
- 기술이전 1건
- 즉석밥 제품 2종, 공정개선 1건, 식사대용식 제품 4종 개발

기대효과 및 활용분야

- 원료 및 제조공정이 간단하여 대량생산 및 제품화가 용이하며 산업에 즉각적으로 활용 가능
- 원곡을 이용하여 즉석밥 형태로 활용가능한 가공쌀의 개발 및 제품화를 완료한 최초 사례로 곡류가공기술의 세계적 선도
- 비만, 당뇨 등 초기 대사질환 예방 및 완화를 통한 사회적 비용 감소와 국민 건강 증진



연구 결과 협의



저항성 전분 강화 즉석밥용 가공쌀의 제조과정

가공공정연구단



전통식품연구단



안전유통연구단



식품분석연구센터



식품기능연구본부

천연물로부터 기능성 소재 발굴과 작용기전 구명, 초고령 시대 대응 선도형 건강수명 증진 기술 개발 및 국민 건강 증진 기여 맞춤형 식이서비스 기술을 확보하기 위한 연구를 수행하고 있습니다.

FOOD FUNCTIONALITY
RESEARCH DIVISION

기능성소재연구단

- 기능성식품 원료 소재 발굴, 생리활성 평가, 생리활성 기전 및 지표 성분 연구
- 신규 건강기능식품 클레임 개발
- 대사성 질환 개선 연구 및 소재 개발
- 정신건강 증진 기능성소재 개발
- Gut-axis 기반 식품-기능성 상관성 구명 연구
- 기능성식품 소재은행 구축

노화대사연구단

- 오믹스 기술 활용 식품의 노화 제어 연구
- 생체대사관련 전사인자 조절 및 유전자 네트워크 해석 연구
- 형질전환 동물 모델 활용 식품의 노화 작용기전 연구
- 식품의 노화 제거기전 연구
- 식품의 기능 연구
- 식품의 화학인지 기전 및 조절 기능 연구

맞춤형식이연구단

- 맞춤형 헬스케어식이모델 연구
- 식품 · 영양성분과 건강유지의 상관성 연구
- 식품과 유전체의 후성적 변환 관계 연구
- 식품, 영양, 건강, 문화 통합정보시스템 구축
- 한국인 장내미생물 특성 및 식이 상관성 연구
- 장내미생물 조절 메카니즘과 장내항상성 조절 연구

식품기능인프라팀

- 동물실험연구동 운영
- 동물실험
- 조직병리 및 세포 이미지 분석
- 유전자 및 단백질 발현 분석
- LMO 및 세포배양 관리
- 유세포 분석
- 생리활성 스크리닝

초고령 시대 대응 식품의 기능 연구

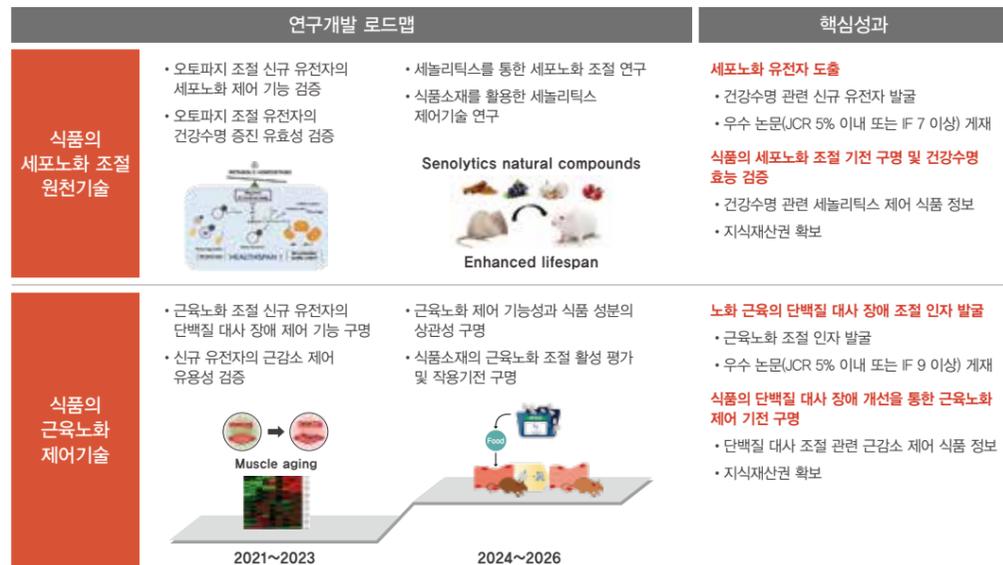
Study on the functional foods against super-aged society

노화대사연구단
안지윤

- 연구목적 및 내용**
- 세포노화 조절 유전자 도출
 - 식품의 세포 노화 기전 구명 및 건강수명 효능 검증
 - 근육 노화에 따른 단백질 대사장애 조절 인자 발굴
 - 식품의 단백질 대사장애 개선을 통한 근육노화 제어 기전 구명
 - 식품의 혈관노화 조절 기전 연구
 - 여성 특이 혈관건강 증진 식품소재 발굴 및 작용 기전 구명

- 주요성과**
- SCI 논문(JCSM, 12, 1925-1939) 등 11편(상위 20% 10편)
 - 노화 조절 대사경로 도출 및 근육노화 조절 신규 마커 발굴
 - 국내 특허출원 6건
 - 국내 특허등록 2건
 - 한국식품영양학회 국제심포지움 세션 개최
 - 기술이전 5건

- 기대효과 및 활용분야**
- 건강노화 관련 기능성 식품 개발 및 고령친화 식품산업 확산을 위한 기초데이터로 활용
 - 식품의 노화 개선 분야 원천기술 확보로 글로벌 기술 선도
 - 건강 노화 조절 식품 소재 정보 및 작용 기전 제시 통해 유효 식품 소재 발굴에 활용



건강 개선 기능성 소재 파이프라인 구축

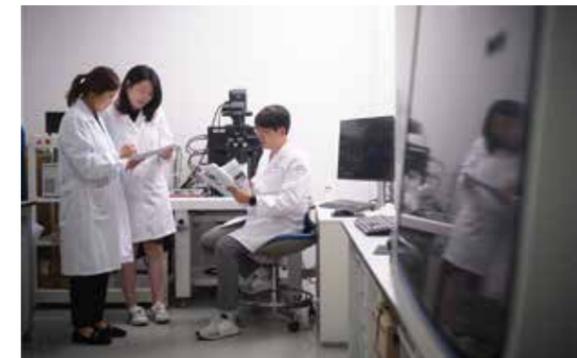
Establishment of pipeline for health improvement functional food materials

기능성소재연구단
이창호

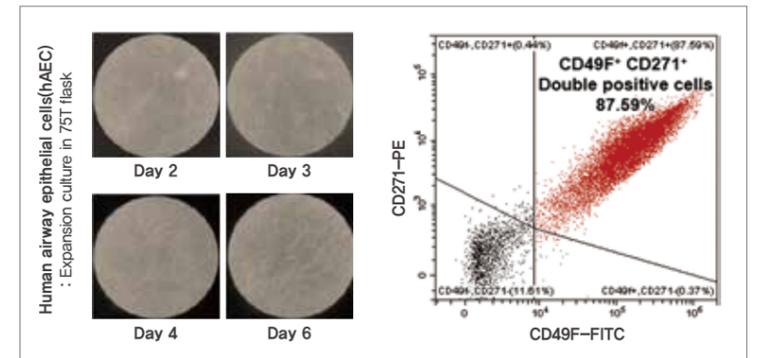
- 연구목적 및 내용**
- 건강기능식품 신규 기능성 클레임 발굴 및 효능 평가
 - 미세먼지 대응 기능성 소재 평가 세포 및 오가노이드 모델구축 및 기반연구
 - 청각기능 개선 소재 활성평가 모델 구축 및 소재 스크리닝
 - 당독소 저감 기능성 소재 평가 세포 및 오가노이드 모델구축 및 기반연구
 - 기능성 소재 개발 및 산업화 연구
 - 신경내분비계 조절 소재 평가 모델 구축 및 기반 연구
 - 산업체 기능성 수요 조사
 - 우울, 갱년기 증상 완화 소재 전임상 활성 평가 및 기술이전
 - 호흡기 건강 기능성 소재 인체적용시험 및 심화 기전연구
 - 간 건강 기능성 소재 선발 및 심화 기전 연구

- 주요성과**
- SCI 논문(Antioxidants, 10, 1281-1291) 등 16편
 - 국내 특허등록: 10-2232658 등 20건
 - 국내 특허출원: 10-2021-0065453 등 13건
 - 2021년 국가연구개발 우수성과 100선 선정(김윤태)
 - 2021년도 한국식품영양과학회 국제심포지움 세션개최
 - 기술이전 6건

- 기대효과 및 활용분야**
- 신규기능성소재 평가 모델 구축으로 체계적인 파이프라인 구축 기반 완성
 - 선도 기능성 소재 기술이전 및 상용화 성공
 - 갱년기 증상 완화 기능성 소재 연구분야 국가연구개발 우수성과 100선 선정에 따른 대국민 홍보
 - 산업체 기능성 수요 조사를 통한 국내기능성 식품산업 선제적 대응



공초점 현미경 설명하는 장면



2.5 D 세포배양을 위한 사람 폐(기관지) 상피세포 분화 및 마커 확인

KFRI식품소재은행 및 활용플랫폼 구축

Development of KFRI material bank and platform

기능성소재연구단
최상윤

연구목적 및 내용

- 표준화된 식품소재 추출물 제조 및 관리
- 식품기능성분 분리정제를 통한 기능성분 라이브러리 구축
- 식품소재추출물 및 성분 bank 운영
- 식품소재 분류 및 성분분석 DB 구축
- 식품소재 내 함유성분 특성 분석
- 기능성분 강화소재 library 구축
- 소재 제조공정 최적화

주요성과

- 논문게재(Journal of Functional Foods, 87, 104765) 등 8편
- 특허출원: 10-2021-0117525, 10-2021-0117524, 10-2021- 0185888, 10-2021-0185881, 10-2021-0038855 등 7건
- 식품소재은행 사이트 내부운영(접속수: 2,400여 건, 분양건수: 895건)

기대효과 및 활용분야

- 기능식품자원의 확보를 통한 연구기반 구축 및 기능식품소재연구 활성화
- 기능식품소재 개발 원천기술력 및 주도권 확보
- 신규소재 공급으로 기능식품시장의 성장성 확대 및 기능식품생물자원에 대한 국가 경쟁력 제고



기능성 소재 개발을 위한 세포 실험



식품소재은행 웹사이트

항암제 부작용 완화를 위한 영양식이 정보 구축 연구

Research of the construction of nutritional dietary information to alleviate anticancer drug-induced side effects

맞춤형식이연구단
최효경

연구목적 및 내용

- 항암제 부작용 평가 시스템 구축 및 시스템 기반 평가·검증
- 항암제 부작용 완화 소재 도출 및 조절 바이오마커 선별
- 항암제 부작용 완화 소재-바이오마커 상호 작용기전 규명
- 항암제 부작용-식이 상호 연관성 측정 평가 도구 개발
- 항암부작용-식이 코호트 구축
- 항암 부작용 완화 식이제안 시범 알고리즘 제시

주요성과

- SCI(E) 논문(Cancers, 13, 2601) 등 5편
- 항암제 심장독성 부작용 in vitro 평가 시스템 구축
- 식품소재 829종/식품유래 단일성분 2,408종 in vitro 평가 완료
- App 기반 식이입력 tool 개발
- 항암환자대상 식이빈도섭취조사지 개발 및 검증 완료
- 임상연구 IRB 2건 승인 획득

기대효과 및 활용분야

- 항암제 부작용 기초 연구 기반 제공
- 항암치료 환자 대상 헬스케어 서비스 정보 제공
- 선도 기술 및 정보 확보에 의한 관련 분야 시장 진출
- 식품-바이오헬스 산업 융·복합 비즈니스 모델로 활용



세포 관찰(현미경을 통해 세포의 형태, 분화 정도 확인)



국민건강 증진을 위한 장내미생물 조절 식의약-모바일 헬스케어 기술 개발

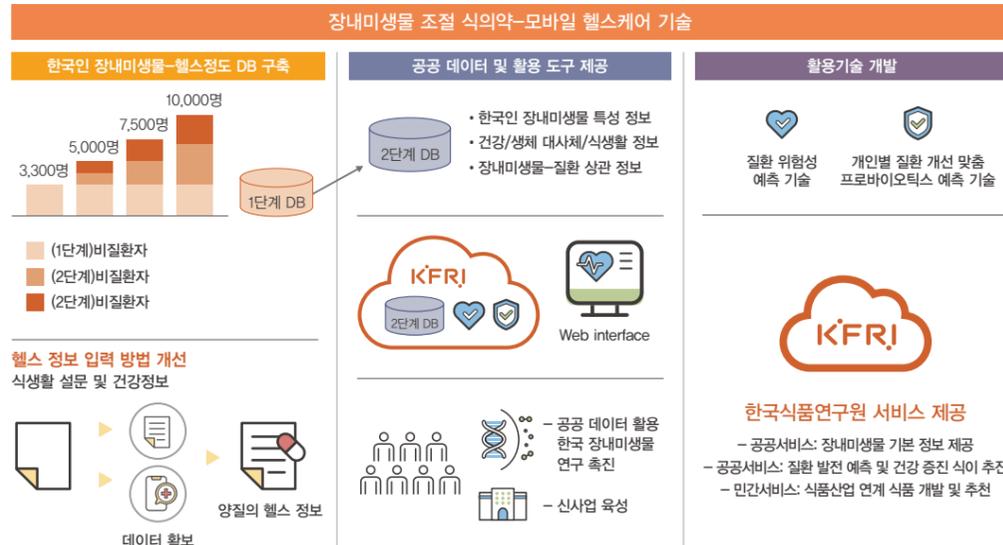
Development of pharmabiotics and mobile healthcare platforms based on human gut microbiome

맞춤형식이연구단
남영도

- 연구목적 및 내용**
- 질환 및 비질환 한국인의 장내미생물 특성 규명
 - 질환 및 비질환 한국인의 장내미생물-헬스 정보 통합 DB 구축
 - 한국인 정보 활용 질환 예측 및 식이 제안 분석 모듈 개발
 - 장내미생물-헬스 정보 통합 DB의 공공 활용 플랫폼 개발

- 주요성과**
- SCI 논문(Clinical and Translational Medicine, 11(9), e508) 등 7편
 - 국내 특허등록: 10-2204186 1건
 - 국내 특허출원: 10-2021-0064496 1건
 - PCT 특허출원: 19862761.4 미국 및 유럽연합 등 2건
 - 장내미생물-헬스 정보 통합 DB 구축(>5,500명)

- 기대효과 및 활용분야**
- 질환 대응-건강 증진을 위한 한국인 장내미생물 정보 확보
 - 질환 상관성 규명을 통한 질환 극복 선도기술 개발
 - 장내미생물과 타 질환 상관성 연구를 위한 기본 정보 활용
 - 국민 건강을 위한 헬스케어 정보망 구축 가능
 - 장내미생물 시장 진출을 위한 pharmabiotics 개발 활용
 - 예측/치료 솔루션 동시 제공의 헬스케어 서비스 상용화 활용



식이-유전체 네트워크 분석 및 맞춤형 식이 연구

Diet-gene network analysis and tailored nutrition research

맞춤형식이연구단
김명선

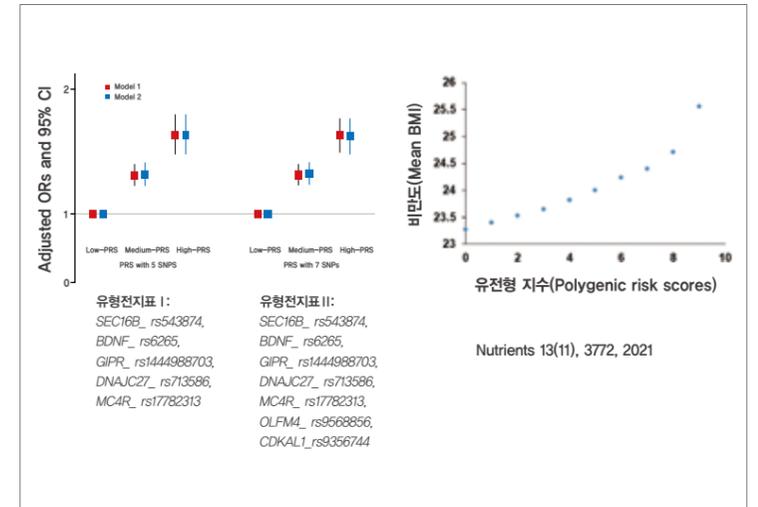
- 연구목적 및 내용**
- 국민건강을 위한 식이·건강·유전체 기반 건강주기 맞춤형 식이 구현을 위한 원천기술 확보
- 식이-유전정보의 상호영향력 분석 및 임상연구
 - 영양소 제어 유전체 발굴 및 질환·세대간 네트워크 분석
 - 맞춤형 식이 검증을 위한 장 특이적 동물모델 개발 및 유효성 규명

- 주요성과**
- 대규모 코호트에서 비만관련 SNP 유전정보 활용 polygenic risk score(PRS) model 2건 도출, 식이-건강(비만)-유전정보간 상호영향력 검증
 - 영양성분의 유전체 조절 영양소 평가 시스템 구축
 - 인간 유래 장내미생물 대량배양 SOP구축과 접종 노토바이오틱 마우스 모델 확립
 - SCI 논문(Nutrients, 13(11), 3772) 등 6편
 - 국내 특허등록 2건: 1023425230000, 1023275090000
 - 맞춤형식이 제안에 필요한 프로그램 등록 1 건

- 기대효과 및 활용분야**
- 식이-질환-유전체기반 맞춤형식단 정보 및 시스템에 활용
 - 유전체 변이 연관 대사성질환지표 모듈 개발 및 이를 활용한 라이브러리 업데이트
 - 동물모델제작 및 관리 표준관리지침서(SOP) 구축



