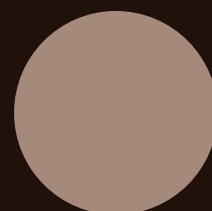


ANNUAL REPORT

www.kfri.re.kr



KOREA
FOOD
RESEARCH
INSTITUTE



KFR!

**2017
ANNUAL
REPORT**

목차

08	개요
	설립 목적 및 기능
	비전 및 경영 목표
	추진 전략
	조직도
	연혁
12	연구성과
	건강
	안전유통
	신시장
	산업지원
60	부록
	포토뉴스
	특허 및 논문
	패밀리 기업

행복한 대한민국

CREATE HAPPY LIFE

한국식품연구원은 선도적 식품과학기술의 연구를 이끌어갑니다.

세계적 수준의 연구를 통해 식품 산업의 경쟁력 제고는 물론

국민의 건강 증진을 위해 노력하겠습니다.



건강한 대한민국

CREATE HEALTHY LIFE

한국식품연구원은 국민의 일상을 위한 연구를 합니다.
축적된 연구 역량을 바탕으로 더 나은 내일을 준비하고
국민의 건강을 실현합니다.



OVERVIEW

개요

● 설립 목적 및 기능

KFRI

설립
목적

식품 분야의 연구 개발, 공익가치 창출,
성과 확산 및 기술지원 등을 통해
국가 산업 발전과 국민 삶의 질 향상에 기여

주요
기능

식품 기능성 구명,
신소재·신공정 연구 개발

식품저장·유통·안전성
기술 연구 개발

전통식품의 세계화
연구 개발

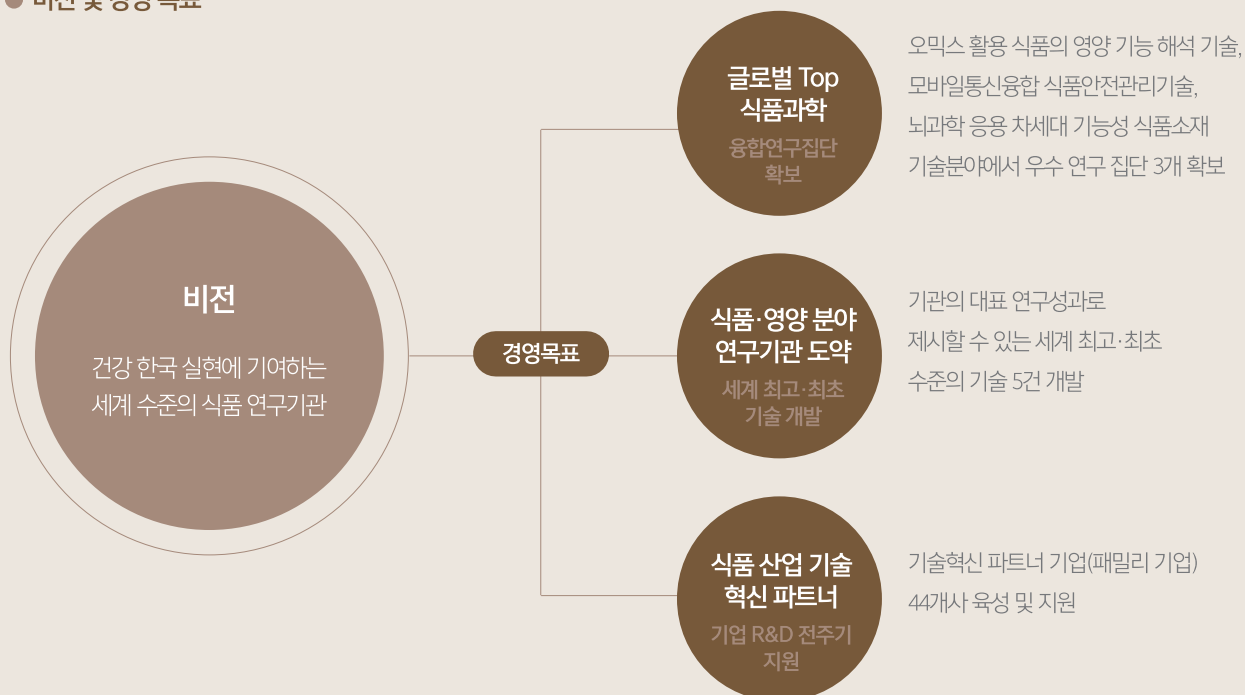
식품 분석, 정보, 표준화 및
기반조성 연구 개발

정부, 민간, 법인, 단체 등과
연구 개발 협력 및
기술용역 수탁·위탁

중소·중견기업 등
관련 사업체 협력·지원과
기술 사업화

전문인력 양성
기술정책 수립
지원, 시험평가, 인증 등

● 비전 및 경영 목표



● 추진 전략

중점 연구 영역에
연구 역량 집중

중점 연구 영역 1 | 대사영양분야
영양 기능 해석, Microbiome, 감각인지 등

중점 연구 영역 2 | 식품안전·유통분야
안전기반기술, 안전유통융합기술, 품질평가기술 등

중점 연구 영역 3 | 신소재·공정분야
신소재플랫폼, 가공공정, 고부가가치 신제품 등

중점 연구 영역 4 | 식품기업 지원분야
식품표준, 분석기술, 기술지원 등

연구 프로세스
혁신

Resource

연구역량 강화와 자원의 효율적 배분

Environment

창의, 협력, 열정의 연구생태환경 조성

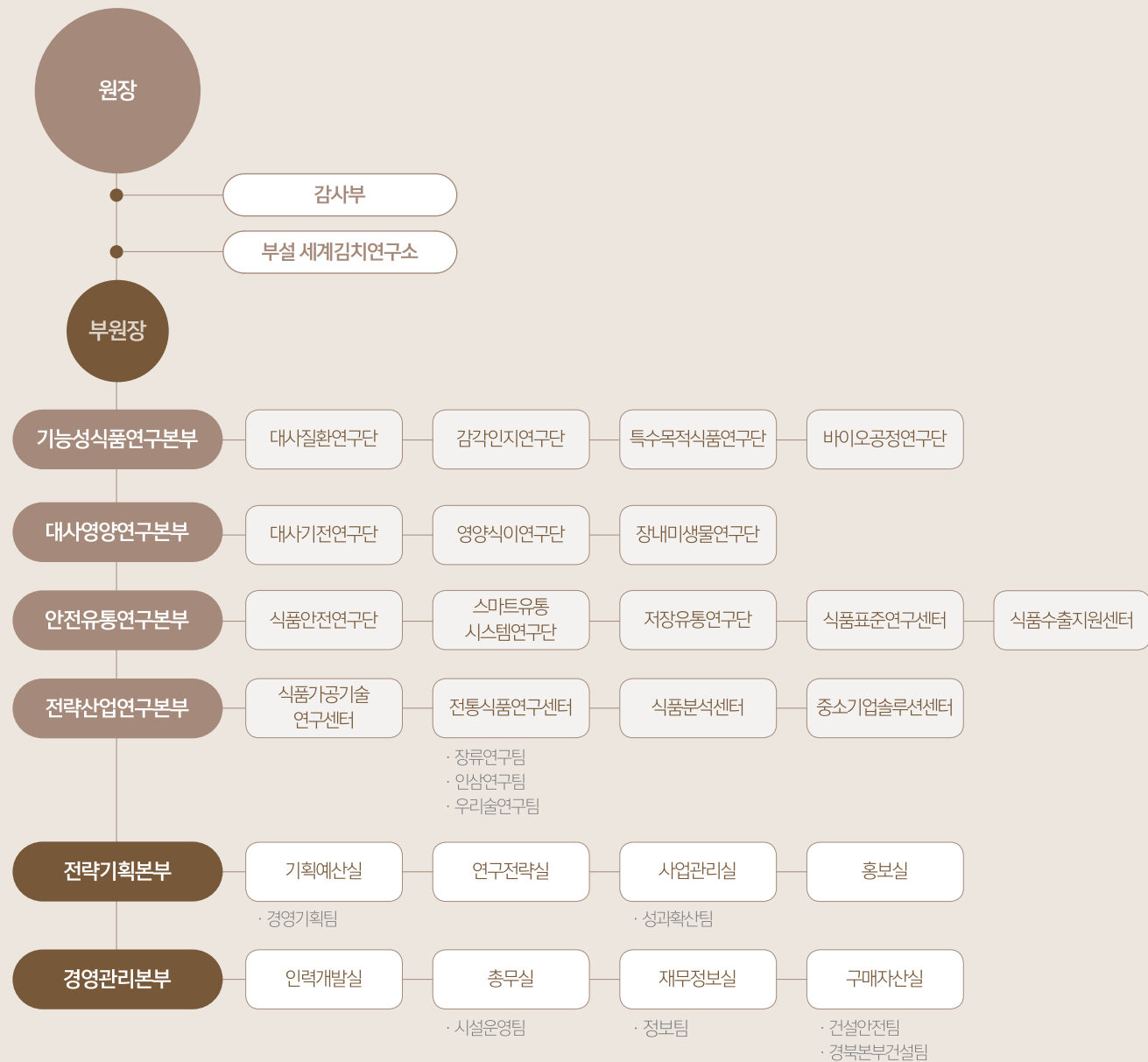
Network

네트워크 기반의 개방형 혁신 추진

Operating System

경영시스템 개선

ORGANIZATION CHART 조직도



인력 (2017.12.31 기준)

구분	정규직						감사	계
	임원	연구직	기술직	행정직	기능직	소계		
인원	1	146	36	33	0	216	0	216

HISTORY

연혁

K·F·R·I



건강

Health



1

최인옥

생체적합형 바이오식품
소재개발 플랫폼 구축 사업

이애신

대사성질환에서 바이오 식품소재의 혈관/
림프관 기능 조절인자 발굴 및 작용기전 구명

정창화

Autophagy 조절을 통한
비알콜성 지방간 질환 개선 소재 발굴

하태열

식품의 노화성
근감소 제어기전 연구

이창호

사회문제 해결형 뇌신경계
조절 식의약소재 개발

신희순

만성면역질환 개선을 위한
식·의약 소재 개발

남영도

국민건강 증진을 위한 장내
미생물 조절 식의약-모바일
헬스케어 기술 개발

안지윤

Soy Protein Isolate/
polyphenol complex의
생체이용률 증진 효능 연구

성미정

골다공증 개선 기능성 소재
및 골충진제의 효능평가를
위한 전임상연구

김인호

김치의 항바이러스 효과 구명 및
김치 유래 유산균을 이용한
천연 항바이러스 제재 개발

장대자

맞춤형 건강식이
통합서비스 플랫폼 구축

생체적합형 바이오식품 소재개발 플랫폼 구축 사업

Platform establishment on
developing metabolism considered
bio food materials

연구책임자
기능성식품연구본부 최인욱
063-219-9097
choiw@kfri.re.kr

연구기간
2012. 01 ~ 2017. 12

연구 목적 및 내용

- 생물정보학 및 유전자발현분석을 통한 천연물 생리활성예측시스템 플랫폼 구축
- 10종류의 천연물 단일 또는 조합의 10개 건강지표(health claims)에 대한 효능을 ranking system을 통하여 예측
- 천연물 생리활성 예측결과를 분석할 수 있는 In House DB운영시스템(Bio-FINE) 서버 구축
- 천연물 단일 또는 조합의 예측된 생리활성 검증(기억력 개선, 간 건강 등)을 통한 예측 시스템 정확성 확인

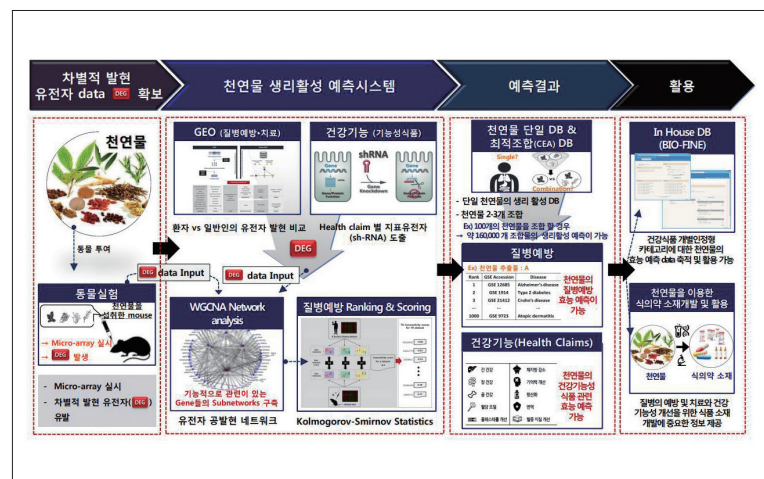
주요성과

- Biotec & Bioengi 등 SCI 논문 10편
- 국내 특허등록(10-1602290) 등 6건
- 미국 특허등록(9724361B2) 1건

기대효과 및 활용분야

- 기존 랜덤스크리닝 방식의 천연물소재 선별방식에서 벗어나 bio-informatics를 활용한 천연물 단일 또는 조합의 생리활성 예측시스템 제공 및 DB화를 통한 식의약소재 개발의 획기적 전환점 마련

1 천연물소재 생리활성 예측 시스템 개념도



Korea Food
Research Institute

대사성질환에서 바이오 식품소재의 혈관/림프관 기능 조절인자 발굴 및 작용기전 구명

Functional food materials for regulation
of angiogenic/lymphangiogenic factors
in metabolic disease



연구책임자
대사질환연구단 이애신
063-219-9411
aslee@kfri.re.kr

연구기간
2016. 01 ~ 2017. 12

연구 목적 및 내용

- 대사성질환의 혈관/림프관의 기능부전 기전 구명
- 혈관/림프관 신생 효능을 나타내는 바이오 식품소재 발굴
- 혈관/림프관 신생인자로써 바이오 식품소재의 대사성질환 개선 효능 검증 및 기전 구명