K-푸드 맞춤 건강식이 추천 프로그램 개발



비만-유전체 분석: 비만관련 다유전자(PRS) 모델링

비대면 맞춤형식품 건강관리 AI 융합 솔루션 개발

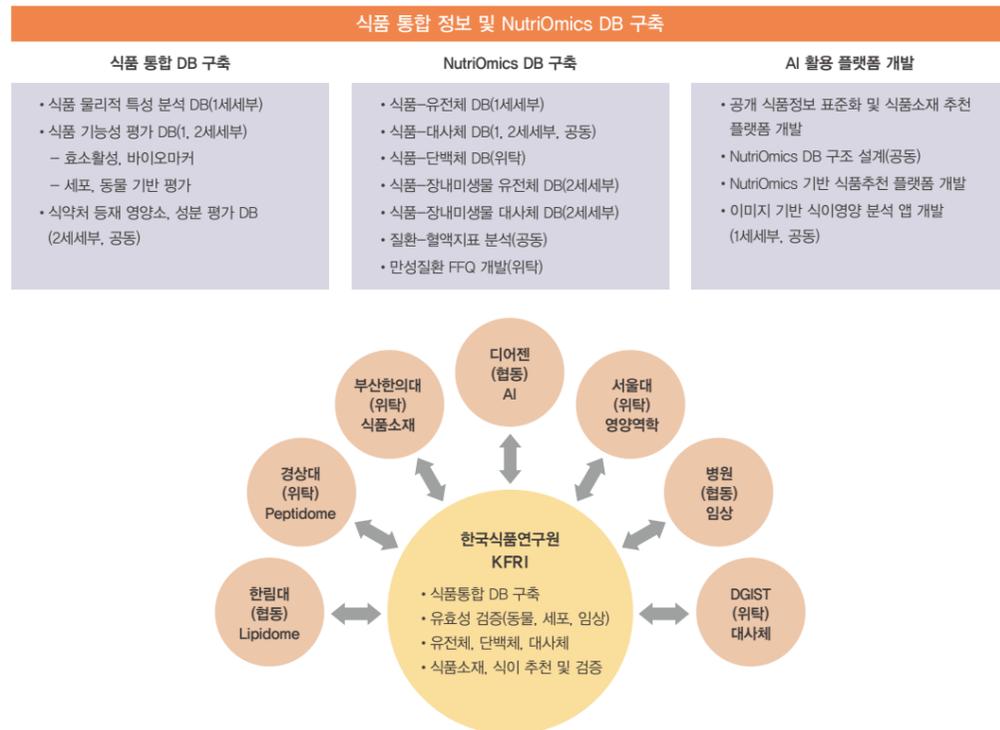
AI convergence of untact personalized (individual) diet (AI CUPid)

맞춤형식이연구단
박재호

- 연구목적 및 내용**
- 식품 통합 정보 DB 구축과 AI 융합 비대면 맞춤형이 건강관리 서비스 원천기술 개발
 - 식품 통합 정보 및 NutriOmics DB 구축
 - AI 기반 식품소재 추천 플랫폼 및 식이영양 분석 시스템 개발
 - Core Facility 기반 실증

- 주요성과**
- SCI 논문(Int J Biol Macromol. 175, 443–450) 등 12편
 - 국내 특허출원: 10-2021-0062845, 10-2021-0060713, 10-2021-0056657, 10-2021-0060712, 10-2021-0060713 5건
 - Omics 분석법 SOP, 공개자료 데이터 정제 및 표준화(1백만 건 이상)
 - 기술이전 2건

- 기대효과 및 활용분야**
- 국내 헬스케어 산업을 위한 만성질환 대사체/단백체/유전체 표준 정보 제공
 - NutriOmics 기반 맞춤형 식품/식이 개발 및 만성질환 예방식이 소재 사업화
 - 만성질환 신규 바이오마커 사업화 및 건강상태 판별
 - 모바일기반 비대면 건강관리 헬스케어 서비스
 - 섭취 식이의 식이영양분석 제공, 개인 건강상태기반 식이 제안



건강기능식품플랫폼 고도화를 위한 웹컨텐츠 개발

Development of web-content for health functional food platform upgrade

기능성소재연구단
엄민영

- 연구목적 및 내용**
- 건강기능식품플랫폼 지식기반형 신규 컨텐츠 개발
 - 기능성소재 모노그래프, 표준화 분석법, 기능성평가 SOP 구축
 - 통합 BANK 웹시스템 최적화 및 컨텐츠 웹시스템화
 - 건강기능식품플랫폼 홈페이지 리뉴얼 및 반응형 웹사이트 구축

- 주요성과**
- 건강기능식품플랫폼 웹사이트(<https://hfplatform.kfri.re.kr>)
 - 홍보 2건

- 기대효과 및 활용분야**
- 기능성원료의 안전성 및 기능성에 대한 핵심요소기술 확보
 - 영세·중소규모 기업이 다수 차지하는 건강기능식품 분야의 제품 경쟁력 확보 및 역량 강화
 - 건강기능식품 개발 연구자 혹은 산업체의 기능성원료 개발에 활용
 - 건강기능식품 산업체에 우수 기능성 소재 발굴 및 효능평가 지원
 - 건강기능식품플랫폼 웹시스템 활용 중소기업 기술컨설팅



2021년 식품 기능성평가 지원사업

2021 Food functionality evaluation program

연구목적 및 내용

- 고부가가치 식품산업을 선도하는 우수기능성소재 발굴 및 등록
- 기능성 표시식품제도 원료 목록 등재 소재 확대
- 수입산 대체 국내산 신규 기능성소재 발굴
- 국내 농축특산물의 기능성 등록에 필요한 준비단계(표준화, 세포시험), 인체적용시험(동물시험/안전성평가), 인체적용시험, 기능성원료 등록 지원
- 유효물질/지표물질 발굴 및 분석 등 표준화 연구

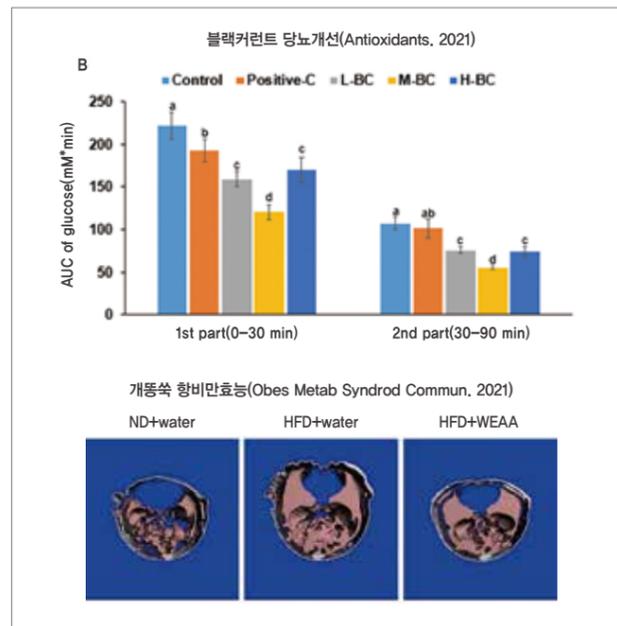
주요성과

- 개별인정원료 등록 6건(제2021-1호 등)
- SCI 논문(Antioxidants, 2021, 10, 756) 등 11편 게재
- 특허등록: 10-2304942 등 6건, 출원 15건
- 건강기능식품 등 신제품 개발 17건
- 과학적 연구 지원을 통해 우수 국내산 농축산물 소재의 매출/수출 및 생산량 증대

기대효과 및 활용분야

- 농업과 식품산업간 연계 발전 및 고부가가치 식품산업 육성
- 국내 농산물 유래 식품소재 및 제품의 기능성 인증 확대
- 국내 농축산물의 우수성 입증으로 농가소득 및 매출/수출 증대

맞춤형식이연구단
양혜정



우수 국내농산물 기능성 홍보



건강기능식품 개발

바이오소재 데이터 플랫폼 활용 신규소재 효능검증

Examination biological efficacy using Biocomponent data platform

노화대사연구단
정창화

연구목적 및 내용

- 바이오 소재 관련 DB 구축
- 빅데이터 플랫폼에서 발굴된 신규소재의 기능성 검증
- 참여기업 자문 및 기술 지원

주요성과

- 참여기업 기술지원 및 결과보고서 발급 2건
- 시험평가법 개발보고서 발급 2건
- 기술자문 5건
- 지식재산권 특허 출원 2건

기대효과 및 활용분야

- 빅데이터 플랫폼 활용한 신규 기능성 소재 발굴의 효율성 증대
- 기업의 효율적 건강기능식품 개발에 필요한 소재정보 제공
- 제품개발과 임상연구의 성공률을 높여 기회비용 절감효과 기대



생물전환공정 기반 천연비타민 K2 생산 및 소재화 기술 개발

Technology development for production of natural vitamin K2 using edible vegetables and its food materials

노화대사연구단
이상희

연구목적 및 내용

- 유산균발효에 의한 천연 비타민 K2 바이오공정 확립
- 천연비타민 K1/K2 발효 소재 정량분석 확립
- 천연비타민 K2 발효소재 항염증, 대사질환 및 골다공증 개선 효능 확인
- 천연비타민 K2 발효소재 혈관염증 개선 기전 규명

주요성과

- SCI 논문(Applied Sci, 11, 1392) 등 3편
- 국내 특허출원: 10-2020-0143424, 10-2021-0167733
- 시제품 2건

기대효과 및 활용분야

- 녹색채소의 비타민 K1 기반 유산균활용 비타민 K2 생산 원천기술 확보
- 필라퀴논 함유 식물기반의 메나퀴논 생산 프로바이오틱스 신규 융합제품 적용확대
- 비타민 K2 강화 야채류 발효액의 혈행개선 및 뼈건강 기능의 갱년기 여성 또는 고령친화식품으로 활용
- 전문의약품으로 인식되는 비타민K의 일반식품화 시도

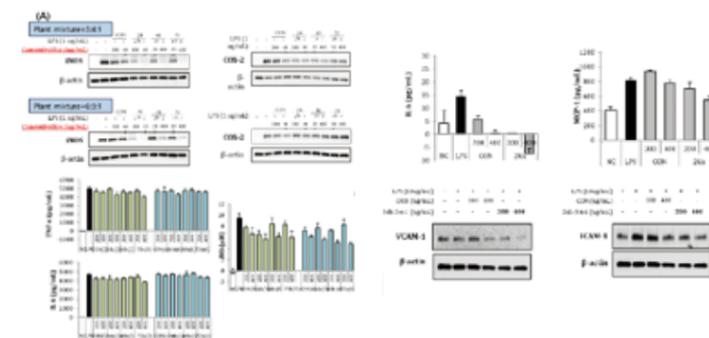


실험데이터 분석 및 연구결과 디스커션

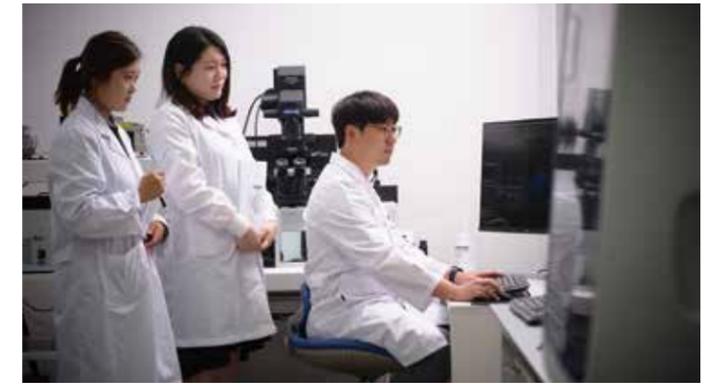
비타민 K2 강화 발효소재 스크리닝 및 분석

Matrix	Matrix	Contents of vitamin K1 (mg/mL)	Contents of vitamin K2 (mg/mL)
Plant mixture=5:4:1	—	1.88	0.03
Plant mixture=6:3:1	—	1.39	0.03
Plant mixture=5:4:1	Lp/Li/Wp	1.68	1.36
Plant mixture=6:3:1	Lp/Li/Wp	1.23	0.89

비타민 K2 강화 야채혼합 발효액의 항염(혈관 염증) 효능



기능성소재연구단



노화대사연구단



맞춤형식이연구단



식품산업연구본부

식품기업 대상 전문 기술교육 훈련, 수요 맞춤형 연구연계(R&D) 지원 연구와 유망 식품기업 발굴 및 기술지원, 식품기업 간 협력체계 구축 지원 등 식품산업 육성에 관한 연구, 식품분석, 식품표준 연구, 우수식품 및 해외식품 인증, 식품인프라 지원 등을 수행합니다.

FOOD INDUSTRY RESEARCH DIVISION

기업솔루션연구센터

- 유망 식품기업 발굴 및 기술지원
- 식품기업 수요 맞춤형 연구연계, R&D
- 식품기업 간 협력체계 구축 지원
- 식품전문 기술교육 훈련
- 우수식품인증 사업
- 수원국 현장 적정기술 개발 및 지원, ODA TASK
- 할랄·코셔·비건 등 해외식품인증 지원

식품분석연구센터

- 식품의 품질 및 위해성 평가를 위한 새로운 분석법 연구
- 원내 성분검사 및 분석기술 지원
- 정부 품질인증제품의 품질평가 및 시판품 조사

식품표준연구센터

- 다소비식품 주요성분, 원료공정 품질 표준화
- 외식/단체급식의 식품안전, 유통 품질 표준화
- 신식품시장 및 유통시스템 변화 대응 표준 개발
- KS, 전통식품, CODEX 등 표준/규격 제·개정

식품산업인프라팀

- 중소기업 지원
- 식품인증 및 전문 교육 관리
- 유통식품/인증식품 수거 및 현장 지원
- 식품부문 국제 표준화 활동 지원
- 자료조사 및 포털 사이트 운영·관리
- 연구사업 관리 및 행정 지원

식품유형별 품질·안전 확보를 위한 생산표준화 및 SOP 개발

식품표준연구센터
김종찬

Production standardization and SOP development by food types for ensuring food quality and safety

- 연구목적 및 내용**
- 젓갈류 제조공정 표준화 및 과학화를 통하여 품질·안전을 확보한 전통발효식품 생산 및 산업의 질적 향상 도모
 - 시판 젓갈류 원료산지별/종류별 안전현황(바이오제닉아민, 보존료, 주요 식중독세균 등) 모니터링
 - 시판 젓갈류 원료산지별/종류별 품질현황(일반성분, 총질소, 아미노산성질소 등) 모니터링
 - 젓갈류 생산관련 통계조사분석 및 생산 프로세스 현장 실태조사

- 주요성과**
- SCI(E) 논문(Processes, 9(11), 2049-2057) 등 3편
 - 시판 젓갈류 194종 모니터링을 통한 위해요소DB 확보(>776건)
 - 시판 젓갈류 194종 모니터링을 통한 품질인자DB 확보(>1,746건)
 - 다소비 젓갈(멸치젓/새우젓) 생산업체 및 산지 위판장 현장조사 및 주요 생산 프로세스 조사

- 기대효과 및 활용분야**
- 시판 젓갈류 품질안전 확보를 위한 생산시스템 구축
 - 중소규모 생산업체의 생산 수준 고도화
 - 생산기술 표준화 연구를 통한 젓갈류 산업적 생산기반 확대
 - 부정불량식품의 시장 진입 방지 및 소비자 신뢰 제고



발효기간에 따른 품질 및 안전 지표 모니터링

멸치(액)젓 업체별 생산프로세스 비교

생산현장 실태조사
발효/숙성 단계

발효조

〈FRP코팅 발효탱크〉	〈타일재질 발효수조〉	〈LLDPE 드럼통〉	〈발효용기〉

발효환경

〈실내1: 향운/습 설비완비〉	〈실내2: 창고, 실온〉	〈실외1: 뚜껑 외부노출〉	〈실외2: 전체 외부노출〉

상시기술지원사업

기업솔루션연구센터
최영민

Food small-medium enterprise support by developmental stage

- 연구목적 및 내용**
- [기술지원 및 애로기술 자문] 식품기업 요청에 따라 자문, 조사·분석, 연구 등을 통해 기술적 애로사항이나 문제 해결
 - [연구연계 지원] 현장 기술지원으로 기업의 애로사항 해결이 지남한 경우, 기술지원 수요와 연구원의 기술을 매칭하여 단기 연구지원 형태로 지원
 - [패밀리기업 운영] 단기적, 원포인트형 기술지원을 넘어 R&D 협력체계 구축 및 공동연구를 위한 단계별 지원 플랫폼 구축
 - [우수식품품질인증서비스] 식품기업 제품의 품질 경쟁력 강화를 위한 우수식품인증서비스 지원

- 주요성과**
- 기술지원 및 애로기술 자문 236건
 - 연구연계 지원 3건
 - 감각평가 및 마케팅 지원을 통한 패밀리기업 제품 상품화 진단·평가
 - 식품전시회 참가 지원, KFRI 식품기술대상, 유통·판로개척 지원 등 홍보지원
 - 중소기업기술정보진흥원과의 R&D 역량강화 세미나 공동 개최
 - 우수식품인증제도 운영 382건

- 기대효과 및 활용분야**
- 식품기업의 기술지원 수요를 발굴하여 연구원의 인력 및 자원을 활용하여 기술적 애로사항 해소
 - 패밀리기업 지원 프로그램의 다각화를 통한 식품기업 역량 강화
 - 수요 맞춤형 기술지원 시스템 및 산·연 협력체계 구축으로 식품기업의 R&D 성장 동력 구현
 - 우수식품인증기관 운영을 통한 식품기업의 인증수요 해소



수요 맞춤형 기술지원 솔루션 제공

2021년 전통식품 표준규격화 연구사업

Study of standardization for Korean traditional foods in 2021

식품표준연구센터
김종찬

연구목적 및 내용

- 전통식품 산업의 활성화와 국내 농산물의 소비 촉진을 위해 전통식품 품질인증 시행이 요구되는 품목에 대한 신규 규격 제정
- 전통식품 품질인증 시행과정에서 나타난 사회적 요구 사항 및 미비점을 보완/개선함과 아울러 관련 산업 및 유통시장 변화에 따른 현 실정 등을 반영하기 위해 기존 품목의 규격 개정
- 전통식품 상품화 촉진과 품질인증제도의 효율적인 추진 도모