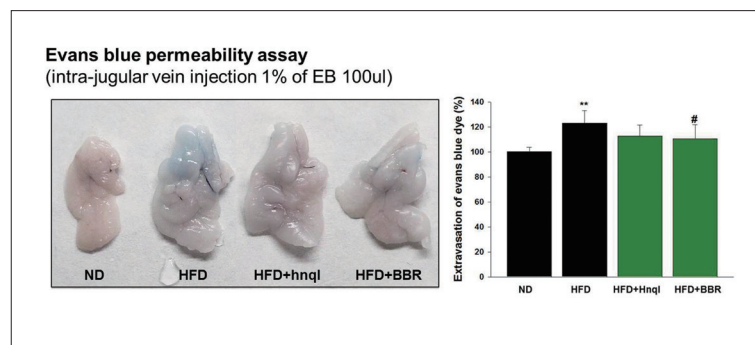
주요성과

- Int J Mol Med 등 SCI 논문 2편
- 국내특허 출원(10-2017-0120683) 1건

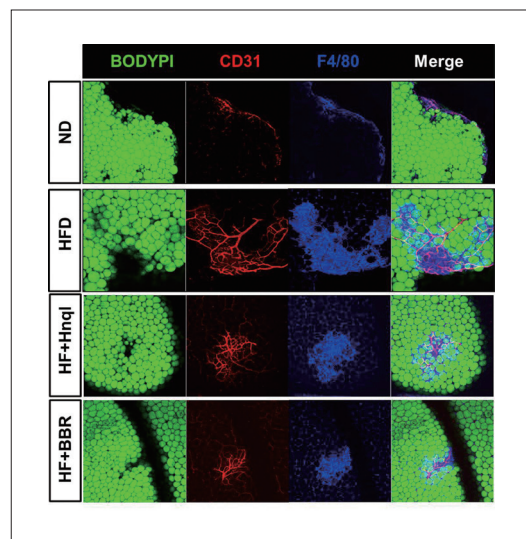
기대효과 및 활용분야

- 대사성 질환과 심혈관계로 확대된 연계성에 맞춘 연구로 예방 및 개선의 효용을 높일 수 있는 질병 예방 전략에 기여
- 혈관기능 조절 가능한 바이오 식품소재의 기능성 식품 및 천연물 의약품으로써 활용 가능성 제시

| 부고환지방 조직의 혈관투과성 측정

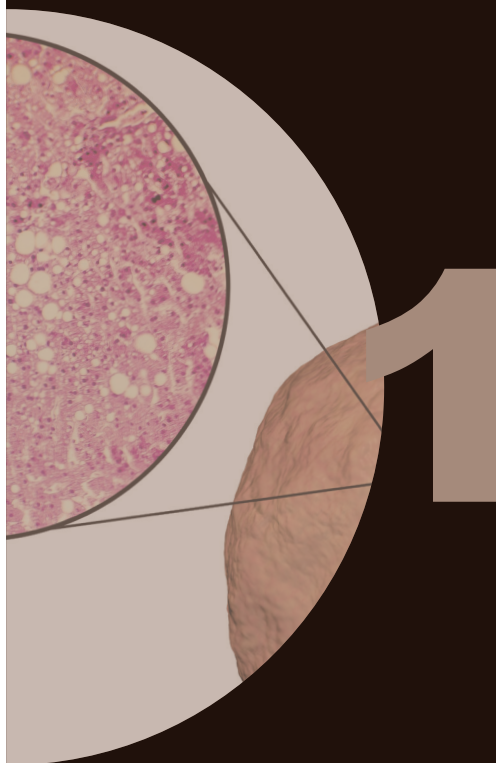


| 부고환지방 조직 내 혈관과 대식세포의 변화



Autophagy 조절을 통한 비알콜성 지방간 질환 개선 소재 발굴

Development of autophagy regulating materials as a new target of nonalcoholic fatty liver disease



연구책임자
대사기전 연구단 정창화
063-219-9301
chjung@kfri.re.kr

연구기간
2016. 01 ~ 2017. 12

연구 목적 및 내용

- 비알콜성 지방간질환(NAFLD)에서 autophagy의 작용기전 규명 및 표적 소재 발굴
- NAFLD에서 autophagy 조절 TF-miRNA-mRNA 네트워크간의 상호작용 연구
- Fluorometer로 측정 가능한 세포주(GFP-LC3-RFP-LC3ΔG) 구축
- NAFLD 동물모델에서 소재 효능 평가

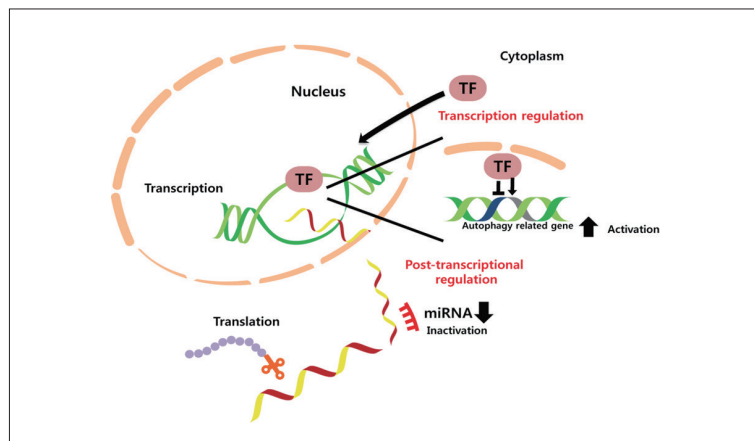
주요성과

- Oncotarget 논문 1편
- 국내 특허등록(10-1778773) 1건
- 기술이전 프롬바이오 1건 : NAFLD 개선 소재

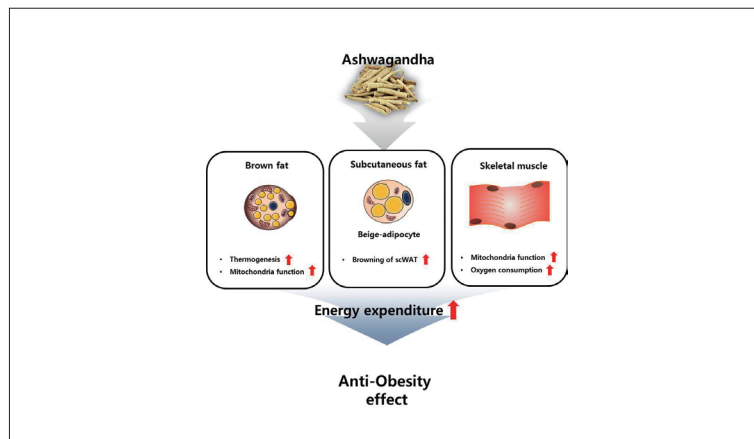
기대효과 및 활용분야

- Autophagy를 표적으로 하는 NAFLD 치료 및 개선 소재 개발 가능
- 알코올성 지방간질환 등 다양한 질병을 표적으로 하는 연구영역으로 확대 가능