주요성과

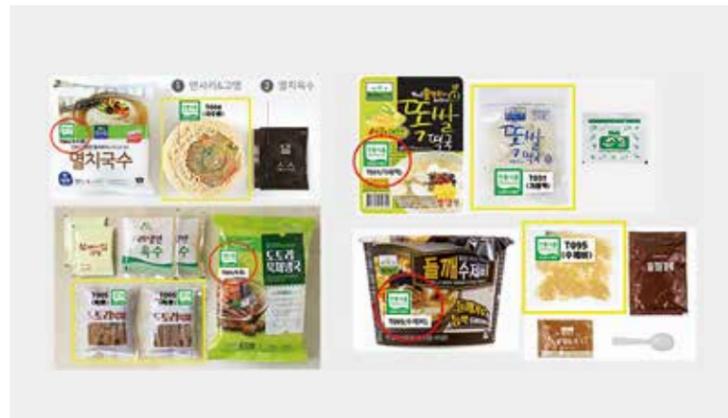
- 전통식품 표준규격 신규 제정 4건 및 개정 19건
- 전통식품 품질인증 신규 제정을 위한 적합성 검토 7건
- 장류 제조방식(전통식 vs 개량식)에 따른 위해물질(세균, 곰팡이독소) 및 미생물군집 분석을 통한 전통 장류 안전성 확보 방안 마련
- 된장 기능성물질(이소플라본) 분석을 통한 전통 된장의 우수성 입증
- 전통식품 대중화 및 산업화를 위한 전통식품의 HMR 식품 적용 방안 마련
- 국내 논문(Resources Science Research, 3, 101-115) 1편
- 학술 포스터 게재 1건

기대효과 및 활용분야

- 규격제품 생산과 소비에 따른 경제활동의 촉진 및 소비자 신뢰성 확보
- 국내산 원료식품의 안정적인 수요기반 확충을 통한 연관 산업 동시발전 도모
- 전통식품의 품질 및 안전성 제고를 통한 경쟁력 강화
- 전통식품의 인지도 제고 및 수출경쟁력 강화



전통식품 표준규격 제·개정 실무자협의회



HMR 식품의 전통식품 품질인증제 도입 방안

에콰도르 식품가공분야 생산현장 애로기술 지도

Korea-Ecuador technology advice and solution from Korea(TASK)
for the food processing sector

식품산업연구본부
김인호

연구목적 및 내용

- 국내 선진 식품가공기술을 에콰도르 TASK 지원 농식품가공업체에 전수함으로써, 제품의 품질개선과 시장 경쟁력 향상
- 에콰도르 식품가공 분야 중소기업의 애로기술 솔루션을 지원하고, 국내 기업의 현지 진출 여건 조성을 통한 국가간 식품산업 협력 관계 증진
- 농식품, 음료, 스낵, 커피, 소스 등 협력국 기업의 제품개발, 생산공정, 식품안전, 장비구축, 수출·입, 제품표준 등 기술 컨설팅

주요성과

- TASK 기술지원기업 대상 에콰도르 현지 기술애로 솔루션 지원, 공정 효율성 및 기술력 향상, 생산장비, 소재, 포장재 등 기술 컨설팅
- 협력국 정부 및 지원 대상기업 관계자 초청 국내 산업연수, 국내 기업 매칭 및 전문 기술 세미나 실시
- 한-에콰도르 농식품 교역 연계, 고품질 원두 수입 및 가공설비, 포장재 등 수출

기대효과 및 활용분야

- 에콰도르에 첨단 식품가공기술 전수 및 식품산업 발전에 기여하여 국가간 교역 및 남미 진출의 교두보 형성
- 한-에콰도르 식품기업 교류협력 증진 및 동반 성장
- 국내 식품기업의 진출을 통한 수출시장 역동성 확대
- 선도적 식품기술의 지원으로 부터 민간 기술 외교 기여



에콰도르 기업 생산현장 컨설팅 수행



연구정책센터 스마트제조사업단 디지털팩토리사업단

RESEARCH POLICY CENTER
SMART FOOD MANUFACTURING PROJECT GROUP
DIGITAL FACTORY PROJECT GROUP

연구정책센터

[연구전략팀]

- 연구정책 수립 및 연구사업 총괄 조정
- 중장기 연구사업 수립 · 평가 및 정부출연금 연구사업 기본계획 수립
- 대형 · 융합연구사업 기획 및 추진전략 수립
- 연구기획지원 제도 운영 및 기술동향 분석

[지능화정책팀]

- 데이터 수집 · 등록 · 활용 · 관리 시스템 구축 및 운영
- 데이터의 표준화, 품질관리, 보존 및 가공 기술 개발
- 데이터 수집 · 등록 · 활용 · 관리에 관한 제도 수립 및 관련 위원회 운영

스마트제조사업단

- 스마트 공정관리를 위한 DNA 기반 품질인식 상용기술 개발
- 지능형품질 계측 자율구동 시스템 상용기술 개발
- 식품안전생산 공정관리 최적화 솔루션 개발
- 수산식품의 스마트 유통관리 기술 개발 및 보급
- 공정 자동화 및 지능화를 위한 융합기술 개발 및 상용화

디지털팩토리사업단

- 자동화시스템 기반 식품 제조 및 서비스 로봇 기술 개발
- 디지털트윈 기술을 활용한 식품산업 디지털 전환 팩토리 실용화
- 탄소중립 스마트팩토리 에너지 활용기술 개발
- 디지털 융합 플랫폼 기반 공정 자동화시스템 평가 및 기술 지원

5G 기술 기반 식품 품질인식 등급판정 및 이물 검출이 가능한 식품 생산 공정용 모니터링 시스템 개발

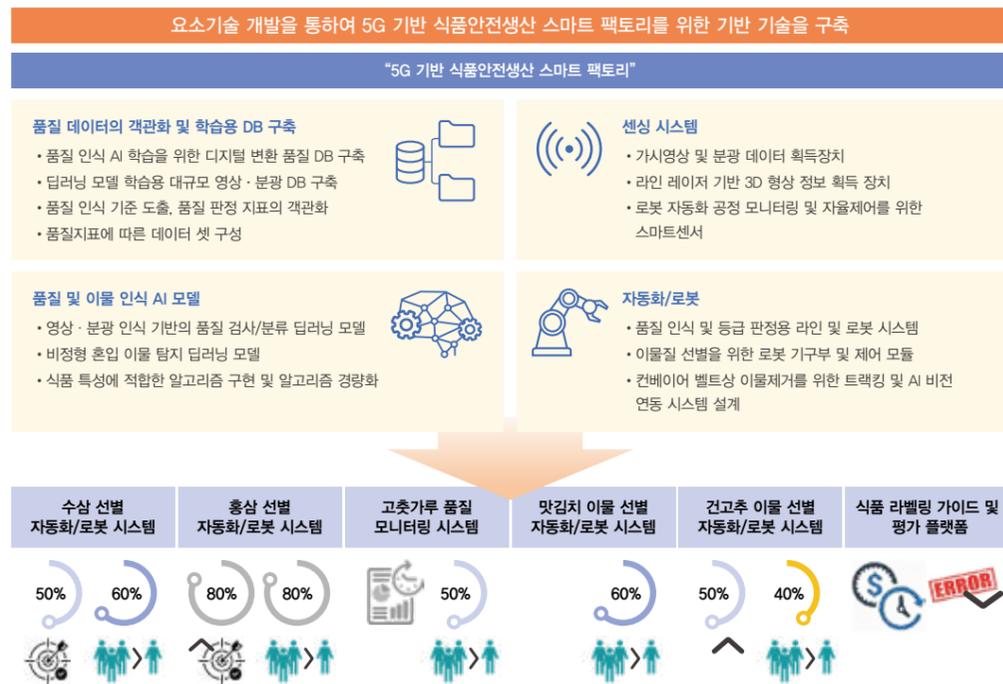
Development of monitoring system based on 5G technology for quality recognition, grade determination, and foreign substances detection in food production process

스마트제조사업단
임정호

- 연구목적 및 내용**
- 영상인식·분광정보에 기반한 식품품질결정기술 및 식품 제조용 품질검사·선별 시스템과 영상인식기술에 기초한 이물·부적합품의 선별 및 이물제거 시스템의 개발
 - 지능형 품질검사·분류 자동화/로봇 시스템 개발
 - 지능형 품질 검사 모니터링 시스템 개발
 - 고춧가루 생산 공정 중 건고추의 이물질 제거 시스템 개발
 - 맛김치 생산 공정 중 이물인식 및 제거 자동화/로봇 시스템 개발
 - 식품 라벨링 가이드 및 법적 표시 사항 가이드 S/W 개발

- 주요성과**
- 저서(ISBN 979-11-87998-66-2) 등 1건
 - 국내 및 국제 학술회의 발표 5건
 - 고용 창출 13건

- 기대효과 및 활용분야**
- 식품 산업의 스마트팩토리 구현에 필요한 요소기술 확대 기여
 - 식품 공정 작업 체계 변화에 대한 유연성 확보 및 공정 관리 효율 향상에 기여
 - 식품 산업의 품질·등급에 대한 신뢰도 제고에 기여



신선유통 표준화 기술 개발

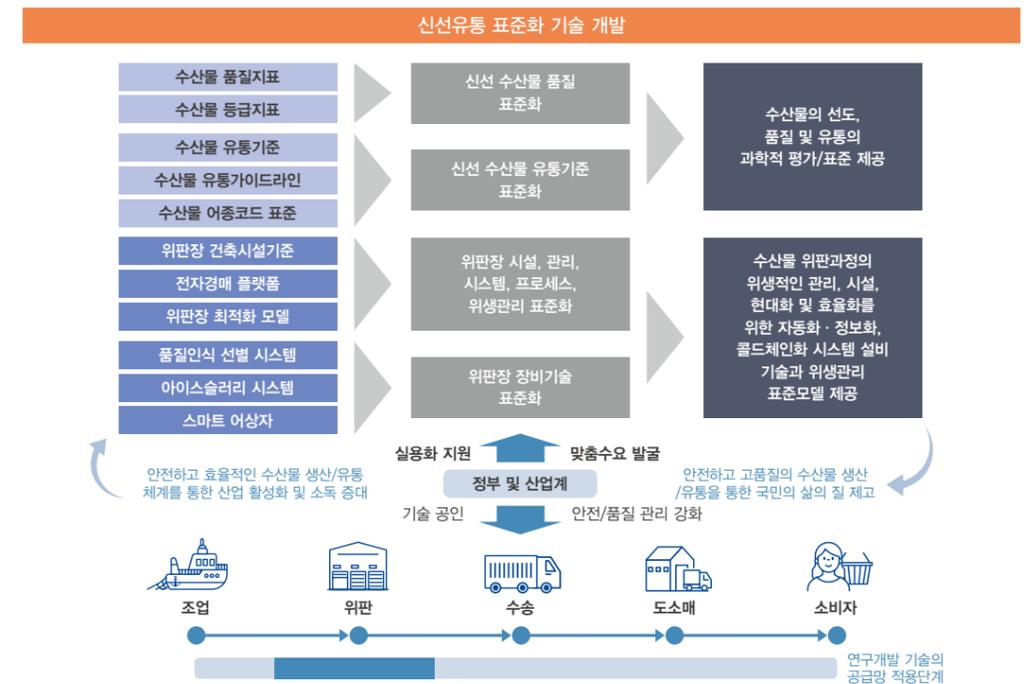
Development of standardization technology for distribution of fresh fishery products

스마트제조사업단
박기재

- 연구목적 및 내용**
- 수산물의 선도, 품질 및 유통의 과학적 평가/표준과 위판과정의 위생적 관리기술 확보
 - 주요 신선수산물의 지능정보 기반 품질결정모델 개발
 - 위판장 최적화 모델(청정/저온위판장 형태 연동) 개발

- 주요성과**
- 고등어 등 선어 3종의 영상·분광 데이터 기반 품질결정모델 도출
 - 김 품질모델 개발을 위한 68종 물질데이터 구축
 - 품질결정모델 개발을 위한 멀티 스펙트럴 데이터 수집 장치 확보

- 기대효과 및 활용분야**
- 위판 수산물의 품질 객관화 및 품질 특성/속성 기반 품질지표(안) 및 등급기준(안) 제시
 - 영상·분광 정보 활용 선어의 품질 선별 자동화 시스템 구축에 활용
 - 위판장 현대화 정책 및 위판장 3.0 시스템 구축·운영 기준으로 활용



식음료분야 제조공정 개선을 위한 제조로봇 활용기술개발

Development of manufacturing robot utilization technology for food and beverage manufacturing process improvement

디지털팩토리사업단
권기현

연구목적 및 내용

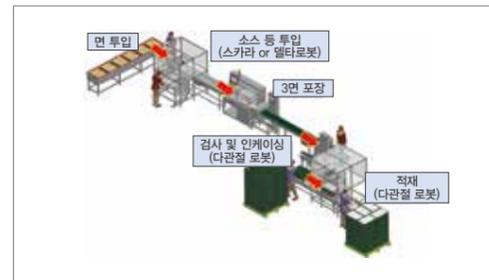
- 현장 중심의 제조 공정 개선을 위한 식음료 제조로봇 활용 기술 개발
- 제조환경 개선/인력난 해소/식품안전제조 등 로봇산업 발전방안 정책 모델제시
 - 식품 제조환경 및 제조로봇 상용화를 위한 로봇활용 기술을 발굴·융합하여 실증 보급 모델 구축

주요성과

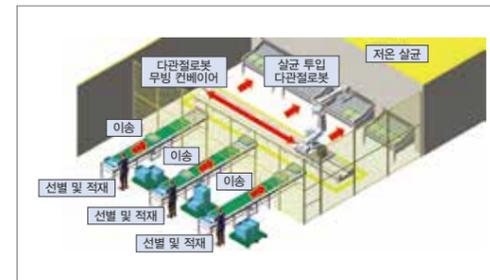
로봇활용공정 모델개발	제조로봇 활용 적합성 상세 분석(ROI 분석)	개발공정 5개 대상 경제성(ROI) 분석 완료
	공정별 로봇 및 주변설비 사양 선정	개발공정 5개 대상 세부 구성 및 사양, 단가 도출완료
	제조로봇 도입 레이아웃 기초 설계	개발공정 5개 대상 로봇 적용 세부 레이아웃 수립 완료

기대효과 및 활용분야

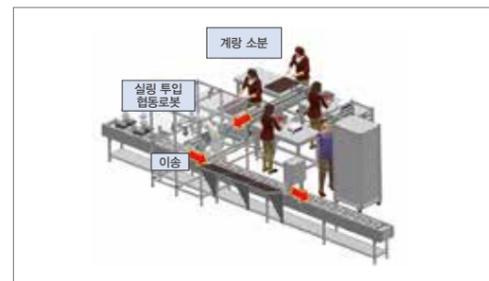
- 자동화 표준모델의 보급을 통하여 자동화 및 협동로봇 구축에 대한 기술적 고안에 대한 접근성을 향상시킬 수 있음
- 식품제조 공정 분석 및 운영관리 매뉴얼 구축·적용계획을 통한 협동 제조 로봇모델 구축 기술 확보 가능
- 제조업 중심의 우리나라 산업 구조상 협동 로봇제조기술은 식음료 산업 분야에 경제적으로 큰 영향을 줄 수 있으며, 기술 선점을 통한 수출 효과도 기대됨



HMR 시험검사 3D



HMR 이적재 3D



HMR 조립분해 3D



HMR 탈착 3D

군 조리실 표준모델 적용 및 실증보급 시범구축

Military kitchen standard model application and demonstration distribution pilot construction project

디지털팩토리사업단
권기현

연구목적 및 내용

- 취반 공정 개선으로 전동카드를 이용하여 원물 투입, 이송시간 단축 및 작업자의 노동강도 감소, 근로 환경개선
- 국·탕 공정 개선으로 직교로봇을 적용하여 안전사고 및 노동 강도 감소, 근로 환경개선
- 볶음 공정 개선으로 직교로봇을 적용하여 안전사고 및 노동강도 감소, 생산성 향상, 근로 환경개선
- 유탕 공정 개선으로 다관절 로봇을 적용하여 원물 투입, 이송시간 단축 및 작업자의 노동강도 감소, 근로 환경개선

주요성과

공정명	실증	비고
취반 공정개발 완료 및 보급	1	- 취반 자동화 공정
국·탕 공정개발 완료 및 보급	1	- 국/탕용 교반 자동 공정 - 직교로봇 적용
볶음 공정 완료 및 보급	1	- 볶음용 교반 자동 공정 - 직교로봇 적용
유탕 공정 완료 및 보급	1	- 유탕 자동화 공정 - 다관절 로봇 적용
Total	4	

기대효과 및 활용분야

- 경제적 가치(파급) 창출 효과
 - 조리시간 및 조리공정을 개선하여 조리병 업무 과중 개선 및 투입 대비 생산 효율증가 기대
 - 조리작업자의 낙상, 낙하물 부상, 근골격계 질환, 화상 등의 안전사고 예방
- 사회적 가치(파급) 창출 효과
 - 취사장 조리 및 배식 과정 로봇 자동화체계 기반을 구축하여 전사인력 대체 효과 도출



취반 세미/계량/이송/적재 공정



직교로봇 적용 국/탕 공정



직교로봇 적용 볶음 공정



다관절 로봇 적용 유탕 공정

부록

APPENDIX

공공지원

포토뉴스

2021년 등록 특허 목록

2021년 발표 논문 목록

패밀리기업 목록

대외포상

전통식품 품질인증제도

식품산업과 농어업 간의 연계강화를 통하여 식품산업의 건전한 발전을 도모하고, 식품산업의 경쟁력을 제고하여, 다양하고 품질 좋은 식품을 안정적으로 공급함으로써 국민의 삶의 질 향상과 국가 경제 발전에 이바지하는 것을 목적으로 합니다.

신청대상

- 전통식품 표준규격이 제정된 품목의 제품을 생산하는 자
- 최근 1년간 신청 제품의 생산 및 판매 실적이 있는 자

인증절차



문의처

TEL 063-219-9415/9170
 FAX 063-219-9343
 EMAIL certi@kfri.re.kr(전통식품 품질인증 신청서 접수 및 문의)

가공식품 표준화

가공식품 표준화(KS)란 합리적인 식품 및 관련 서비스의 표준을 제정·보급함으로써 가공 식품의 품질고도화 및 관련 서비스의 향상, 생산기술 혁신을 기하여 거래의 단순·공정화 및 소비의 합리화를 통하여 식품산업 경쟁력을 향상시키고 국민 경제발전에 이바지하고자 하는 제도입니다.

인증심사기준안내



인증절차 및 방법

- | | | | |
|---|-------|--------------|-------|
| 1 | ..... | 생산 업체의 선정 | ..... |
| 2 | ..... | 서류 검토 | ..... |
| 3 | ..... | 공장 심사 | ..... |
| 4 | ..... | 제품 심사 | ..... |
| 5 | ..... | 심사보고서 시험 성적서 | ..... |
| 6 | ..... | 인증위원회 심의-판정 | ..... |
| 7 | ..... | 인증서 교부 | ..... |

문의처

TEL 063-219-9415/9170
 FAX 063-219-9343
 EMAIL certi@kfri.re.kr(KS 제품인증 신청서 접수 및 문의)

원산지 인증제도

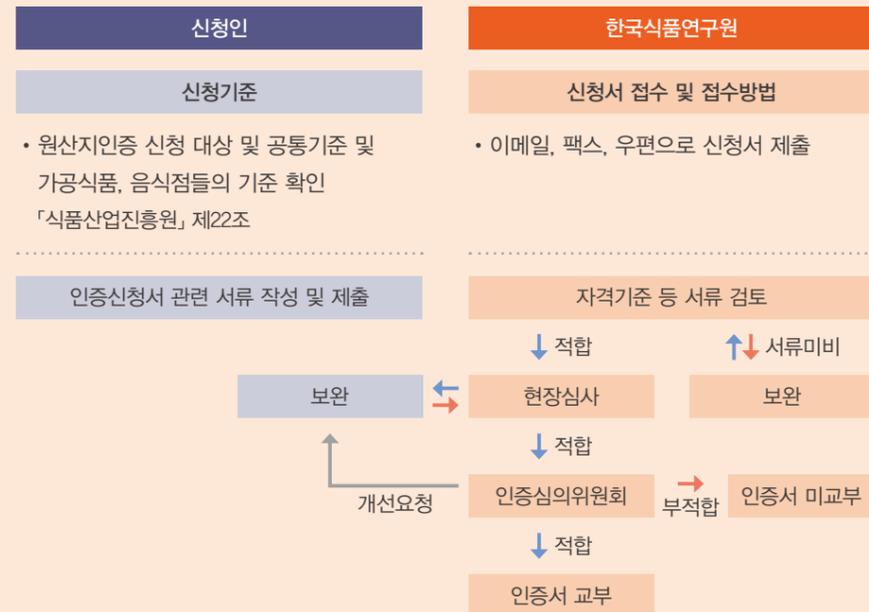
식품산업과 농어업 간의 연계강화를 통하여 식품산업의 건전한 발전을 도모하고, 식품산업의 경쟁력을 제고하여, 다양하고 품질 좋은 식품을 안정적으로 공급함으로써 국민의 삶의 질 향상과 국가 경제 발전에 이바지하는 것을 목적으로 합니다.

신청대상

공통기준

인증 신청한 가공식품 사업자 및 음식점 등은 생산 및 판매 과정에서 인증 신청일로부터 최근 1년간 영업신고, 등록 또는 허가를 한 행정청으로부터 영업에 관해 품목제조정지 또는 판매정지 이상의 행정처분 또는 형사 처벌을 받은 사실과 최근 2년간 「농수산물의 원산지 표시에 관한 법률」에 따른 행정처분 또는 형사처벌을 받은 사실이 모두 없어야 한다.

인증절차



문의처

TEL 063-219-9415/9170
 FAX 063-219-9343
 EMAIL certi@kfri.re.kr(원산지인증 신청서 접수 및 문의)

술 품질 인증제도

국가가 인증업무에 필요한 인력과 시설을 갖춘 전문기관을 품질인증기관으로 지정하고, 품질인증기관은 인증 희망업체의 신청을 받아 심사한 후 품질인증기준에 적합한 경우 인증서를 교부하며, 국가는 이들 인증을 받은 제조업체 및 인증품을 대상으로 현장조사와 시판품조사를 실시하는 제도입니다.

대상품목

- 탁주(막걸리)
- 과실주
- 리큐르
- 약주
- 증류식 소주
- 기타주류
- 청주
- 일반 증류주

인증절차 및 방법



문의처

TEL 063-219-9434
 EMAIL certi@kfri.re.kr(술 품질인증 신청서 접수)
 EMAIL abcjjh@kfri.re.kr(술 품질인증 관련 제도 문의)

식품 분석 및 검사

일반의뢰분석	한국식품연구원은 국가표준기본법 제 23조 및 KS Q ISO/ICE 17025에 의거, 기술적 능력과 시험기관의 품질 경영시스템을 평가받아 국제공인시험기관(KOLAS KT721호, '19.11.29)으로 인정받았습니다.									
분석항목	<p>영양성분 분석 일반성분, 지방산, 무기질, 중금속, 당류, 비타민류, 아미노산 등</p> <p>미생물분석 대장균, 병원균(Listeria spp., Salmonella spp., Staphylococcus spp. 등)</p>									
시료접수방법	직접 방문, 택배(의뢰서 동봉)									
문의처	<p>한국식품연구원 식품분석상담실 TEL 063-219-9292~3 FAX 063-219-9280 EMAIL foodlab@kfri.re.kr</p>									
관능검사	<p>한국식품연구원에서는 관능검사에 준비실, 관능검사실, 훈련된 전문패널 및 다양한 최신 자료 분석 프로그램을 확보하고 농식품분야 뿐만 아니라 다른 소비재에 대한 관능평가 분석 및 기술자문을 지원하고 있다. 관능검사 연구팀에서는 차이식별검사, 정량적 묘사분석, 제품평가가 포함된 대규모 소비자 검사 및 정성 검사 방법인 FOCUS GROUP 등을 국내 식품업체, 농협, 가전 업체 뿐만 아니라 세계적인 관능검사 전문업체인 TRAGON CORP.(미국) 등으로부터 다양한 연구 용역으로 수행한 경험이 있다.</p>									
분석항목	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">관능검사방법</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>정량적 분석</td> <td>정성적 분석</td> <td rowspan="2">패널훈련 및 기타 관능검사관련 자문수행</td> </tr> <tr> <td>자아식별검사 정량적 묘사분석 소비자 검사 법의 관능적 품질평가</td> <td>Focus Group 등</td> </tr> </tbody> </table>	관능검사방법		비고	정량적 분석	정성적 분석	패널훈련 및 기타 관능검사관련 자문수행	자아식별검사 정량적 묘사분석 소비자 검사 법의 관능적 품질평가	Focus Group 등	
관능검사방법		비고								
정량적 분석	정성적 분석	패널훈련 및 기타 관능검사관련 자문수행								
자아식별검사 정량적 묘사분석 소비자 검사 법의 관능적 품질평가	Focus Group 등									
문의처	<p>한국식품연구원 관능검사실 TEL 063-219-9042~3 FAX 063-219-9059 EMAIL sskim@kfri.re.kr</p>									

식품 기능성 평가지원 사업

국내 농산물 유래 소재 및 제품의 기능성 인증 확대, 사전심사제도 강화를 통해 기능성 인증을 받아 기능성이 높은 소재(제품)를 선정합니다.

목적	<ul style="list-style-type: none"> 농업과 식품산업간 연계 발전 및 고부가가치 식품산업육성을 위해 국내 농산물 유래 우수소재의 기능성에 대한 과학적 연구 지원 국내 농산물의 기능성 등록에 필요한 준비단계, 인체적용前시험(안전성/기능성 동물시험), 인체적용시험 및 기능성원료 등록 지원 																
사업 기간	<ul style="list-style-type: none"> 인체적용시험: 2년 *2년간 연차별 지원 준비단계, 인체적용前시험, 기능성원료 등록 지원: 1년 																
지원대상자 및 지원품목	<ul style="list-style-type: none"> 지원대상자: 기업, 영농조합법인, 농업인, 식품연구소 등 식품사업자 지원품목: 국내 농산물 유래 식품소재 및 제품 																
지원 규모	<ul style="list-style-type: none"> 지원기준: 국고보조금 40~50%, 기업부담금(현금/현물) 60~50% 지원한도: 인체적용시험 2.4억 원/2년, 인체적용前시험 1.2억/1년 등 																
신청 시기	매년 상반기(1~2월) 공고: 한국식품연구원 홈페이지 공지사항 참조																
사업 절차	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>농림축산식품부</td> <td>사업 기본계획</td> </tr> <tr> <td>식품기능성평가지원사업단</td> <td>사업홍보 및 공모</td> </tr> <tr> <td>선정위원회(외부위원)</td> <td>품목 선정 평가(사전심층서류평가, 공개평가, 정책평가) 최종 품목 선정</td> </tr> <tr> <td>검토위원회(내외부위원)</td> <td>컨소시엄 구성 및 검토 수행기관 확정 연구계획서 제출, 평가 및 승인</td> </tr> <tr> <td>식품기능성평가지원사업단</td> <td>계약 체결</td> </tr> <tr> <td>수행기관</td> <td>사업수행</td> </tr> <tr> <td>검토위원회(내외부위원)</td> <td>중간보고서 평가 및 최종보고서 평가</td> </tr> <tr> <td>식품기능성평가지원사업단</td> <td>사업성과활용 및 네트워킹을 통한 산업화·세계화 지원</td> </tr> </tbody> </table>	농림축산식품부	사업 기본계획	식품기능성평가지원사업단	사업홍보 및 공모	선정위원회(외부위원)	품목 선정 평가(사전심층서류평가, 공개평가, 정책평가) 최종 품목 선정	검토위원회(내외부위원)	컨소시엄 구성 및 검토 수행기관 확정 연구계획서 제출, 평가 및 승인	식품기능성평가지원사업단	계약 체결	수행기관	사업수행	검토위원회(내외부위원)	중간보고서 평가 및 최종보고서 평가	식품기능성평가지원사업단	사업성과활용 및 네트워킹을 통한 산업화·세계화 지원
농림축산식품부	사업 기본계획																
식품기능성평가지원사업단	사업홍보 및 공모																
선정위원회(외부위원)	품목 선정 평가(사전심층서류평가, 공개평가, 정책평가) 최종 품목 선정																
검토위원회(내외부위원)	컨소시엄 구성 및 검토 수행기관 확정 연구계획서 제출, 평가 및 승인																
식품기능성평가지원사업단	계약 체결																
수행기관	사업수행																
검토위원회(내외부위원)	중간보고서 평가 및 최종보고서 평가																
식품기능성평가지원사업단	사업성과활용 및 네트워킹을 통한 산업화·세계화 지원																
문의처	<p>한국식품연구원 식품기능성평가지원사업단 TEL 063-219-6245/9341 FAX 063-219-9360 EMAIL well@kfri.re.kr</p>																

2021 Photo News 2021 포토 뉴스

2021. 01. 04.
신입직원 임용식 및 청렴서약식



2021. 01. 25.
자랑스러운 KFRRI인 시상식



2021. 03. 25.
텃밭 추첨식



2021. 04. 12.
한국조명연구원 MOU



2021. 02. 01.
군위문물품 전달



2021. 02. 16.
안전경영



2021. 04. 23.
신임 원장 임명식



2021. 04. 26.
제14대 박동준 원장 퇴임식



2021. 02. 19.
nst 이사장 연구현장 방문



2021. 03. 15.
신입직원 임명식



2021. 04. 26.
제15대 백형희 원장 취임식



2021. 05. 04.
안전의 날 점검



2021. 05. 10.
보직자 임명식



2021. 05. 25.
기관장 상견례 및 간담회



2021. 07. 01.
승진자 임명식



2021. 07. 07.
한국식품과학회 전시회 진행



2021. 05. 31.
안전보건경영방침 선포식



2021. 06. 01.
신입직원 임명식



2021. 07. 21.
양현고등학교 교육기부



2021. 07. 21.
제6기 소셜미디어 기자단 수료식



2021. 06. 18.
롯데칠성 MOU



2021. 06. 29.
할랄 4개 기관과 MOU체결



2021. 07. 29.
에너지절약 및 온실가스감축 캠페인



2021. 08. 05.
제7기 소셜미디어 기자단 발대식



2021. 08. 24.
직장어린이집 개원식



2021. 08. 27.
세계김치연구소장 임명식



2021. 10. 05.
육군 군수사령부 사령관 본원 방문



2021. 10. 14.
한국식품연구원 패밀리기업데이



2021. 08. 31.
전북바이오융합산업진흥원 MOU



2021. 09. 14.
선덕보육원 기부



2021. 10. 20.
2021 UST 학술제



2021. 10. 22.
UST 견학



2021. 09. 16.
보직자 임명식



2021. 09. 17.
한국식품산업협회 업무협약식



2021. 10. 26.
신세계푸드 MOU



2021. 10. 28.
한국식품영양과학회 전시 진행



2021. 11. 01.
기관장 비전 발표



2021. 11. 22.
에콰도르 기업 및 관계자 현장방문



2021. 12. 13.
한국식품연구원-밀양시 업무협약식



2021. 12. 14.
안전문화 확산을 위한 안전 전시회



2021. 11. 24.
식품기술대상



2021. 11. 24.
패밀리기업관 운영



2021. 12. 20.
캄보디아 차관 방문



2021. 12. 22.
대한민국 과학기술대전



2021. 11. 29.
한일공동심포지움



2021. 12. 07.
아침 안전 캠페인



2021. 12. 27.
한국식품연구원-중국SAAS(쓰촨농업과학원) 원격 MOU



2021. 12. 30.
창립기념일 및 정년퇴임식



2021년 등록 특허 목록 PATENTS

No.	출원/등록명칭	등록국가	등록번호	등록일자	주발명자
1	오리 안심 육포의 제조방법 및 이에 따라 제조된 오리 안심 육포	대한민국	10-2294295	2021-08-20	최윤상
2	김치의 실시간 품질 예측에 기반한 유통 방법 및 유통 관리 시스템	대한민국	10-2328512	2021-11-15	김중훈
3	GF1 또는 ALOX5AP 유전자의 메틸화 수준을 이용한 비만의 예측 또는 진단을 위한 정보제공방법 및 이를 위한 조성물	대한민국	10-2280575	2021-07-16	박재호
4	락토바실러스 플란타럼(Lactobacillus plantarum) 균주를 유효성분으로 포함하는 호흡기 질환 개선용 조성물	대한민국	10-2328744	2021-11-15	이소영
5	신규한 와이셀라 시바리아 균주 및 이의 유청 발효물을 포함하는 비만 또는 지방간 질환의 예방 또는 개선용 식품 조성물	대한민국	10-2328742	2021-11-15	임상동
6	신규한 페디오코커스 펜토사세우스 균주 및 이의 유청 발효물을 포함하는 비만 또는 지방간 질환의 예방 또는 개선용 식품 조성물	대한민국	10-2328743	2021-11-15	임상동
7	아세트알데하이드 분해능 및 글루타치온 생성능을 가지는 사카로미세스 세레비지에 EVOY-38 및 이의 용도	대한민국	10-2278292	2021-07-12	최재웅
8	락토바실러스 플란타룸 MT-74419 특이 검출용 프라이머 세트 및 이의 용도	대한민국	10-2301527	2021-09-07	최재웅
9	남성 불임 또는 생식 능력 저하 진단용 바이오 마커	대한민국	10-2327509	2021-11-11	전현정
10	네파 추출물을 유효성분으로 하는 우울증 또는 스트레스 개선용	대한민국	10-2241762	2021-04-13	엄민영
11	테라헤르츠파 베셀빔을 이용한 고분해능 검사 장치	미국	10,955,293	2021-03-23	옥경식
12	LZTS3 유전자의 메틸화 수준을 이용한 비만의 예측 또는 진단을 위한 정보제공방법 및 이를 위한 조성물	대한민국	10-2314971	2021-10-14	박재호
13	PEX26 유전자의 메틸화 수준을 이용한 비만의 예측 또는 진단을 위한 정보제공방법 및 이를 위한 조성물	대한민국	10-2314972	2021-10-14	박재호
14	머위잎 추출물을 유효성분으로 포함하는 근육 질환 예방, 개선 또는 치료용 조성물	대한민국	10-2303624	2021-09-13	안지윤
15	쥐오줌풀 추출물을 유효성분으로 포함하는 근육 질환 예방, 개선 또는 치료용 조성물	대한민국	10-2320221	2021-10-26	안지윤
16	오미자 증류물을 유효성분으로 포함하는 항산화 또는 피부미백용 식품 또는 화장품 조성물	대한민국	10-2282310	2021-07-21	장대자
17	흑마늘 추출물을 유효성분으로 함유하는 여드름 또는 아토피 피부염의 예방, 개선 및 치료용 조성물	대한민국	10-2297957	2021-08-30	임태규
18	그래프팅기술을 이용한 식용곤충 유래 식품 단백질의 제조방법 및 이에 따라 제조된 식용곤충 유래 식품 조성물	대한민국	10-2325312	2021-11-05	최윤상
19	오미자 및 콩즙을 포함하는 당뇨개선용 식품조성물 및 이의 제조방법	대한민국	10-2304942	2021-09-15	장대자
20	식치 정보에 기반한 건강 식이의 제공 방법 및 장치	대한민국	10-2331795	2021-11-23	장대자