[NAFLD에서 miRNA와 transcription factor의 Autophagy 유전자 조절 메커니즘 규명



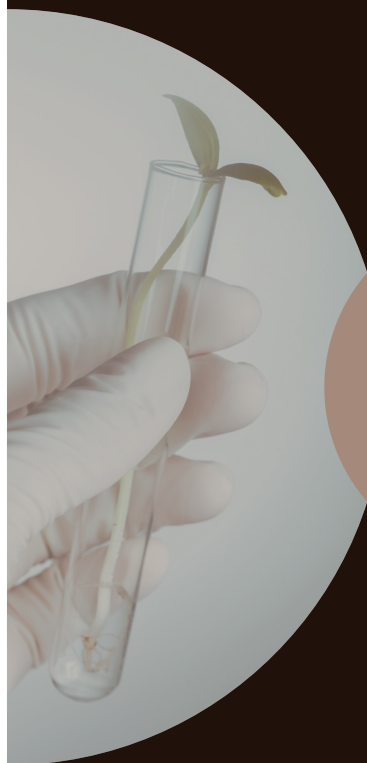
[Autophagy를 표적으로 하는 아쉬와간다의 NAFLD 개선효능



Korea Food
Research Institute

식품의 노화성 근감소 제어기전 연구

Study on molecular mechanism of food for
protecting muscle loss with aging



연구책임자
대사영양연구본부 하태열
063-219-9054
tyhap@kfri.re.kr

연구기간
2016. 01 ~ 2018. 12

연구 목적 및 내용

- Nutrigenomics 기반 식품의 근육소실 억제/근육건강 증진 효능 및 분자기전 구명
- 근감소제어 식품소재의 발굴
- 동물모델에서 식품소재의 근감소 제어 효능 검증
- Nutrigenomics 기반 식품소재의 근감소제어 기전구명

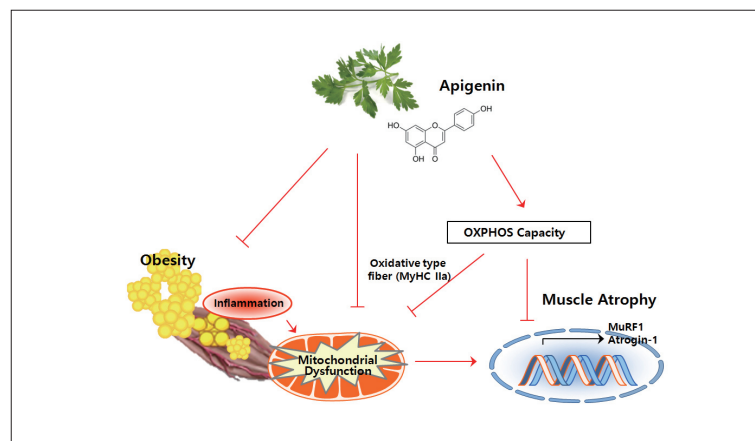
주요성과

- Mol Nutr Food Res 등 SCI 논문 11편
- 기술이전 (주)케이메디쿱 등 2건

기대효과 및 활용분야

- 근육건강 관련 건강기능식품소재 개발에 활용
- 고령화사회 대응 국가경쟁력 확보
- 식품의 근감소 제어기전 분야 선도기술 확보

| Apigenin의 비만성 근감소 억제 기전



사회문제 해결형 뇌신경제 조절 식의약소재 개발

Development of nutraceutical and pharmaceutical materials with neurological effects for solving societal problems



연구책임자
특수목적식품연구단 이창호
063-219-9226
chang@kfri.re.kr

연구기간
2016. 01 ~ 2021. 12

연구 목적 및 내용

- 천연물로부터 우울증, 통증완화 식의약 소재 개발 및 수면개선 천연물 신약 실용화 기술 개발
- 우울증, 통증완화 효능물질 스크리닝 시스템 구축 및 대사계 기전구명
- 뇌신경제 조절에 의한 우울, 통증완화 소재개발, 핵심 성분구명 및 표준화 공정 개발
- 우울증완화, 통증완화 신규 기능성식품 개별인정 등록 및 상용화 기술 개발
- 수면개선 식품소재 유래 수면제 천연물신약 1종 및 선도물질 1종 이상 개발 및 실용화
- 뇌기능 건강 관련 영양, 식이요인 평가도구 개발 및 뇌기능 건강 증진 식이모델 개발을 위한 장기 추적조사 연구

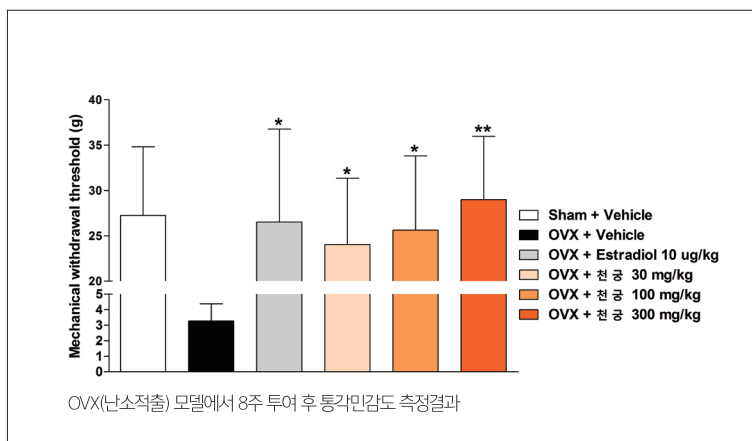
주요성과

- J Func Foods 등 SCI, 비SCI 논문 27편
- 국내 특허등록(제10-1804976호) 등 6건
- 국내 특허출원(10-2017-0106724) 등 10건
- 기술이전 (주)휴온스 1건 : 갱년기 증상의 예방 치료용 프로바이오틱스

기대효과 및 활용분야

- 우울, 통증 및 수면 등 사회이슈 해결 및 뇌신경제 식의약 소재 보급으로 국민건강 증진 기여
- 타겟 소재의 기술사업화를 통한 뇌연구 분야의 신규 기능성식품 및 의약소재 시장개척, 기술이전 및 산업적 성과 창출
- 뇌기능 건강·영양·식이 장기추적 조사자료를 활용 뇌기능건강 식이모델 제안

| 갱년기 동물모델에서 천궁 추출물의 기계적 이질통 완화 효과



Korea Food
Research Institute

만성면역질환 개선을 위한 식·의약 소재 개발

Development of nutraceutical and
pharmaceutical materials for
improving chronic immune diseases



연구책임자
장내미생물연구단 신희순
063-219-9296
hsshin@kfri.re.kr

연구기간
2017. 01 ~ 2024. 12

연구 목적 및 내용

- 만성호흡기질환 개선 소재 탐색을 위한 흡연, 미세먼지 이용 *in vitro/in vivo* 평가시스템 구축
- 천연물/미생물의 면역특성 DB를 활용한 만성폐쇄성폐질환(COPD) 개선 소재 탐색
- IP-R&D 특허전략지원사업을 통한 특허포트폴리오 구축 및 연구전략 수립
- 알레르기 개선 소재 NPKF2157/LPKF340의 인체적용시험 진행 및 완료