No.	출원/등록명칭	등록국가	등록번호	등록일자	주발명자
21	위커하모마이세스 아노말리스 EY2-2 신규주 및 이를 이용한 향기성분이 증가된 주류	대한민국	10-2229724	2021-03-15	김혜련
22	사카로마이세스 세레비지에 EY1-9 신규주 및 이를 이용한 향기성분이 증가된 주류	대한민국	10-2229723	2021-03-15	김혜련
23	강황 복합 추출물을 유효성분으로 함유하는 수면 장애의 예방, 개선 또는 치료용 조성물	대한민국	10-2262763	2021-06-03	조승묵
24	강황 추출물을 유효성분으로 함유하는 수면 장애의 예방, 개선 또는 치료용 조성물	대한민국	10-2262752	2021-06-03	조승묵
25	강황 추출물을 유효성분으로 하는 GABAA 수용체 효능제의 부작용 경감용 조성물	대한민국	10-2262759	2021-06-03	조승묵
26	수은 검출을 위한 현장 진단 장치 및 이를 이용하는 수은 검출 방법	대한민국	10-2292111	2021-08-13	우민아
27	프로바이오틱 활성을 갖는 사카로마이세스 세레비지에 보올라디-03 신규주 및 이의 용도	대한민국	10-2275115	2021-07-02	이장은
28	연잎 유래 다당 분획물을 함유하는 골 관련 질환의 개선, 예방 또는 치료용 조성물	대한민국	10-2286429	2021-07-30	홍희도
29	튀김 누룽지 쌀과자의 제조방법 및 이에 따라 제조된 튀김 누룽지 쌀과자	대한민국	10-2335762	2021-12-01	박종대
30	최종당화산물 저감 용도 신규 균주 및 이의 용도	호주	2018249789	2021-07-30	박호영
31	최종당화산물 저감 용도 신규 균주 및 이의 용도	일본	JP 6880307	2021-05-07	박호영
32	GF1 또는 ALOX5AP 유전자의 메틸화 수준을 이용한 비만의 예측 또는 진단을 위한 정보제공방법 및 이를 위한 조성물	대한민국	10-2327508	2021-11-11	박재호
33	CMIP 유전자의 메틸화 수준을 이용한 비만의 예측 또는 진단을 위한 정보제공방법 및 이를 위한 조성물	대한민국	10-2252036	2021-05-10	박재호
34	지층이 효소 추출물로부터 분리된 다당류 분획물을 유효성분으로 포함하는 기능성 식품, 화장품 조성물 및 이의 제조 방법	대한민국	10-2333431	2021-11-26	강민철
35	산수국 추출물을 이용한 호흡기 질환 개선용 조성물	대한민국	10-2252123	2021-05-10	신희순
36	화살나무 추출물을 이용한 호흡기 질환 개선용 조성물	대한민국	10-2247364	2021-04-27	신희순
37	모과나무 추출물을 이용한 호흡기 질환 개선용 조성물	대한민국	10-2247367	2021-04-27	신희순
38	괭이는 추출물을 이용한 호흡기 질환 개선용 조성물	대한민국	10-2273075	2021-06-29	신희순
39	차나무 추출물을 이용한 호흡기 질환 개선용 조성물	대한민국	10-2304263	2021-09-14	신희순
40	소태나무 추출물을 이용한 호흡기 질환 개선용 조성물	대한민국	10-2252124	2021-05-10	신희순
41	생열귀나무 추출물을 이용한 호흡기 질환 개선용 조성물	대한민국	10-2302910	2021-09-10	신희순
42	갯대추나무 추출물을 이용한 호흡기 질환 개선용 조성물	대한민국	10-2256880	2021-05-21	신희순

No.	출원/등록명칭	등록국가	등록번호	등록일자	주발명자
43	강황잎 추출물을 유효성분으로 포함하는 장기능 개선용 조성물	대한민국	10-2237450	2021-04-01	이상훈
44	비선택부위를 활용한 구이용 스테이크 스타제품의 제조방법	대한민국	10-2301528	2021-09-07	최윤상
45	식용곤충 유래 단백질 겔의 형성 및 이의 증진 방법	대한민국	10-2284004	2021-07-26	최윤상
46	클렙시에라 뉴모니아 균주 또는 이의 배양액 및 이를 포함하는 피부 개선용 조성물	대한민국	10-2204186	2021-01-12	서동호
47	테라헤르츠파 베셀빔을 이용한 고분해능 검사 장치	일본	6825125	2021-01-15	옥경식
48	이중 유효공법으로 제조된 저지방 육제품의 제조방법 및 이에 따라 제조된 저지방 육제	대한민국	10-2337669	2021-12-06	최윤상
49	면역기능 증진 활성이 있는 연잎 유래 효소 다당 분획물 및 이의 제조방법	대한민국	10-2294288	2021-08-20	홍희도
50	보리잎 유래 다당 분획물을 유효성분으로 함유하는 인플루엔자 바이러스 감염 질환의 개선, 예방 또는 치료용 조성물	대한민국	10-2210919	2021-01-27	홍희도
51	식치제호탕 추출물을 포함하는 혈행개선용 식품 또는 약학 조성물	대한민국	10-2339923	2021-12-13	장대자
52	향유 추출물을 이용한 만성폐쇄성폐질환 개선용 조성물	대한민국	10-2254572	2021-05-14	신희순
53	바늘꽃 추출물을 이용한 천식 또는 만성폐쇄성폐질환 개선용 조성물	대한민국	10-2346724	2021-12-29	신희순
54	더위지기 추출물을 이용한 만성폐쇄성폐질환 개선용 조성물	대한민국	10-2283542	2021-07-23	신희순
55	나한송 추출물을 이용한 만성폐쇄성폐질환 개선용 조성물	대한민국	10-2273066	2021-06-29	신희순
56	오리 스킨을 이용한 가공식품의 제조방법 및 이에 따라 제조된 가공식품	대한민국	10-2245073	2021-04-21	최윤상
57	포름산 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염을 유효성분으로 포함하는 비만 또는 비만으로 야기된 대사증후군의 예방 또는 치료용 조성물	일본	6977053	2021-11-12	이명기
58	식품 내 알룰로스 추출방법	대한민국	10-2267584	2021-06-15	유미영
59	레드비트로부터 베타레인을 고수율로 추출하는 방법	대한민국	10-2205834	2021-01-15	최희돈
60	보리잎 유래 다당 분획물을 함유하는 비만 및 대사질환의 개선, 예방 또는 치료용 조성물	대한민국	10-2238430	2021-04-05	이은정
61	동결건조 천연육수 및 이의 제조방법	대한민국	10-2337244	2021-12-03	도정룡
62	경화 및 노화가 억제된 떡의 제조방법	대한민국	10-2270379	2021-06-23	최희돈
63	고춧잎 추출물을 포함하는 장내 염증 또는 장누수증후군 예방 또는 치료용 약학 조성물	대한민국	10-2233744	2021-03-24	박호영
64	연속식 배아미 제조장치 및 이를 이용한 제조방법	대한민국	10-2280569	2021-07-16	안재환

No.	출원/등록명칭	등록국가	등록번호	등록일자	주발명자
65	무청 추출물을 포함하는 장내 염증 또는 장누수증후군 예방 또는 치료용 약학 조성물	대한민국	10-2223635	2021-02-26	박호영
66	몰로키아 추출물을 포함하는 장내 염증 또는 장누수증후군 예방 또는 치료용 약학 조성물	대한민국	10-2233749	2021-03-24	박호영
67	식품 및 화장품용 기능성 성분 추출을 위한 산업용 초음파 시스템	대한민국	10-2203492	2021-01-11	이남혁
68	비형광성 최종당화산물 억제용 조성물 및 이의 용도	대한민국	10-2230571	2021-03-16	박호영
69	과채류를 이용한 유산균 발효식품의 제조방법 및 상기 방법으로 제조된 과채류를 이용한 유산균 발효식품	대한민국	10-2260678	2021-05-31	김성수
70	버섯분말이 포함된 재생형쌀을 이용한 버섯쌀 스낵의 제조방법 및 이에 따라 제조된 버섯쌀 스낵	대한민국	10-2237977	2021-04-02	박종대
71	락토바실러스 아시도필루스를 포함하는 갱년기 증상의 예방, 치료, 또는 개선용 조성물	대한민국	10-2317304	2021-10-20	김윤태
72	락토바실러스 아시도필루스를 포함하는 갱년기 증상의 예방, 치료, 또는 개선용 조성물	대한민국	10-2317303	2021-10-20	김윤태
73	옥수수 수염 추출물을 함유하는 당섭취로 인한 유해독소 저감용 조성물	대한민국	10-2281950	2021-07-20	최상윤
74	락토 바실러스 sp. KCCM 11826P 균주를 이용한 고인산혈증 예방, 만성 신장질환 치료용 약학조성물 및 건강기능성 식품	유럽연합	3 459 369	2021-08-18	김효진
75	기능성 성분을 포함하는 주류 발효액	대한민국	10-2275901	2021-07-05	장혜원
76	락토 바실러스 sp. KCCM 11826P 균주를 이용한 고인산혈증 예방, 만성 신장질환 치료용 약학조성물 및 건강기능성 식품	미국	11,123,385	2021-09-21	김효진
77	골다공증 예측 방법	대한민국	10-2227938	2021-03-09	성미정
78	노화가 억제된 떡의 제조방법 및 이에 따라 제조된 노화가 억제된 떡	대한민국	10-2239630	2021-04-07	박종대
79	김치냉장고 및 이의 제어방법	대한민국	10-2213588	2021-02-02	김병삼
80	코디움 속 해조류 추출물을 유효성분으로 포함하는 근육 질환 예방, 개선 또는 치료용 조성물	대한민국	10-2217264	2021-02-10	장영진
81	송이풀 추출물을 포함하는 우울증 또는 스트레스 완화, 및 인지기능 개선용 조성물	대한민국	10-2232658	2021-03-22	이창호
82	허운동 구현장치	대한민국	10-2286056	2021-07-29	박동준
83	선복화 추출물을 포함하는 비만 또는 운동수행능력 개선용 조성물	대한민국	10-2249795	2021-05-03	정창화
84	전자기파 검출 모듈 및 전자기파를 이용한 투과 검출 장치	대한민국	10-2328368	2021-11-15	옥경식
85	가공적성 유화제를 이용한 고기유화물 조성 예측방법 및 이에 따라 제조된 고기유화물	대한민국	10-2346531	2021-12-29	최윤상

2021년 발표논문목록 PAPERS

No.	논문제목	학술지명	게재일자	작성자
1	Genome analysis of 1-deoxynojirimycin (1-DNJ)-producing <i>Bacillus velezensis</i> K26 and distribution of <i>Bacillus</i> sp. harboring a 1-DNJ biosynthetic gene cluster	Genomics	2021-01-25	정원형
2	Investigation on the Effect of Cyclic Stretch and Hypoxia on Recovery of Damaged Skeletal Muscle Cells Using Microfluidic System	Advanced Materials Technologies	2021-08-10	안지승
3	Mitochondrial dysfunction in skeletal muscle contributes to the development of acute insulin resistance in mice	Journal of Cachexia Sarcopenia and Muscle	2021-12-31	안지윤
4	Identifying <i>Codium fragile</i> extract components and their effects on muscle weight and exercise endurance	Food Chemistry	2021-02-01	안지윤
5	γ -Oryzanol Improves Exercise Endurance and Muscle Strength by Upregulating PPAR δ and ERR γ Activity in Aged Mice	Molecular Nutrition Food Research	2021-07-01	안지윤
6	Study on Antioxidant Activities of <i>Pleurotus ostreatus</i> (Jacq.)Que <i>Pleurotus eryngii</i> and <i>Flammulina velutipes</i> Extracts by different solvent	한국식생활문화학회지	2021-12-31	성정민
7	Establishment of Korean Medicine and Food convergence Contents 'Sikchi' for Health Promotion(1)A Study on Health Promotion and Quality Improvement of Omigalsu using Omija and Soybean-	한국콘텐츠학회 논문지	2021-10-31	장대자
8	Development of <i>Listeria monocytogenes</i> detection technique in mushroom based on real-time quantitative PCR through improvement of enrichment medium	Food Science and Technology Research	2021-12-01	이희영
9	Fermented Maillard reaction product alleviates injurious effects in colon caused by <i>Clostridium perfringens</i>	Food Bioscience	2021-09-28	이희영
10	Antimicrobial activity of fermented Maillard reaction products, novel milk-derived material, made by whey protein and <i>Lactobacillus rhamnosus</i> and <i>Lactobacillus gasseri</i> on <i>Clostridium perfringens</i>	Animal Bioscience	2021-09-01	이희영
11	Analysis of Physical and Sensory Properties according to Sugar Types in Yugwa	자원과학연구(Resources Science Research)	2021-12-31	최형윤
12	Characterization of staphylococcal endolysin LysSAP33 possessing untypical domain composition	Journal of Microbiology	2021-08-12	임정아
13	Identification of Pathogenic Variations in Seafood <i>Vibrio parahaemolyticus</i> Isolates by Comparing Genome Sequences	Journal of Food Protection	2021-07-01	이희영
14	Development of a Selective Agar for Improving <i>Campylobacter jejuni</i> Detection in Food	Journal of AOAC International	2021-04-15	이희영
15	Identification of Microbial Flora in Dry Aged Beef to Evaluate the Rancidity during Dry Aging	Processes	2021-11-16	이희영
16	Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry for Detecting Myosin Light Chain 3 in Dry-Aged Beef	Separations	2021-11-16	이희영
17	Neuroprotective effect of Wild Radish extract on scopolamine induced memory impairment	한국식생활문화학회지	2021-12-31	허진영
18	Anti-glycation effect and renal protective activity of <i>Colpomenia sinuosa</i> extracts against advanced glycation endproducts (AGEs)	한국해양바이오학회지	2021-12-31	이상훈
19	Ion mobility signatures of glutamine-containing tryptic peptides in the gas phase	Mass Spectrometry Letters	2021-12-31	이현희
20	Establishment and future tasks of estimated energy requirement in 2020 dietary reference intakes for Koreans	Journal of Nutrition and Health	2021-12-20	김은미

No.	논문제목	학술지명	게재일자	작성자
21	Analysis of Microbial Contamination in Microgreen from Harvesting and Processing Steps and the Development of the Predictive Model for Total Viable Counts	급식외식위생학회지 (Journal of the FoodService Safety)	2021-12-31	김현정
22	Characterizing Hyperspectral Microscope Imagery for Classification of Blueberry Firmness with Deep Learning Methods	Agronomy-Basel	2021-12-30	임정호
23	<i>Gelidium amansii</i> Extract Alleviates Advanced Glycation-End Products-Induced Diabetic Nephropathy in Mouse Glomerular Mesangial Cells	Journal of Chitin and Chitosan	2021-12-31	이상훈
24	Antioxidant capacity of 12 major soybean isoflavones and their bioavailability under simulated digestion and in human intestinal Caco-2 cells	Food Chemistry	2021-10-29	이상훈
25	Prevalence and kinetic behavior of <i>Escherichia coli</i> in smoked duck at changing temperature	한국식품위생안전성학회지	2021-12-28	김주성
26	Physicochemical and textural properties of emulsions prepared from the larvae of the edible insects <i>Tenebrio molitor</i> , <i>Allomyrina dichotoma</i> , and <i>Protaetia brevitarsis seulensis</i>	Journal of Animal Science and Technology	2021-03-31	용해인
27	Research on the Probiotic Yeast <i>Saccharomyces cerevisiae</i> var. <i>Boulardii</i> -03 Derived from Traditional Nuruk	한국식품영양과학회지	2021-12-31	이장은
28	Comparison of mineral and ash contents in commercial beverages	한국식품저장유통학회지	2021-12-01	서동원
29	Nutritional components of colored paprika	Food and Life	2021-10-22	최희돈
30	Effects of LED treatment and plasma activated water on the growth and quality of <i>Panax ginseng</i> sprouts during hydroponic cultivation	한국식품저장유통학회지	2021-12-30	권기현
31	Establishment of a novel human iPSC line (YCMi003-A) from a patient with dilated cardiomyopathy carrying genetic variant LMNA p.Asp364His	Stem Cell Research	2021-08-19	최효경
32	Delphinidin and its glycosides' war on cancer preclinical perspectives	International Journal of Molecular Medicine	2021-10-25	최효경
33	Barley sprout extract and luteolin mitigates LPS-mediated inflammation in RAW264.7 murine macrophages via histone acetyltransferase activity inhibition	한국식품영양과학회지	2021-12-31	정민유
34	Biosynthesis of glyceride glycoside (nonionic surfactant) by amylosucrase, a powerful glycosyltransferase	Food Science and Biotechnology	2021-02-06	홍승표
35	Anti-diabetic effects of <i>Protaetia brevitarsis</i> in pancreatic islets and a murine diabetic model	European Review for Medical and Pharmacological Sciences	2021-12-27	양해정
36	Aqueous Blackcurrant Extract Improves Insulin Sensitivity and Secretion and Modulates the Gut Microbiome in Non-Obese Type 2 Diabetic Rats	Antioxidants	2021-07-30	양해정
37	The effect of high CO ₂ treatment on targeted metabolites of 'Seolhyang' strawberry (<i>Fragaria × ananassa</i>) fruits during cold storage	LWT-Food Science and Technology	2021-02-23	박기재
38	Fermented milk with <i>Lactobacillus curvatus</i> SMFM2016-NK alleviates periodontal and gut inflammation, and alters oral and gut microbiota	Journal of Dairy Science	2021-05-01	이희영
39	<i>Lactobacillus fermentum</i> SMFM2017-NK4 Isolated from Kimchi Can Prevent Obesity by Inhibiting Fat Accumulation	Foods	2021-04-04	이희영
40	Quantitative microbial risk assessment of <i>Vibrio parahaemolyticus</i> foodborne illness of sea squirt (<i>Halocynthia roretzi</i>) in South Korea	한국수산과학회지 (구 한국수산학회지)	2021-02-28	이희영

No.	논문제목	학술지명	게재일자	작성자
41	Optimization and validation of capillary electrophoresis- and gas chromatography-tandem mass spectrometry methods for the analysis of intermediate metabolites in glycolysis and pentose phosphate within biological samples	Journal of Chromatography A	2021-10-25	남미소
42	Synthesis of nitrogen-doped carbon nanodots to destroy bacteria competing with Campylobacter jejuni in enrichment medium, and development of a monoclonal antibody to detect C. jejuni after enrichment	International Journal of Food Microbiology	2021-02-02	이희영
43	Metabolic Profiles, Bioactive Compounds, and Antioxidant Capacity in Lentinula edodes Cultivated on Log versus Sawdust Substrates	Biomolecules	2021-11-08	남미소
44	Etiological Agents Implicated in Foodborne Illness World Wide	Food Science of Animal Resources	2021-01-01	이희영
45	Growth of Salmonella in nappa cabbage kimchi during fermentation	한국식품저장유통학회지	2021-07-01	이희영
46	Dynamic model to describe kinetic behavior of Listeria monocytogenes in smoked salmon	Journal of Food Safety	2021-08-01	이희영
47	Metabolic variation in Caribbean giant barrel sponges: Influence of age and sea-depth	Marine Environmental Research	2021-10-09	김민선
48	Latex Metabolome of Euphorbia Species: Geographical and Inter-Species Variation and its Proposed Role in Plant Defense against Herbivores and Pathogens	Journal of Chemical Ecology	2021-04-21	김민선
49	Review for the e-conference of 2021 international meeting of the Microbiological Societh of Korea	축산식품과학과 산업	2021-11-30	박선현
50	Anti-obesity effects of medicinal plants from Asian countries and related molecular mechanisms: a review	Reviews in Cardiovascular Medicine	2021-12-22	정상원
51	Effects of Various Pre-Treatment and Cooking on he Levels of Biogenic Amines n Korean and Norwegian Mackerel	Foods	2021-09-15	김유리
52	Analysis of glyoxal, methylglyoxal and diacetyl in soy sauce	Food Science and Biotechnology	2021-06-08	김유리
53	Changes in physicochemical properties of rice flour by fermentation with koji and its potential use in gluten-free noodles	Journal of Food Science	2021-12-01	성정민
54	Assessment the of Anti-Obesity Effects and Safety of Lactobacillus paracasei AO356	한국식품영양과학회지	2021-09-30	이소영
55	Autoinducer-2 Could Affect Biofilm Formation by Food-Derived Bacillus cereus	Indian Journal of Microbiology	2021-01-06	이나리
56	Investigation of soil microbiome under the infulence of different mulching treatments in northern highbush blueberry	AMB Express	2021-09-28	조용선
57	Shifts of microbiota during cheese production: impact on production and quality	Applied Microbiology and Biotechnology	2021-03-04	조용선
58	Epilobium pyrricholophum Extract Suppresses Porcine Pancreatic Elastase and Cigarette Smoke Extract-Induced Inflammatory response in a Chronic Obstructive Pulmonary Disease Model	Foods	2021-11-26	김근동
59	Low Healthy Diet Self-efficacy and Intentions Associated with High Sweet Snacks and Sugar Sweetened Beverages Consumption Among African American Adolescents Recruited from Low-Income Neighborhoods in Baltimore	Nutrients	2021-12-17	정상원
60	Development of prediction model for harvest moisture content of rough rice using meteorological data and color characteristics	Applied Engineering in Agriculture	2021-12-01	김훈

No.	논문제목	학술지명	게재일자	작성자
61	Comparison of the physicochemical components of Lentinula edodes cultivars cultivated in sawdust medium	한국버섯학회지 (Journal of Mushrooms)	2021-09-30	최지연
62	Transcriptome Analysis of the Fruit of Two Strawberry Cultivars "Sunnyberry" and "Kingsberry" That Show Different Susceptibility to Botrytis cinerea after Harvest	International Journal of Molecular Sciences	2021-06-01	최정희
63	Strain-Specific Identification and In Vivo Immunomodulatory Activity of Heat-Killed Latilactobacillus sakei K040706	Foods	2021-12-07	최재웅
64	AMPK activity: A primary target for diabetes prevention with therapeutic phytochemicals	Nutrients	2021-11-12	정민유
65	Comparison of Nutritional Compositon of Nodle Products in Korean Key Fod	한국식품영양학회지	2021-11-30	서동원
66	The efect of taxonomic classification by full length 16S rRNA sequencing with a synthetic long read technology	Scientific Reports	2021-01-18	임미영
67	Effect of Blanching Conditions on Qualities and Nutritional Characteristics of Sweet pumpkin	한국식생활문화학회지	2021-10-01	성정민
68	Predictive odeling and probabilistic risk assessment of Clostridium perfringens in hamburgers and sandwiches	Food Science and Biotechnology	2021-11-23	김현정
69	Fat, Sugar, and Sodium Content in Commonly Consumed Bakery Bread in Korea	한국식품영양과학회지	2021-11-30	서동원
70	Development of postbiotics by whey bioconversion with Enterococcus faecalis M157 KACC81148BP and Lactococcus lactis CAU2013 KACC81152BP for treating periodontal disease and improving gut health	Journal of Dairy Science	2021-12-01	임상동
71	The Herbal Formula CWBSD Improves Sleep Quality Dependent on Oral Microbial Type and Tongue Diagnostic Features in Insomnia	Journal of Personalized Medicine	2021-04-21	남영도
72	Anti-Obesity Effect of Fermented Panax notoginseng Is Mediated Via Modulation of Appetite and Gut Microbial Population	Frontiers in Pharmacology	2021-07-26	남영도
73	Positive influence of gut microbiota on the efects of Korean red ginseng in metabolic syndrome: a randomized, double blind, placebo controlled clinical trial	EPMA Journal	2021-06-03	남영도
74	A modified quick, easy, cheap, effective,rugged, and safe method for determination of by-rproducts originating from ozonation of chloropyrifos and diazinon spiked in cherry tomato and perilla leaf	Journal of Separation Science	2021-11-01	김윤지
75	The particle size of rice flour greatly affects the structural,textural and masticatory properties of steamed rice cake(Baekseolgi)	Food Science and Biotechnology	2021-11-22	이인영
76	Growth changes and antioxidant activities of Romaine letuce with plasma discharge water and bioblocktreatment	한국식품저장유통학회지	2021-11-01	권기현
77	SARS-CoV-2 Delta (B.1.617.2) Variant: A Unique T478K Mutation in Receptor Binding Motif	Immune Network	2021-10-11	전현정
78	Interactions between Polygenic Risk Scores, Dietary Pattern, and Menarche Age with the Obesity Risk in a Large Hospital-Based Cohort	Nutrients	2021-10-25	김명선
79	Rice-based breakfast improves fasting glucose and HOMA-IR in Korean adolescents who skip breakfast, but breakfast skipping increases aromatic amino acids associated with diabetes prediction in Korean adolescents who skip breakfast: a randomized,parallel-group, controlled trial	Nutrition Research and Practice	2021-10-25	김민정
80	MicroRNAs and Calcium Signaling in Heart Disease	International Journal of Molecular Sciences	2021-11-01	박재호

No.	논문제목	학술지명	게재일자	작성자
81	Effect of Saengshik Supplementation on the Gut Microbial Composition of Healthy Korean Adults: A single group pilot study	Frontiers in Nutrition	2021-10-22	신지희
82	In vitro Genotoxicity and in vivo Single-Dose Oral Toxicity of Polysaccharide Fraction from the Leaves of Diospyros kaki Thunb.	Pharmacognosy Magazine	2021-11-11	조장원
83	Immunomodulatory Effect of Fermented Vinegar on Cyclophosphamide-induced Immunosuppression Model	Journal of Food and Nutrition Research	2021-10-08	양혜정
84	2,6-Dimethoxy-1,4-benzoquinone increases skeletal muscle mass and performance by regulating AKT/mTOR signaling and mitochondrial function	Phytomedicine	2021-07-10	하태열
85	MiR-141-3p promotes mitochondrial dysfunction in ovariectomy-induced sarcopenia via targeting Fkbp5 and Fibrin	Aging-US	2021-02-03	정창화
86	Interaction of taste-active nutrients with taste receptors	Current opinion in physiology	2021-04-30	류미라
87	Interactions between Chemesthesis and Taste: Role of TRPA1 and TRPV1	International Journal of Molecular Sciences	2021-03-25	류미라
88	Functional molecular switches of mammalian G protein-coupled bitter-taste receptors	Cellular and Molecular Life Sciences	2021-10-23	류미라
89	Clinical studies of Panax Ginseng and Red Ginseng on Chronic Metabolic Diseases: Literature Review	한국생물공학회지	2021-10-01	박수현
90	Probiotic Properties of Lactic Acid Bacteria with High Conjugated Linoleic Acid Converting Activity Isolated from Jeot-Gal, High-Salt Fermented Seafood	Microorganisms	2021-10-28	송노을
91	Fully Integrated Switched-Inductor-Capacitor Voltage Regulator With 0.82-A/mm ² Peak Current Density and 78% Peak Power Efficiency	IEEE Journal of Solid-State Circuits	2021-06-01	김종훈
92	Physicochemical and sensory properties of non-alcoholic red wine produced using vacuum distillation	한국식품과학회지	2021-11-01	김태완
93	Natural Extracts as Inhibitors of Microorganisms and Lipid Oxidation in Emulsion Sausage during Storage	Food Science of Animal Resources	2021-10-01	최윤상
94	Processing Characteristics of Freeze-Dried Pork Powder for Meat Emulsion Gel	Food Science of Animal Resources	2021-10-01	최윤상
95	Study on Future Food Tech Analysis using Alternative Proteins	한국식품조리과학회지	2021-10-01	최윤상
96	Smart Robotization Strategy Technology for Food Science of Animal Resources	축산식품과학과 산업	2021-10-01	최윤상
97	Effects of Panax ginseng on hyperglycemia, hypertension, and hyperlipidemia: A systematic review and meta-analysis	Journal of Ginseng Research	2021-10-06	박수현
98	Effects of Citrus Peel Hydrolysates on Retrogradation of Wheat Starch	Foods	2021-10-13	최희돈
99	Enhanced production of neoagarobiose from agar with Corynebacterium glutamicum producing exo-type and endo-type β -agarases	Microbial Biotechnology	2021-07-11	최재웅
100	Robust Biocatalysts Displayed on Crystalline Protein-Layered Cells for Efficient and Sustainable Hydration of Carbon Dioxide	Advanced Functional Materials	2021-04-15	최재웅
101	Effect of conjugated protein composed of porcine myofibril and Protactia brevitarsis protein on protein functionality	Journal of Insects as Food and Feed	2021-10-01	최윤상

No.	논문제목	학술지명	게재일자	작성자
102	Effect of Blanching Conditions on Quality and Nutritional Characteristics of Sweet Potatoes and Cabbage	한국조리학회지	2021-09-30	성정민
103	Characteristics of Free Amino Acids and Fatty Acids from Protactia Brevitarsis Seulensis Larvae by Different Extraction Techniques	산업식품공학	2021-11-01	김태은
104	Development of Desorption Equilibrium Moisture Content Model of Italian Ryegrass Seeds	한국산학기술학회논문지	2021-09-30	김훈
105	Association of CYP26C1 promoter hypomethylation with small vessel occlusion in Korean subjects	Genes	2021-10-14	김명선
106	Effect of Agar/AgNP Composite Film Packaging on Refrigerated Beef Loin Quality	Membranes	2021-09-29	홍석인
107	Lactobacillus intestinalis YT2 restores the gut microbiota and improves menopausal symptoms in ovariectomized rats	Beneficial Microbes	2021-10-11	김윤태
108	The inhibitory effects of Aster yomena extract on microglial activation-mediated inflammatory response and pain by modulation of the NF- κ B and MAPK signaling pathways	Journal of Functional Foods	2021-10-01	김윤태
109	Application of Natural Preservatives for Meat and Meat Products against Food-Borne Pathogens and Spoilage Bacteria: A review	Foods	2021-10-12	진영욱
110	Development of freeze-thaw stable starch through enzymatic modification	Foods	2021-09-25	최희돈
111	Lysed and disrupted Bifidobacterium bifidum BGN4 cells promote anti-inflammatory activities in lipopolysaccharide-stimulated RAW264.7 cells	Saudi Journal of Biological Sciences	2021-05-20	신희순
112	PM2.5 Exacerbates Oxidative Stress and Inflammatory Response through the Nrf2/NF- κ B Signaling Pathway in OVA-Induced Allergic Rhinitis Mouse Model	International Journal of Molecular Sciences	2021-07-29	신희순
113	Miquelianin Inhibits Allergic Responses in Mice by Suppressing CD4+ T Cell Proliferation	Antioxidants	2021-10-13	신희순
114	Quality Characteristics of Tteokbokki Tteok Treated with Citric Acid and Lactic Acid Bacteria During the Storage Periods	한국식품조리과학회지	2021-08-02	성정민
115	CRISPR/Cas9-mediated Inactivation of arginase in a yeast strain isolated from Nuruk and its impact on the whole genome	Journal of Biotechnology	2021-11-20	진영욱
116	Nocardioides luti sp. nov. belonging to the family Nocardioidaceae isolated from kaolinite, exhibiting the biosynthesis potential of alkylresorcinol	Antonie Van Leeuwenhoek International Journal of General and Molecular Microbiology	2021-04-17	임성일
117	Polysaccharide fraction isolated from the leaves of Hordeum vulgare L. protects against colonic inflammation of systemic immune responses	Journal of Functional Foods	2021-10-01	이영경
118	Effect of Ginseng Extracts on the Improvement of Osteopathic and Arthritis Symptoms in Women with Osteopenia: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Clinical Trial	Nutrients	2021-09-24	박수현
119	Black mulberry extract elicits hepatoprotective effects in nonalcoholic fatty liver disease models by inhibition of histone acetylation	Journal of Medicinal Food	2021-09-01	정민유
120	The cholesterol-lowering effect of Capsella Bursa-Pastoris is mediated via SREBP2 and HNF-1 α -regulated PCSK9 inhibition in obese mice and HepG2 cells	Foods	2021-02-12	정민유
121	Effect of Alternative Preservatives on the Quality of Rice Cakes as Halal Food	Foods	2021-09-27	오정민

No.	논문제목	학술지명	게재일자	작성자
122	High-volume sampler for size-selective sampling of bioaerosols including viruses	Atmospheric Environment	2021-09-12	맹진수
123	Diagnostic and prognostic potential of the oral and gut microbiome for lung adenocarcinoma	Clinical and Translational Medicine	2021-09-26	임미영
124	Gut Microbiome Structure and Association with Host Factors in a Korean Population	mSystems	2021-08-03	임미영
125	Association Between Gut Microbiome and Frailty in the Older Adult Population in Korea	Journals of Gerontology Series A-Biological Sciences and Medical Sciences	2021-08-01	임미영
126	GloxaL-Lysine Dimer, an Advanced Glycation End Product, Induces Oxidative Damage and Inflammatory Response by Interacting with RAGE	Antioxidants	2021-09-17	하상근
127	Antimicrobial effect of acetic acid, soium hypochlorite, and thermal treatments against psychrotolerant Bacillus cereus group isolated from lettuce	Foods	2021-09-13	구민선
128	6-Gingerol ameliorates hepatic steatosis via HNF4a/miR-467b-3p/GPAT1 cascade.	Cellular and Molecular Gastroenterology and Hepatology	2021-09-01	안지윤
129	Inhibitory effect of an antioxidant complex on the lipid oxidation of freeze-dried convenience food	한국식품저장유통학회지	2021-08-30	전준영
130	Investigation and human health risk assessment of multi-class veterinary	Journal of Food Composition AND Analysis	2021-06-14	김단비
131	Quantification of 21 free amino acids in traditional and nontraditional soybean pastes	Journal of Food Measurement and Characterization	2021-05-04	김단비
132	Study of quality characteristics in gluten-free rice batter according to ultra-high speed conditions	Korean Journal of Agricultural Science	2021-09-01	최윤상
133	Resveratrol and Aspartic acid Contents and Antiadipogenic Effect of Peanut and Peanut Sprout Extracts	Korean Journal of Plant Resources	2021-08-31	최상윤
134	Determination of ethanol in foods and beverages by magnetic stirring-assisted aqueous extraction coupled with GC-FID: A validated method for halal verification	Food Chemistry	2021-07-05	아마드로이스
135	Treatment Period of High-Pressure Enzymatic Hydrolysis: A Key Factor Determining the Quality of High-Pressure Enzymatic Hydrolysates from Protætia Brevitarsis Seulensis (Kolbe) Larvae	산업식품공학	2021-08-02	김태은
136	Ishige okamurae Ameliorates Methylglyoxal-Induced Nephrotoxicity via Reducing Oxidative Stress, RAGE Protein Expression, and Modulating MAPK, Nrf2/ARE Signaling Pathway in Mouse Glomerular Mesangial Cells	Foods	2021-08-26	이상훈
137	Amelioration of Hepatic Steatosis in Mice through Bacteroides uniformis CBA7346-Mediated Regulation of High-Fat Diet-Induced Insulin Resistance and Lipogenesis	Nutrients	2021-09-01	박호영
138	Effect of Filter Types on Physicochemical Properties, Volatile Compounds, and Sensory Evaluations of Purified Water by Point-of-Use Water Treatment	Foods	2021-08-22	곽한섭
139	Protective Effects of Aged Ginger Extracts on Excessive Exercise-induced Stress	Korean Journal of Plant Resources	2021-08-02	최상윤