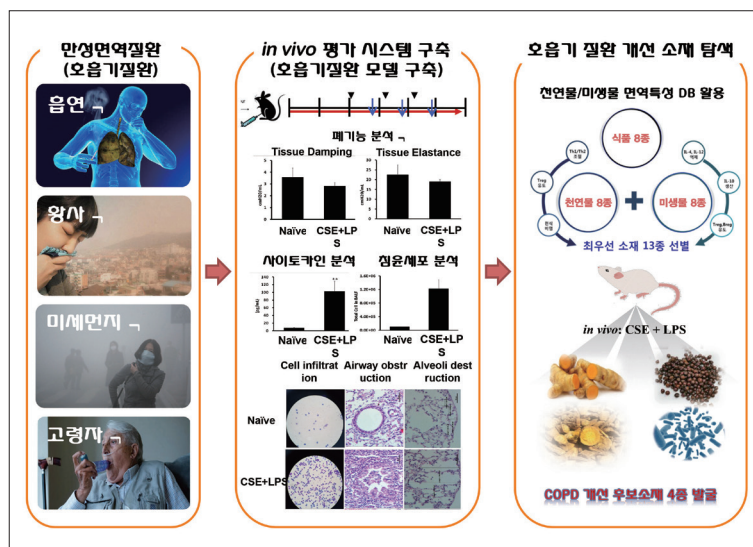
주요성과

- J Ethnopharmacol 등 논문 8편
- 국내 특허등록(10-1761506) 등 5건
- 국내 특허출원(10-2017-0083520) 등 8건
- 기술이전 마일스톤 1건

기대효과 및 활용분야

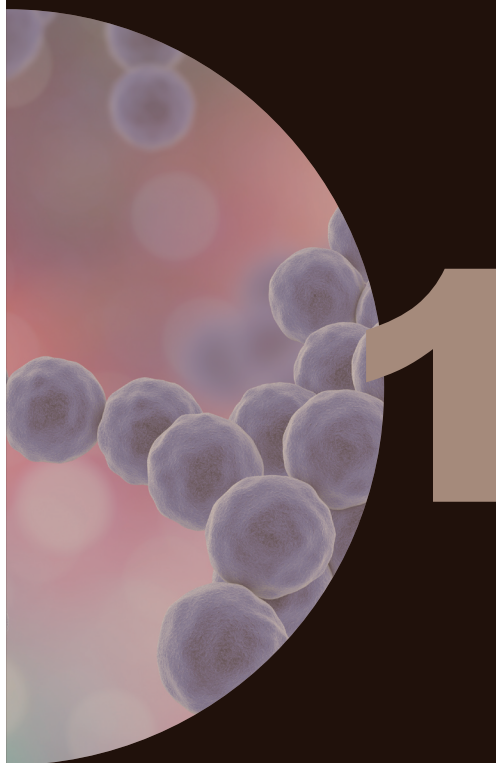
- 흡연, 미세먼지 등으로 유발되는 호흡기질환 개선 건강기능식품 및 의약품 개발
- 알레르기 개선 소재의 상용화(사업화)

| 만성면역질환 개선을 위한 식·의약 소재 개발



국민건강 증진을 위한 장내 미생물 조절 식의약-모바일 헬스케어 기술 개발

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



연구책임자
장내미생물연구단 남영도
063-219-9306
youngdo98@kfri.re.kr

연구기간
2017. 01 ~ 2017. 12

연구 목적 및 내용

- 한국인 마이크로바이옴 정보기반 질환 예측/진단 기술 개발
- 마이크로바이옴 정보 기반 모바일 헬스케어 기술 개발
- 개인 맞춤형 pharmabiotics 및 diet 추천 서비스 개발

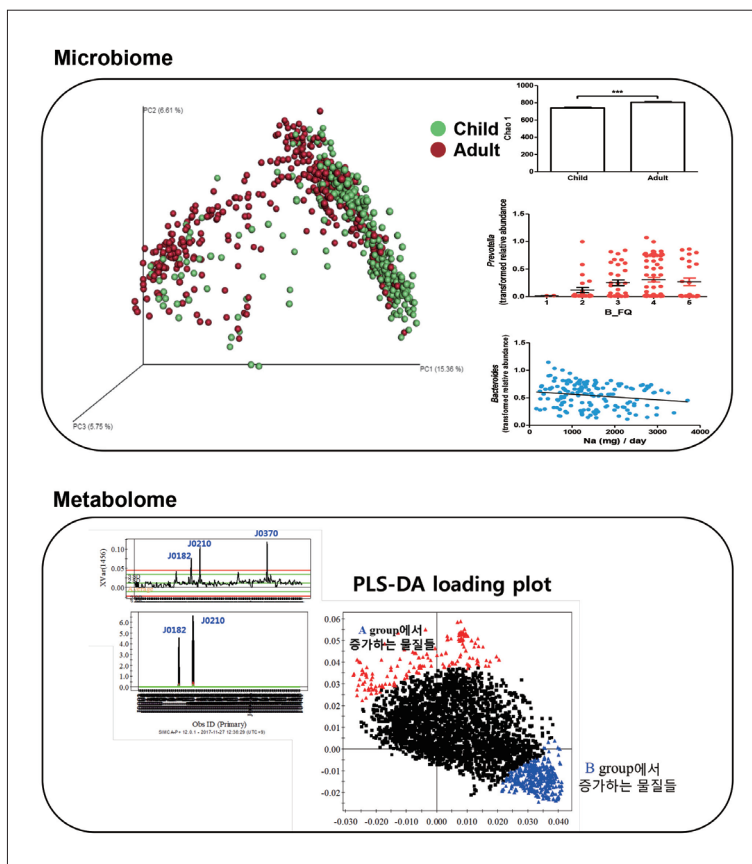
주요성과

- Front immunol 등 논문 18편
- 국내 특허등록 등 2건
- 국내 특허출원 등 7건
- 국외 특허출원 등 2건 PCT 2건
- 미생물 활용 기술의 상용화 진행

기대효과 및 활용분야

- 질환대응, 국민건강 증진을 위한 표준 한국인 장내미생물 정보 확보 가능
- 질환/장내미생물 상관성 규명으로 한국인의 대표 질환 극복 선도기술 확보 가능
- 장내미생물 활용 질환 진단 시장 개척 및 모바일 헬스케어 서비스 시장 확장 가능

| 한국인 마이크로바이옴 / 생체 대사체 분석 결과



Korea Food
Research Institute

Soy protein isolate/ polyphenol complex의 생체이용률 증진 효능 연구

Study on the improved bioavailability of
soy protein isolate-polyphenol complex

연구 목적 및 내용

- SPI와 복합체 제조를 통한 polyphenol의 생체 이용률 증진 기술 개발
- 식이유도 비만 모델에서 대사장애를 폴리페놀 단독 처리 대비 10% 이상 조절할 수 있는 폴리페놀 SPI 복합체 개발

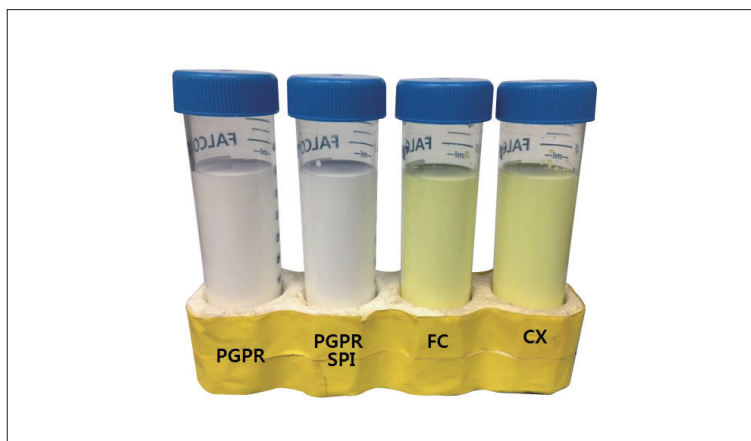
주요성과

- SPI 또는 curcumin 단독 대비 SPI-curcumin 복합체의 혈중 지질 감소 시너지 효능 검증
- 국내 특허출원(10-2017-0175247) 1건