No.	논문제목	학술지명	게재일자	작성자
140	Characteristics of Bacterial Strains with Desirable Flavor Compounds from Korean Traditional Fermented Soybean Paste(Doenjang)	Molecules	2021-08-21	홍상필
141	Arousal-Inducing Effect of Garcinia cambogia Peel Extract in Pentobarbital-Induced Sleep Test and Electroencephalographic Analysis	Nutrients	2021-08-19	윤민석
142	Combination of the Check-All-That-Apply (CATA) Method and Just-About-Right (JAR) Scale to Evaluate Korean Traditional Rice Wine (Yakju)	Foods	2021-08-16	곽한섭
143	Quality Characteristics of Tteokbokki Tteok after Ethanol and Heat Moisture Treatments During the Storage Periods	동아시아식생활학회지	2021-06-01	성정민
144	Isothermal and temperature-cycling retrogradation of high-amylose corn starch: Impact of sonication on its structural and retrogradation properties	Ultrasonics Sonochemistry	2021-08-01	김하람
145	Modeling of in vitro digestion behavior of corn starches of different digestibility using modified log of slope (LOS) method	Food Research International	2021-08-01	김하람
146	1,3-Dicaffeoylquinic Acid as an Active Compound of Arctium lappa Root Extract Ameliorates Depressive-Like Behavior by Regulating Hippocampal Nitric Oxide Synthesis in Ovariectomized Mice	Antioxidants	2021-08-12	엄민영
147	Glycolaldehyde disrupts insulin signaling and glucose uptake through adipogenesis	Applied Biological Chemistry	2021-08-10	하상근
148	Immune-enhancing effects of polysaccharide extract of by-products of Korean liquor fermented by Saccharomyces cerevisiae	International Journal of Biological Macromolecules	2021-10-01	강민철
149	Chrysanthemum zawadskii Herbich attenuates dexamethasone-induced muscle atrophy through the regulation of proteostasis and mitochondrial function	Biomedicine & Pharmacotherapy	2021-08-02	안지윤
150	Effects of Ginsenoside Rf on dextran sodium sulfate-induced colitis in mice	Food and Agricultural Immunology	2021-08-07	장미
151	Biological activity and processing technologies of edible insects:a review	Food Science and Biotechnology	2021-08-01	최윤상
152	Identifying drivers of liking for Korean traditional rice wine (Yakju) across different age groups by penalty analysis based on the CATA method	Journal of the Institute of Brewing	2021-08-05	곽한섭
153	Efficacy and Safety of Aronia, Red Ginseng, Shiitake Mushroom, and Nattokinase Mixture on Insulin Resistance in Prediabetic Adults: A Randomized, Double-Blinded, Placebo-Controlled Trial	Foods	2021-07-30	양혜정
154	Understanding protein digestion in infants and the elderly: Current in vitro digestion model	Critical Reviews in Food Science and Nutrition	2021-08-04	최윤상
155	Effect of reducing sodium chloride based on the sensory properties of meat products and the improvement strategies employed: a review	Journal of Animal Science and Technology	2021-08-01	최윤상
156	Evaluation of antitumor metastasis via immunostimulating activities of pectic polysaccharides isolated from radish leaves	Journal of Functional Foods	2021-10-01	박호영
157	Corchorus olitorius L. ameliorates alcoholic liver disease by regulating gut-liver axis	Journal of Functional Foods	2021-10-01	박호영
158	The Relationship between Nutrition Status and Risk of Frailty in	한국식품영양과학회지	2021-01-31	장대자

No.	논문제목	학술지명	게재일자	작성자
159	The effects of Transglutaminase and refrigerated storage on the physicochemical properties of whole wheat dough and noodles	Foods	2021-07-20	김상숙
160	Novel processing technologies for improving quality and storage stability of jerky: A review	LWT-Food Science and Technology	2021-07-21	최윤상
161	Evaluation of the Relationship Between Bioactive Components in Seaweeds and Advanced Glycation End Products Inhibitory Activities Using Principal Component Analysis	Plant Foods for Human Nutrition	2021-07-19	이상훈
162	Separation of Empty Kernels Using the Physical Properties of Short-Grain Rough Rice	Applied Engineering in Agriculture	2021-08-01	김훈
163	Role of Dendritic Cell in Diabetic Nephropathy	International Journal of Molecular Sciences	2021-07-14	전현정
164	Influence of carrier oil on the physical stability and in vitro digestion of vitamin K lipid nanocarriers	Food Bioscience	2021-10-01	이민혁
165	Quality characteristics of wheat malts with different country of origin and their effect on beer brewing	Journal of Food Quality	2021-05-27	김상숙
166	Effects of a defatting process on the thermal stabilities and volatile compound profiles of proteins isolated from <i>Protactia brevitarsis</i> larvae	LWT-Food Science and Technology	2021-11-01	최윤상
167	Carthami flos induces apoptosis by activating caspases and regulating mitogen-activated protein kinase and reactive oxygen species signaling pathways in AGS human gastric cancer cells	Pharmacognosy Magazine	2021-07-12	김윤태
168	SREBP-1c impairs ULK1 sulphydration-mediated autophagic flux to promote hepatic steatosis in high-fat-diet-fed mice	Molecular Cell	2021-07-07	정창화
169	Methylglyoxal-Lysine Dimer, an Advanced Glycation End Product, Induces Inflammation via Interaction with RAGE in Mesangial Cells	Molecular Nutrition Food Research	2021-04-23	하상근
170	Physicochemical Properties and Drivers of Liking and Disliking for Cooked Rice Containing Various Types of Processed Whole Wheat	Foods	2021-06-25	김미란
171	The Development of Traditional Cuisine Menu in Siujeonseo	한국조리학회지	2021-06-17	장대자
172	Mechanical Properties of Porcine and Fish Skin-Based Collagen and Conjugated Collagen Fibers	Polymers	2021-07-08	송경모
173	Comparison of antioxidant and anti-inflammatory activities of enzyme assisted hydrolysate from <i>Ecklonia maxima</i> blades and stipe	Fisheries and Aquatic Sciences	2021-04-26	강민철
174	Neuroprotective effects of <i>Actinidia eriantha</i> cv. Bidan kiwifruit on amyloid beta-induced neuronal damages in PC-12 cells and ICR mice	Journal of Functional Foods	2021-04-01	이상훈
175	TNF α enhances tamoxifen sensitivity through dissociation of ER α -p53-NCOR1 complexes in ER α -positive breast cancer	Cancers	2021-05-26	최효경
176	Strain variation in <i>Bacillus cereus</i> biofilms and their susceptibility to extracellular matrix-degrading enzymes	PloS One	2021-06-16	김주성
177	Dietary protease improves growth performance, nutrient digestibility, and intestinal morphology of weaned pigs	Journal of Animal Science and Technology	2021-01-31	박동준

No.	논문제목	학술지명	게재일자	작성자
178	Fermentation Characteristics of Starter Cultures in Lactose-Hydrolyzed Milk for the Elderly	한국낙농식품융합생물학회지(Journal of Dairy Science and Biotechnology(JMSB))	2021-03-22	천용기
179	Development of an ultrasonic system for industrial extraction of unheated sesame oil cake	Food Chemistry	2021-08-30	송경모
180	Inhibitory effect of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> extract obtained through ultrasound-assisted extraction on melanoma cells	Ultrasonics Sonochemistry	2021-08-01	송경모
181	Comparative analysis of dietary exosome-derived microRNAs from human, bovine and caprine colostrum and mature milk	Journal of Animal Science and Technology	2021-02-05	박동준
182	Evaluation of Probiotic Characteristics of Newly Isolated Lactic Acid Bacteria from Dry-Aged Hanwoo Beef	Food Science of Animal Resources	2021-05-04	박동준
183	Effects of dietary protease on immune responses of weaned pigs	Journal of Animal Science and Technology	2021-02-28	박동준
184	Properties of microparticles from a whey protein isolate/alginate emulsion gel	Food Science and Technology International	2021-07-21	박동준
185	Physicochemical properties and oxidative stability of duck fat-added margarine for reducing the use of fully hydrogenated soybean oil	Food Chemistry	2021-06-01	최윤상
186	Morphological Features and Cold-Response Gene Expression in Mesophilic <i>Bacillus cereus</i> Group and Psychrotolerant <i>Bacillus cereus</i> Group under Low Temperature	Microorganisms	2021-06-09	구민선
187	Mori Ramulus Inhibits Pancreatic β -Cell Apoptosis and Prevents Insulin Resistance by Restoring Hepatic Mitochondrial Function	Antioxidants	2021-06-03	엄민영
188	Formulation and characterization of β -caryophellene-loaded lipid nanocarriers with different carrier lipids for food processing applications	LWT-Food Science and Technology	2021-09-01	이민혁
189	Analysis of in vitro digestion using human gut microbiota in adult and elderly individuals	Food Chemistry	2021-05-28	김범근
190	A Novel Potent Sleep-promoting Effect of Turmeric: Turmeric Increases Non-rapid Eye Movement Sleep in Mice Via Histamine H1-receptor Blockade	Molecular Nutrition Food Research	2021-05-18	엄민영
191	Emodin and rhein in <i>Cassia tora</i> ameliorates activity of mitochondrial enzymes involved in oxidative phosphorylation in the retina of diabetic mice	Applied Biological Chemistry	2021-04-28	엄민영
192	Anacardic Acid Suppresses Adipogenesis Through Inhibition of the Hsp90/Akt Signaling Pathway in 3T3-L1 Preadipocytes	Journal of Medicinal Food	2021-05-17	이창호
193	Discovery of Orphan Olfactory Receptor 6M1 as a New Anticancer Target in MCF-7 Cells by a Combination of Surface Plasmon Resonance-Based and Cell-Based Systems	Sensors	2021-05-16	김민정
194	Current Trends of the Technology to Form Meat-Like Color of Plant-Based Meat Alternatives	축산식품과학과 산업	2021-05-27	최윤상
195	Development of New Technology for Functional Materials for Edible Insects as Alternative Food	축산식품과학과 산업	2021-05-27	최윤상
196	Generation of Stilbene Glycoside with Promising Cell Rejuvenation Activity through Biotransformation by the Entomopathogenic Fungus <i>Beauveria bassiana</i>	Biomedicines	2021-05-17	하상근
197	<i>Saururus chinensis</i> Prevents Estrogen Deficiency-Induced Osteoporosis in Rats: A Metabolomic Study Using UPLC/Q-TOF MS	Applied Sciences-Basel	2021-02-04	이상희

No.	논문제목	학술지명	게재일자	작성자
198	Structure of SARS-CoV-2 Spike Glycoprotein for Therapeutic and Preventive Target	Immune Network	2021-02-19	전현정
199	Titania Nanotubes Decorated with Cu(I) and Cu(II) Oxides: Antibacterial and Ethylene Scavenging Functions To Extend the Shelf Life of Bananas	ACS Sustainable Chemistry & Engineering	2021-05-06	홍석인
200	Visual colorimetric detection of ammonia under gaseous and aqueous state: Approach on cesium lead bromide perovskite-loaded porous electrospun nanofibers	Journal of Industrial and Engineering Chemistry	2021-05-25	조영진
201	Comparison of Digital PCR and Quantitative PCR with Various SARS-CoV-2 Primer-Probe Sets	Journal of Microbiology and Biotechnology	2021-03-28	맹진수
202	Effect of gamma-ray, electron-beam, and X-ray irradiation on antioxidant activity of mugwort extracts	Radiation Physics and Chemistry	2021-04-29	최윤상
203	Progress of R/D Law for Science and Technology in Korea	과학기술법학	2021-03-30	조용진
204	Comparison of Active Ingredient Contents and Adipocyte Differentiation Suppressing Effect in Radish Roots and Leaves	한국식품영양과학회지	2021-05-01	최상윤
205	The interplay of microRNAs and transcription factors in autophagy regulation in nonalcoholic fatty liver disease	Experimental and Molecular Medicine	2021-05-03	정창화
206	Alternative of Phosphate by Freeze- or Oven-Dried Winter Mushroom Powder in Beef Patty	Korean Society for Food Science of Animal Resources	2021-05-31	최윤상
207	Differences in the gut microbiota between young and elderly persons in Korea	Nutrition Research	2021-04-01	김범근
208	Trends in sensor development toward next-generation point-of-care testing for mercury	Biosensors & Bioelectronics	2021-04-07	우민아
209	Polysaccharide fraction from greens of Raphanus sativus alleviates high fat diet-induced obesity	Food Chemistry	2021-05-01	박호영
210	Impact of drinking alcohol on gut microbiota: recent perspectives on ethanol and alcoholic beverage	Current Opinion in Food Science	2021-02-01	이은정
211	Technologies for the Production of Meat Products with a Low Sodium Chloride Content and Improved Quality Characteristics—A Review	Foods	2021-04-28	최윤상
212	In vivo evaluation of Dendropanax moribifera leaf extract for anti-obesity and cholesterol-lowering activity in mice	Nutrients	2021-04-25	최효경
213	Improvement of meat protein digestibility in infants and the elderly	Food Chemistry	2021-03-26	최윤상
214	Occurrence of cis-11,12-methylene-hexadecanoic acid in the red alga Solieria pacifica (Yamada) Yoshida	Molecules	2021-04-15	전준영
215	Metagenomic analysis of microbial composition revealed cross-contamination pathway of bacteria at a foodservice facility	Frontiers in Microbiology	2021-04-12	김주성
216	Association of Coffee Consumption and Its Types According to Addition of Sugar and Creamer with Metabolic Syndrome Incidence in a Korean Population from the Health Examinees (HEXA) Study	Nutrients	2021-03-21	정상원
217	Fermented Maillard Reaction Products by Lactobacillus gasseri 4M13 Alters the Intestinal Microbiota and Improves Dysfunction in Type 2 Diabetic Mice with Colitis	Pharmaceuticals	2021-03-28	박호영

No.	논문제목	학술지명	게재일자	작성자
218	Quality Characteristics of Semi-Dried Restructured Jerky Processed Using Super-Heated Steam	Foods	2021-04-02	최윤상
219	Microplastics in foods: the hazardous characteristics and risk on human health	식품과학과 산업 (Food science and industry)	2021-03-31	김현정
220	Mathematical Modeling for the Growth of Salmonella spp. and Staphylococcus aureus in Cake at Fluctuating Temperatures	Applied Sciences-Basel	2021-03-10	김현정
221	Predictive Modeling for the Growth of Salmonella spp. in Liquid Egg White and Application of Scenario-Based Risk Estimation	Microorganisms	2021-02-25	김현정
222	Self-Aggregated N-Acyl Chitosan Nanoparticle for Enhancing Sustained Release Property	Journal of Chitin and Chitosan	2021-03-31	조영진
223	Effects of a Rice-Based Diet in Korean Adolescents Who Habitually Skip Breakfast: A Randomized, Parallel Group Clinical Trial	Nutrients	2021-03-05	김명선
224	Hevin-calcyon interaction promotes synaptic reorganization after brain injury	Cell Death and Differentiation	2021-03-22	이재광
225	pH dependent pasting and texture properties of rice flour subjected to limited protein hydrolysis	Food Hydrocolloids	2021-08-02	성정민
226	Fabrication of citric acid-modified starch nanoparticles to improve their thermal stability and hydrophobicity	Carbohydrate Polymers	2021-02-01	홍정선
227	Impact of starch granule-associated channel protein on characteristic of and λ -carrageenan entrapment within wheat starch granules	International Journal of Biological Macromolecules	2021-03-31	홍정선
228	Anti-staling and quality characteristics of Korean rice cake affected by mulberry (Morus alba L.) leaf powder fortification	Journal of Cereal Science	2021-01-01	홍정선
229	Diosmin restores the skin barrier by targeting the aryl hydrocarbon receptor in atopic dermatitis	Phytomedicine	2021-01-21	정창화
230	Withaferin A exerts an anti-obesity effect by increasing energy expenditure through thermogenic gene expression in high-fat diet-fed obese mice	Phytomedicine	2021-02-03	정창화
231	Protective effect of exopolysaccharide fraction from Bacillus subtilis against dextran sulfate sodium-induced colitis through maintenance of intestinal barrier and suppression of inflammatory responses	International Journal of Biological Macromolecules	2021-05-01	이영경
232	Salvia miltiorrhiza induces depolarization of pacemaker potentials in murine small intestinal interstitial cells of Cajal via extracellular Ca ²⁺ and Na ⁺ influx	Molecular Medicine Reports	2021-03-11	김윤태
233	Alisma canaliculatum Extract Affects AGS Gastric Cancer Cells by Inducing Apoptosis	International Journal of Medical Sciences	2021-03-19	김윤태
234	Combinatorial Effects of Protective Agents on Survival Rate of the Yeast Starter, Saccharomyces cerevisiae 88-4, after Freeze-Drying	Microorganisms	2021-03-16	진명욱
235	Wild radish (Raphanus sativus var. hortensis f. raphanistroides) root extract protects neuronal cells by inhibiting microglial activation	Applied Biological Chemistry	2021-03-12	허진영
236	Undaria pinnatifida Extracts and Alginate Attenuated Muscle Atrophy in TNF- α Induced Myoblast Cells through MAFbx Signaling Cascade	생명과학회지(Journal of Life Science)	2021-02-26	허진영

No.	논문제목	학술지명	게재일자	작성자
237	Simultaneous determination of two diterpenoids, continentalic acid and kaurenoic acid, in the water extract of <i>Aralia continentalis</i> and their wound-healing activity	Pharmacognosy Magazine	2021-02-16	유귀재
238	Neuraminidase inhibitory diarylheptanoids from <i>Alpinia officinarum</i> : In vitro and molecular docking studies	Bioorganic Chemistry	2021-02-22	유귀재
239	A facile method for the fabrication of hierarchically structured Ni ₂ CoS ₄ nanopetals on carbon nanofibers to enhance non-enzymatic glucose oxidation	Microchimica Acta	2021-03-02	조영진
240	Quality of reduced-fat meat emulsion: effect of pre-emulsified duck skin and hydrocolloids	Journal of Food Science and Technology-Mysore	2021-04-01	최윤상
241	Prediction of pelargonidin-3-glucoside in strawberries according to the postharvest distribution period of two ripening stages using VIS-NIR and SWIR hyperspectral imaging technology	LWT-Food Science and Technology	2021-01-11	임정호
242	Fabrication of Carbon Disulfide Added Colloidal Gold Colorimetric Sensor for the Rapid and On-Site Detection of Biogenic Amines	Sensors	2021-03-03	조영진
243	A Synergistic Anti-Diabetic Effect by Ginsenosides Rb1 and Rg3 through Adipogenic and Insulin Signaling Pathways in 3T3-L1 Cells	Applied Sciences-Basel	2021-02-15	홍희도
244	Stochastic Decision Fusion of Convolutional Neural Networks for Tomato Ripeness Detection in Agricultural Sorting Systems	Sensors	2021-01-29	임정호
245	Effects of immersion in fermented tea liquid and steam treatments on physicochemical properties and ginsenoside profiles of Korean ginseng	Journal of Food Processing and Preservation	2021-01-25	홍희도
246	Physiological Characteristics and Anti-diabetic Effect of <i>Pediococcus pentosaceus</i> KI62	Food Science of Animal Resources	2021-03-01	임상동
247	Analysis of Volatile Flavor Compounds with Various Heating Apparatus in Beef, Pork and Chicken Using Electronic Nose System	한국조리학회지	2021-02-28	전기홍
248	Changes in the physicochemical properties of various herbs cultivated in Korea after microwave drying	한국식품과학회지	2021-02-01	성정민
249	Effects of High Hydrostatic Pressure on Technical Functional Properties of Edible Insect Protein	Korean Society for Food Science of Animal Resources	2021-03-01	최윤상
250	Clean Label Meat Technology: Pre-Converted Nitrite as a Natural Curing	Korean Society for Food Science of Animal Resources	2021-03-01	최윤상
251	Freezing-then-aging treatment improved the protein digestibility of beef in an in vitro infant digestion model	Food Chemistry	2021-03-01	최윤상
252	Characterization, prebiotic and immune-enhancing activities of rhamnogalacturonan-l-rich polysaccharide fraction from <i>molokhia</i> leaves	International Journal of Biological Macromolecules	2021-04-01	박호영
253	Fucoxanthin-rich fraction from <i>Sargassum fusiformis</i> alleviates particulate matter-induced inflammation in vitro and in viv	Toxicology Reports	2021-02-04	강민철
254	Lipid Inhibitory Effect of (–)-loliolide Isolated from <i>Sargassum horneri</i> in 3T3-L1 Adipocytes: Inhibitory Mechanism of Adipose-Specific Proteins	Marine Drugs	2021-02-08	강민철