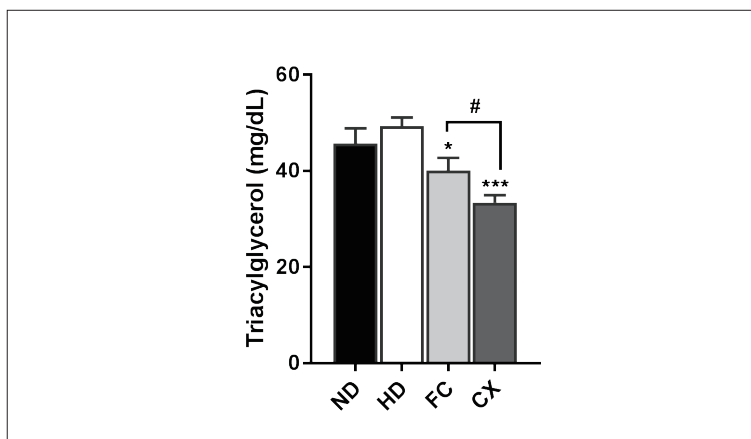
기대효과 및 활용분야

- 생리활성 기능 보유한 다양한 polyphenol 대상 복합체 제조 기술 확대 적용 통해 polyphenol의 생체이용률 증진
- 신규 기능성 원료로 건강기능식품, 제약 및 화장품 분야에 활용 가능

| SPI-curcumin 복합체



| SPI-curcumin 복합체의 혈중 지질 개선 시너지 효과



연구책임자
대사기전연구단 안지윤
063-219-9079
jyan@kfri.re.kr

연구기간
2016. 01 ~ 2017. 12

골다공증 개선 기능성 소재 및 골충진재의 효능평가를 위한 전임상연구

Studies evaluating the efficacy of
food-derived bone regeneration
bioactive compounds and functional
bone substitute for osteoporosis



연구책임자
영양식이연구단 성미정
063-219-9316
dulle5@kfri.re.kr

연구기간
2017. 01 ~ 2017. 12

연구 목적 및 내용

- 골다공증 개선 기능성 물질 개발
- 기능성 골충진재의 골재생 효능평가
- 골다공증 유래 골절 모델에서 골충진재의 골재생 효능 평가

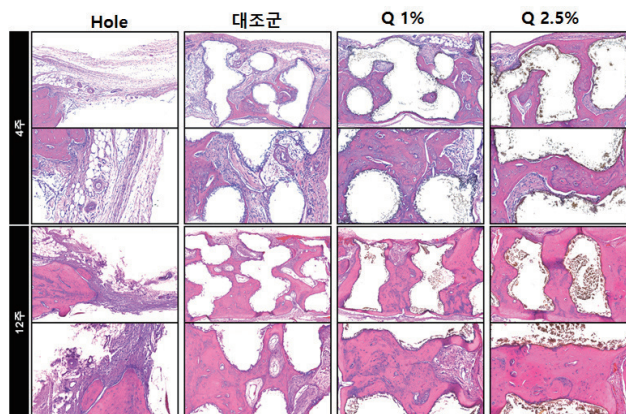
주요성과

- J Biomed Nanotechnol 등 논문 2편
- 국내 특허출원(10-2017-0134467) 등 3편
- 기술이전 (주)이지메스 1건 : 비름의 골다공증 예방관련 기술

기대효과 및 활용분야

- 골다공증 개선 기능성 소재의 발굴 및 과학적 근거로 활용
- 식품성분 이용 골재생을 유도하는 골이식재 개발 활용
- 식품 섭취를 통한 골다공증 예방과 골다공증에 의한 골절 시 식품성분을 함유한 골 이식재를 통한 골재생 치료 활용

| 두개골 골결합모델에서의 골재생 효과



Korea Food
Research Institute

김치의 항바이러스 효과 구명 및 김치 유래 유산균을 이용한 천연 항바이러스 제재 개발

Development of antiviral agent with
lactic acid bacteria isolated from kimchi



연구책임자
특수목적식품연구단 김인호
063-219-9221
skih@srfri.re.kr

연구기간
2014. 11 ~ 2017. 11

연구 목적 및 내용

- 전통발효식품 김치 및 김치유래 유산균의 항바이러스 효과 과학적 구명
- 김치발효 미생물의 유전체, 대사체 분석을 통한 생육특성, 유효물질 및 안전성 분석
- 항바이러스 유산균의 발굴, 작용기전 해석 및 제제화
- 항바이러스 김치 및 유산균의 상용화를 통한 신사업 영역창출 및 산업진흥

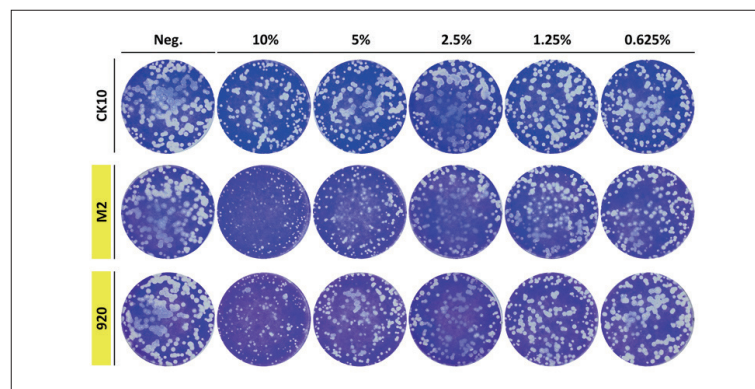
주요성과

- Microbiol 등 논문 3편, ISNFF 등 학술발표 4편
- 국내 특허출원(10-2016-0123713) 등 3건
- 기술이전 (주)대상 1건

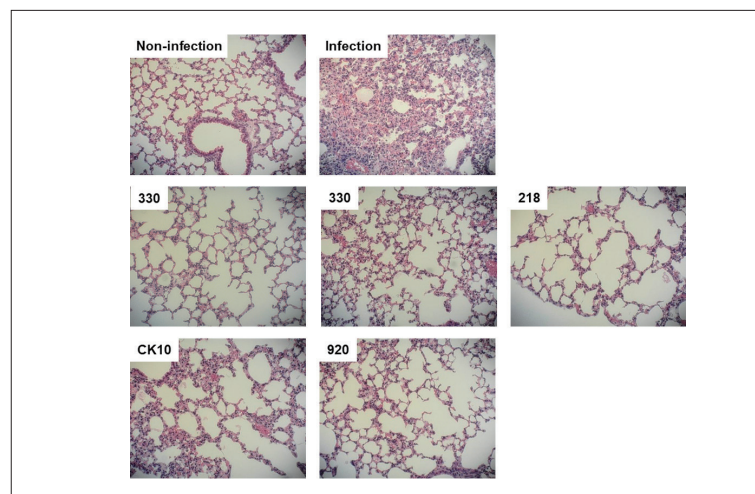
기대효과 및 활용분야

- 항바이러스 효능의 유산균 및 기능성 김치 개발 및 제품화
- 천연 항바이러스 제제 개발, 지식재산권확보 및 기업지원
- 전통발효식품의 우수성 검증 및 사회 바이러스 안전망 향상

| 김치 유산균 투여시 인플루엔자 바이러스에 의한 플라그 형성억제



| 김치 유산균 투여시 바이러스 감염 폐의 병리조직학적 병변 회복 효과



맞춤형 건강식이 통합서비스 플랫폼 구축

Studies on convergence technology of medicinal food(sikchi) for prevention of lifestyle disease



연구책임자
영양식이연구단 장대자
063-219-9172
djjang@kfri.re.kr

연구기간
2016. 12 ~ 2019. 12

연구 목적 및 내용

- 식지정보 제공을 위한 플랫폼을 구축하여 생활습관병 예방을 통한 국민건강증진
- 고의서, 왕실의안 등 고문헌에서 한의-식품 융합 식지정보 발굴
- 한의지식을 활용한 식지처방 및 대상별 생애맞춤형 식지정보 확보
- 생활습관 유래질환과 고령화에 따른 퇴행성 질환을 예방할 수 있는 소재 개발 및 소재의 안전성 확보
- 식지 및 건강식이 정보 등의 통합연계 제공을 위한 플랫폼 개발

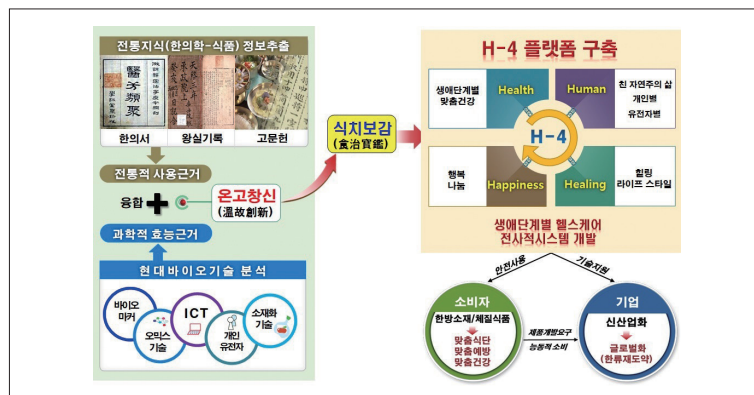
주요성과

- J Ethnopharmacol 등 논문 2편
- 국내 특허출원(10-2017-0151456) 1건 : 뼈 성장 촉진 활성을 갖는 조성물 및 그 제조법 외 3종

기대효과 및 활용분야

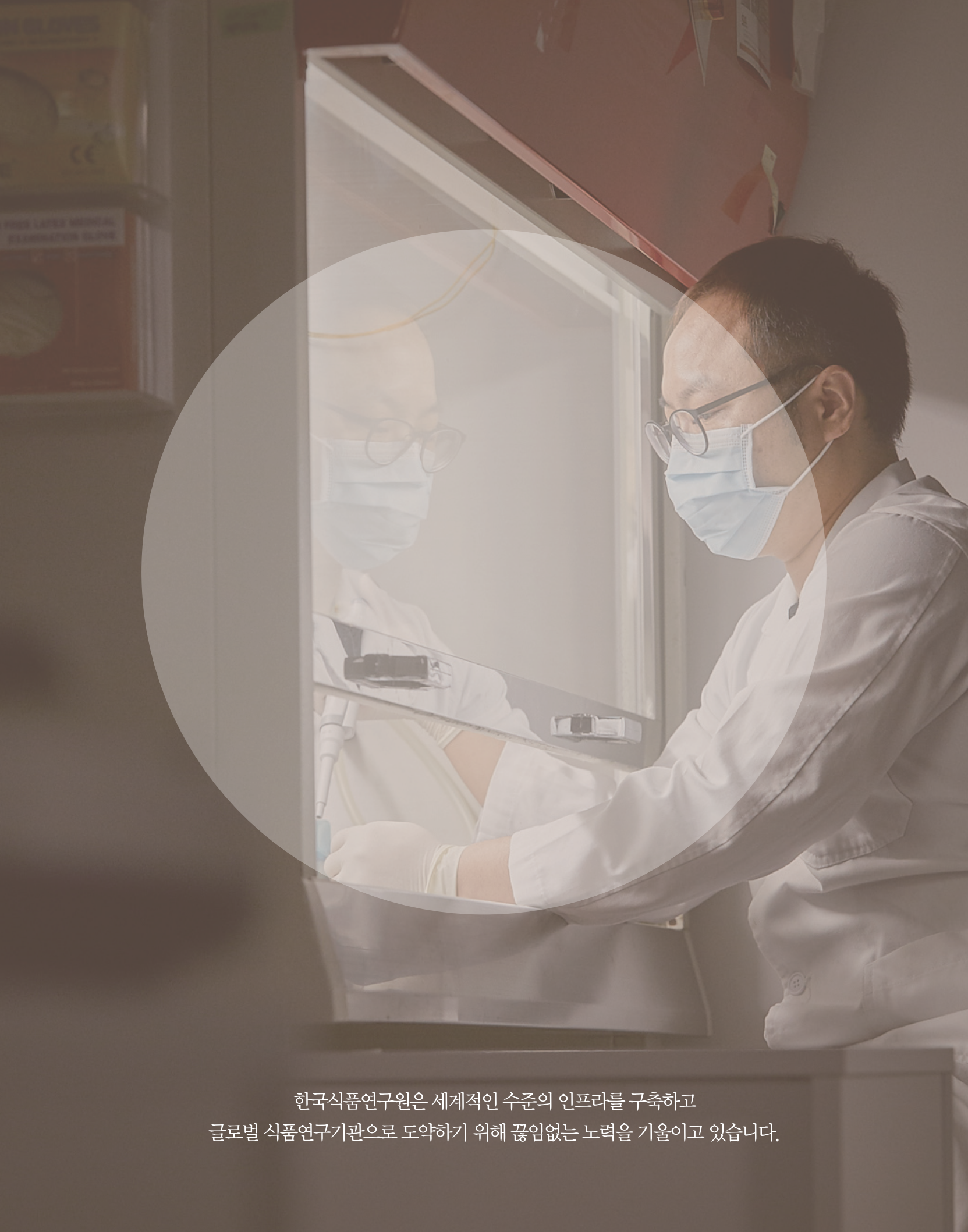
- 식·의약 융합처방 중심의 건강식이 콘텐츠 서비스 모델 개발
- 전통식지 콘텐츠의 실용화로 의료비 절감 및 국민건강 증진 기여
- 국산 식지소재식품을 활용한 국내외 시장의 확대와 수출증대

1 식지콘텐츠 구축 체계도



1 생애 맞춤형 식지 콘텐츠 서비스 체계도

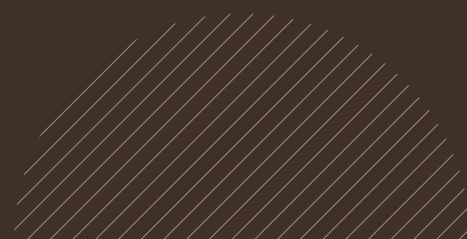




한국식품연구원은 세계적인 수준의 인프라를 구축하고
글로벌 식품연구기관으로 도약하기 위해 끊임없는 노력을 기울이고 있습니다.