No.	논문제목	학술지명	게재일자	작성자
255	Isolation and characterization of anti-inflammatory compounds from <i>Sargassum horneri</i> via high-performance centrifugal partition chromatography and high-performance liquid chromatography	Algal Research-Biomass Biofuels and Bioproducts	2021-01-14	강민철
256	Effects of Ethanol Extracts from <i>Grateloupia elliptica</i> , a Red Seaweed, and Its Chlorophyll Derivative on 3T3-L1 Adipocytes: Suppression of Lipid Accumulation through Downregulation of Adipogenic Protein Expression	Marine Drugs	2021-02-04	강민철
257	LRP1 regulates food intake and energy balance in GABAergic neurons independently of leptin action	Americal Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism	2021-02-01	강민철
258	Physicochemical properties of reduced-fat duck meat emulsion systems: effects of preemulsification with vegetable oils and duck skin	Poultry Science	2021-02-01	최윤상
259	Effect of water-soluble propolis administration on the ethanol-induced hangover in rats	Food Science and Biotechnology	2021-02-06	이설희
260	Microbial community analysis of viable cells and genomes in Kyejang, a traditional Korean fermented beverage	LWT-Food Science and Technology	2021-01-23	이명기
261	Formation of debranched wheat starch-fatty acid inclusion complexes using saturated fatty acids with different chain length	LWT-Food Science and Technology	2021-04-01	이민혁
262	Barrier and structural properties of polyethylene terephthalate film coated with poly(acrylic acid)/montmorillonite nanocomposites	Packaging Technology and Science	2021-03-01	이민혁
263	Physical and turbidimetric properties of cholecalciferol- and menaquinone-loaded lipid nanocarriers emulsified with polysorbate 80 and soy lecithin	Food Chemistry	2021-06-30	이민혁
264	Analysis of volatile compounds in rooibos tea (<i>Aspalathus linearis</i>) using different extraction methods and their relationship with human sensory perception	Food Research International	2021-03-01	장혜원
265	No mutagenicity and oral toxicity of winter mushroom powder treated with atmospheric non-thermal plasma	Food Chemistry	2021-02-01	최윤상
266	Comparison of the in vitro protein digestibility of <i>Protaetia brevitarsis</i> larvae and beef loin before and after defatting	Food Chemistry	2021-02-01	최윤상
267	Impacts of fat types and myofibrillar protein on the rheological properties and thermal stability of meat emulsion systems	Food Chemistry	2021-06-01	최윤상
268	Potential Antioxidant Properties of Enzymatic Hydrolysates from <i>Stichopus japonicus</i> against Hydrogen Peroxide-Induced Oxidative Stress	Antioxidants	2021-01-14	강민철
269	A new swallowing supplement for dysphagia in patients with Parkinson's disease	Neurological Sciences	2021-04-01	김법근
270	Vero 세포 및 Zebrafish에서 과산화수소로 인한 산화 스트레스에 대한 강황잎 추출물의 항산화 효능	Antioxidants	2021-01-19	이상훈
271	Analyzing Gluten Content in Various Food Products using Different Types of ELISA Test Kits	Foods	2021-01-07	장혜원
272	Effect of Starch Noodle (Dangmyeon) and Porcine Intestines on the Rehydration Stability of Korean Blood Sausage (Sundae)	Food Science of Animal Resources	2021-01-06	홍상필

패밀리기업 목록 KFRI “FAMILY COMPANIES”

No.	기업명	분류	대표자	지역	주요생산품목
1	(주)가이아농업회사법인	상시 지원 기업	김동환	충남	장류
2	(주)복설악	상시 지원 기업	김도윤	강원	건강기능식품
3	이노뉴트리바이오	상시 지원 기업	정광호	서울	건강기능식품
4	자연그대로영농조합	상시 지원 기업	김형순	경기	장류
5	청정수산	상시 지원 기업	손경아	전남	수산가공식품류
6	다오네	상시 지원 기업	김성호	경기	알가공품류
7	(주)건농이랑	상시 지원 기업	양승창	전남	조미식품류
8	구안산업(주)	집중 육성 기업	김상욱	충남	음료류
9	이스트힐(주)	상시 지원 기업	조익현	충북	식품 외(화장품 소재)
10	(주)우리술	상시 지원 기업	박성기	경기	주류
11	풍곡면	상시 지원 기업	최익진	대구	면류
12	농업회사법인 웰팜넷(주)	상시 지원 기업	김길섭	경기	농산가공식품류
13	(주)제키스	상시 지원 기업	정기범	제주	코코아 가공품류 또는 초콜릿류
14	동림푸드(주)	집중 육성 기업	김형익	강원	즉석식품류
15	농업회사법인 하늘농가(주)	집중 육성 기업	박종룡	경기	농산가공식품류
16	명성	상시 지원 기업	정보영	경남	식품 외(식품 기계)
17	(주)에스앤디	집중 육성 기업	여경목	충북	건강기능식품
18	정우식품	상시 지원 기업	이한철	경기	식육가공품 및 포장육
19	농업회사법인 신선미세상(주)	상시 지원 기업	손우기	경기	농산가공식품류
20	(주)정릉수산	집중 육성 기업	문영섭	제주	수산가공식품류
21	(주)셀바이오텍	집중 육성 기업	정명준	경기	건강기능식품
22	천일식품	상시 지원 기업	천석규	대구	즉석식품류
23	남해보물섬마늘영농조합	상시 지원 기업	류홍건	경남	농산가공식품류
24	농업법인(주)한울호시	상시 지원 기업	이종우	충남	농산가공식품류
25	솔룸바이오텍	상시 지원 기업	박순애	경기	음료류
26	(주)미트뱅크	집중 육성 기업	김영준	인천	식육가공품 및 포장육
27	인천탁주	상시 지원 기업	정규성	인천	주류
28	제주자연영농조합	상시 지원 기업	이성진	제주	농산가공식품류
29	농업회사법인한샘(주)	상시 지원 기업	임순균	충남	조미식품류
30	(주)휴온스	집중 육성 기업	전재갑	경기	건강기능식품
31	(주)진푸드시스템	집중 육성 기업	박재식	경기	식육가공품 및 포장육
32	(주)전진엠엔에프	상시 지원 기업	정기조	대구	식품 외(식품 설비)
33	(주)쿠엔즈버킷	집중 육성 기업	박정용	경북	식용유지류
34	(주)메타센테라푸드릭스	상시 지원 기업	박명규	경기	건강기능식품
35	(주)코스모진텍	상시 지원 기업	이영준	서울	식품 외(식품 설비)
36	이현구발효연구소	상시 지원 기업	이현구	경기	특수용도식품
37	프라임하우스	상시 지원 기업	정선희	경기	음료류

No.	기업명	분류	대표자	지역	주요생산품목
38	(주)화인에프티	집중 육성 기업	박순용	충남	조미식품류
39	제주샘영농조합법인	상시 지원 기업	김속희	제주	주류
40	바이오제닉스코리아(주)	집중 육성 기업	유효상	서울	건강기능식품
41	(주)제이케이푸드	집중 육성 기업	김기진	경기	수산가공식품류
42	(주)노바렉스	집중 육성 기업	권석현	충북	건강기능식품
43	(주)팜덕	집중 육성 기업	문순금	전북	식육가공품 및 포장육
44	(주)1932포천일동막걸리	상시 지원 기업	김응탁	경기	주류
45	(주)에스에프씨바이오	상시 지원 기업	김성규	서울	음료류
46	남해군축마늘주식회사	상시 지원 기업	정윤호	경남	건강기능식품
47	동화푸드	집중 육성 기업	이지연	강원	수산가공식품류
48	라피꼬	상시 지원 기업	이범주	서울	식품 외(화장품 소재)
49	농업회사법인 (주)본프레쉬	상시 지원 기업	고무현	경기	농산가공식품류
50	유명수산영어조합법인	상시 지원 기업	배현진	전남	수산가공식품류
51	이에스티	상시 지원 기업	이정근	경기	식품 외(식품 설비)
52	전주비빔밥(주)	상시 지원 기업	김정숙	전북	즉석식품류
53	(주)한생바이오	상시 지원 기업	김성현	경남	음료류
54	농업회사법인(주)가고파힐링푸드	집중 육성 기업	윤금정	경남	음료류
55	신농영농조합법인	집중 육성 기업	정혜숙	충북	농산가공식품류
56	코스맥스엔비티(주)	집중 육성 기업	이윤종	서울	건강기능식품
57	(주)엔테로바이옴	상시 지원 기업	서재구	경기	건강기능식품
58	(주)오투파워	상시 지원 기업	김효준	서울	식품 외(화학 제품)
59	(주)파마코렉스	상시 지원 기업	차병윤	대전	건강기능식품
60	농업회사법인(주)카소돔	상시 지원 기업	권현남	전북	농산가공식품류
61	레인보우팜(주)농업회사법인	상시 지원 기업	류정희	전남	면류
62	미래초음파기술	상시 지원 기업	이재영	경기	식품 외(식품 설비)
63	안동제비원전통식품(주)	상시 지원 기업	최명희	경북	장류
64	(주)넥스	집중 육성 기업	김흥석	경기	건강기능식품
65	농업회사법인꽃맛나는세상(주)	상시 지원 기업	임경환	경기	식육가공품 및 포장육
66	(주)정금에프앤씨	상시 지원 기업	신준승	경기	식육가공품 및 포장육
67	(주)미르마루푸드시스템	상시 지원 기업	최형준	경기	조미식품류
68	(주)티젠농업회사법인	상시 지원 기업	고병철	전남	다류
69	농업회사법인산들해(주)	상시 지원 기업	김현만	전남	과자류, 빵류 및 떡류
70	진양씨푸드	상시 지원 기업	조성진	강원	수산가공식품류
71	농업회사법인(주)청산녹수	상시 지원 기업	김진만	전남	주류
72	태웅식품(주)	상시 지원 기업	장현주	충북	건강기능식품
73	코엔에프(유)	상시 지원 기업	임종목	전북	식용유지류
74	(주)글루칸	상시 지원 기업	조형래	경남	건강기능식품

대외포상 OUTSTANDING ACHIEVEMENT AWARDS

No.	기업명	분류	대표자	지역	주요생산품목
75	(주)씨.아이.제이코리아	상시 지원 기업	임진홍	경기	식품 외(식품 설비)
76	도구리영농조합법인	상시 지원 기업	김은옥	제주	장류
77	멀티평선	상시 지원 기업	장은영	서울	기타식품류
78	농업회사법인(주)모이식품	집중 육성 기업	이영주	경북	음료류
79	농업회사법인(주)다툼	집중 육성 기업	윤지웅	경기	농산가공식품류
80	힐링푸드농업회사법인(주)	집중 육성 기업	김병일	전남	농산가공식품류
81	(주)휴림	집중 육성 기업	김진석	서울	건강기능식품
82	농업회사법인영양그린푸드(주)	집중 육성 기업	남호섭	경북	절임류 또는 조림류
83	(주)짱죽	집중 육성 기업	서종교	전남	특수용도식품
84	RG바이오	집중 육성 기업	김원수	경기	음료류
85	농업회사법인명성제분(주)	집중 육성 기업	김철진	전남	농산가공식품류
86	(주)자연애바이오랩농업회사법인	집중 육성 기업	장미정	경남	식품 외(한약 소재)
87	유니크바이오텍(주)	집중 육성 기업	허용갑	전북	건강기능식품
88	(주)성원PCM	상시 지원 기업	이재민	전북	건강기능식품
89	(주)노바락토	상시 지원 기업	양승호	대전	건강기능식품
90	웅고집영농조합법인	상시 지원 기업	이기원	전북	장류
91	(주)요리로	상시 지원 기업	김현우	서울	식품 외(식품 기계)
92	(주)삼양사	집중 육성 기업	송자량	서울	농산가공식품류
93	일동바이오사이언스(주)	집중 육성 기업	이장휘	경기	건강기능식품
94	(주)가보팜스	상시 지원 기업	김희성	전남	음료류
95	(주)에프앤디	상시 지원 기업	홍만석	전남	농산가공식품류
96	(주)한그린테크	상시 지원 기업	김대현	서울	식품 외(식품 포장재)
97	델리스(주)	상시 지원 기업	김희곤	경기	즉석식품류
98	(주)바이오세라	상시 지원 기업	전형탁	경기	식품 외(화학 제품)
99	(주)아이디알시스템	상시 지원 기업	최보규	대구	식품 외(식품 기계)
100	(주)엔에스티바이오	상시 지원 기업	박은영	경기	음료류
101	(주)장수농가	상시 지원 기업	변은국	서울	건강기능식품
102	(주)제이드에프앤비	상시 지원 기업	강두현	경기	음료류
103	제이에프에프	상시 지원 기업	이영경, 오재순	서울	음료류
104	익남식품(주)	상시 지원 기업	차건수	충남	농산가공식품류
105	가온팜(주)농업회사법인	상시 지원 기업	윤해중	충남	농산가공식품류
106	(주)데미샘	상시 지원 기업	장창규	경북	장류
107	(주)매일봄	상시 지원 기업	최용기	강원	즉석식품류
108	(주)더비	상시 지원 기업	김용태	경기	과자류, 빵류 및 떡류
109	(주)동원 F&B	상시 지원 기업	김재욱	서울	수산가공식품류
110	(주)디이프	상시 지원 기업	강병철	경기	식품 외(식품 추천 서비스)

No.	포상권자	포상명	수여일자	수상자	포상사유	내/외부	내역
1	이사장	상장	2021. 02. 26.	인력개발실 행정원 정미림	출연(연) 연구행정 선진화 학술논문 공모전	외부	이사장상
2	과학기술정보통신부장관	표창	2021. 04. 21.	성과확산실 선임기술원 윤원중	연구성과 관리유통 제도 활성화 기여 유공	외부	표창장 (장관상)
3	과학기술정보통신부장관	표창	2021. 04. 21.	식품산업인프라팀 선임기술원 이승환	국가연구개발시설 장비의 관리 및 활용 유공	외부	표창장 (장관상)
4	중소벤처기업부장관	표창	2021. 06. 07.	안전유통연구단 책임연구원 권기현	중소기업 육성 및 국가산업 발전 공로	외부	표창장 (장관상)
5	이사장	표창	2021. 08. 19.	예산실 행정원 임태진	우수 연구지원자 (연구행정) 우수상	외부	이사장표창
6	농림축산식품부장관	표창	2021. 09. 08.	안전유통연구단 책임연구원 최정희	제24회 농림축산식품과학기술대상	외부	표창장 (장관상)
7	이사장	표창	2021. 09. 09.	안전유통연구단 책임연구원 옥경식	출연(연) 맞춤형 인력양성사업 유공	외부	이사장표창
8	이사장	상장	2021. 09. 09.	맞춤형식이연구단 박사후연구원 송은지	출연(연) 맞춤형 인력양성사업 연수성과교류회 공모전	외부	이사장상
9	국무총리	표창	2021. 10. 21.	식품표준연구센터 책임연구원 심우신	식품외식산업 발전 진흥 유공	외부	표창장 (국무총리)
10	국무총리	표창	2021. 11. 22.	식품표준연구센터 기술원 정지윤	산업기술 표준화 유공	외부	표창장 (국무총리)
11	산업통상자원부장관	표창	2021. 11. 25.	식품산업연구본부 책임연구원 김인호	공공부문 기술사업화 유공	외부	표창장 (장관상)
12	과학기술정보통신부장관	표창	2021. 12. 08.	기업솔루션연구센터 선임연구원 김정현	중소중견기업 기술 애로 해결	외부	표창장 (장관상)
13	농림축산식품부장관	표창	2021. 12. 30.	기업솔루션연구센터 기술기능원 이슬기	농식품 수출 진흥 유공	외부	표창장 (장관상)
14	농림축산식품부장관	표창	2021. 12. 31.	안전유통연구단 책임연구원 임정호	식품외식산업 발전 진흥 유공	외부	표창장 (장관상)
15	농림축산식품부장관	표창	2021. 12. 31.	전통식품연구단 책임연구원 이장은	식품산업 진흥 유공	외부	표창장 (장관상)
16	농림축산식품부장관	표창	2021. 12. 31.	식품표준연구센터 연구원 이희영	식품산업 진흥 유공	외부	표창장 (장관상)
17	농림축산식품부장관	표창	2021. 12. 31.	기업솔루션연구센터 책임연구원 장종근	식품산업 진흥 유공	외부	표창장 (장관상)
18	농림축산식품부장관	표창	2021. 12. 31.	노화대사연구단 선임연구원 허행진	식품산업 진흥 유공	외부	표창장 (장관상)
19	과학기술정보통신부장관	표창	2021. 12. 21.	노화대사연구단 책임연구원 김윤태	2020년 출연(연) 우수 연구성과	외부	상장 (장관상)
20	국회 외교통일위원회	공로장	2021. 12. 21.	가공공정연구단 책임연구원 전기홍	국가 해외원조사업으로 개발도상국 식품산업발전 지원 공로	외부	공로장

발행인 백형희

발행처 한국식품연구원
55365 전라북도 완주군 농생명로 245
Tel. 063 219 9114
Fax. 063 219 9876

편집인 한국식품연구원 성과확산실 대외협력홍보팀

제작·디자인 (주)홍커뮤니케이션즈
www.hongcomm.com