안전유통

Safe Distribution



2

정문철

Consumer-oriented

지능형 품질

계측시스템 개발

우민아

식품 내 수은의 신속·간편

검출을 위한 비색센서 개발

최성욱

식품사고 예방을 위한

부정·불량식품 인식 및

판별기술 개발

유미영

신뢰성 확보기반

국가표준시험분석법 연구

김명호

'17 ISO 국제표준 식품관련 분야

연구 및 가이드라인 개발

Consumer-oriented 지능형 품질 계측시스템 개발

Development of consumer-oriented
quality qualifying technology



연구책임자
저장유통연구단 정문철
063-219-9143
mcjeong@kfri.re.kr

연구기간
2013. 01 ~ 2017. 12

연구 목적 및 내용

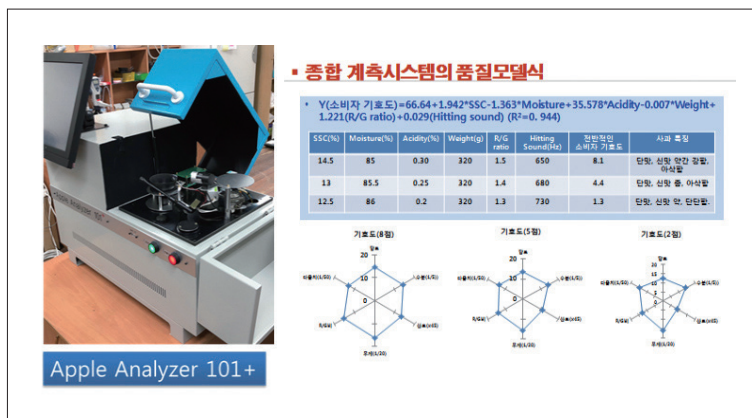
- 소비자 중심의 식품산업 구조변화와 성장을 선도키 위해 신선식품의 유통산업을 혁신할 수 있는 품질 결정인자 도출과 계량화 모델 및 이의 계측시스템 기반기술을 개발
- 소비자 기호도 기반 품질결정인자 도출 및 기준값 설정
- 품질계량화 모델 개발
- 비파괴 신속 계측시스템 개발

주요성과

- Appl Biol Chem 등 SCI 논문 9편
- 국내 특허출원(10-2017-0164935) 등 6건
- 기술이전 (주)한국비파괴평가기술 1건

기대효과 및 활용분야

- 품종별 사과에 대한 품질특성 D/B구축 및 4차 산업 대응 data business 활용
- 품질지표 및 계량화 모델 : 표준규격안, 품종개발 및 품질관리용 자료활용
- 계측시스템 : 생산 및 유통현장에서의 사업화 추진



Korea Food
Research Institute

식품 내 수은의 신속·간편 검출을 위한 비색센서 개발

Development of simple and
rapid colorimetric sensor to detect
mercury(II) in food

연구책임자
식품안전연구단 우민아
063-219-9374
mawoo@kfri.re.kr

연구기간
2016. 01 ~ 2017. 12

연구 목적 및 내용

- 금 나노입자와 DNA 등온중복을 활용한 나노바이오 융합 수은 검출기술 개발
- 방사류(radial flow) 현상을 이용한 페이퍼 발색 기법 확립
- 소형 색차계를 이용한 간편 분석 기반 저비용 휴대가능 센서 기술 확보 (90분 이내 수은 22.4 nM 검출 가능)

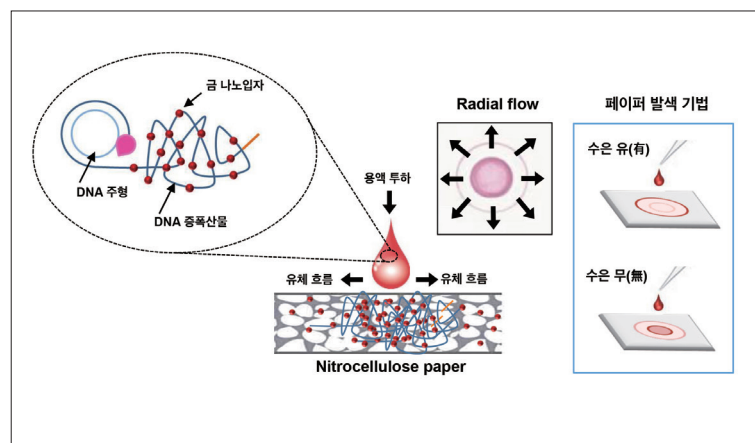
주요성과

- Nanomaterials 등 논문 1편
- 국내 특허출원(10-2017-0181402) 1건

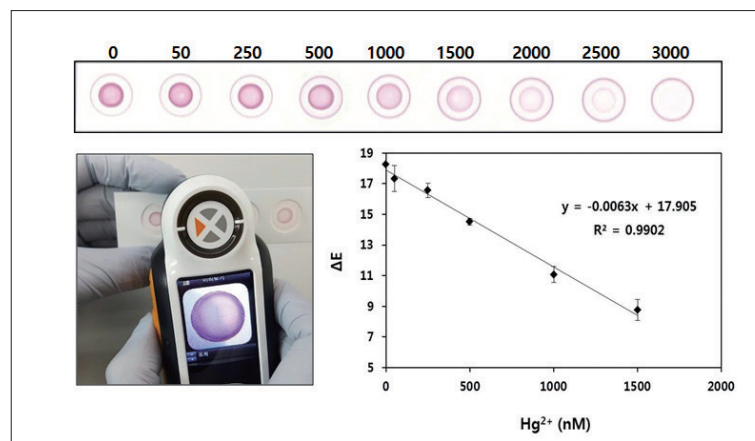
기대효과 및 활용분야

- 시간·비용·인력 소모적인 기존의 수은 분석법을 보완할 수 있는 현장 검출용 센서 개발에 교두보 역할
- 수은 이외 중금속 및 유해 화학물질 검출에 확대 적용 가능

| 방사류(radial flow) 현상을 이용한 페이퍼 발색 기법



| 소형 색차계를 이용한 간편 분석법



식품사고 예방을 위한 부정·불량식품 인식 및 판별기술 개발

Development of technique to
recognize and certify food adulteration



연구책임자
식품안전연구단 최성욱
063-219-9327
swchoi@kfri.re.kr

연구기간
2015. 01 ~ 2017. 12

연구 목적 및 내용

- 유통 중 발생하는 식품포장 훼손에 의한 부정·불량식품을 인식하기 위하여 테라헤르츠파 기반 추적 가능한 플렉서블 태그 및 테라파 transducer 리더시스템을 개발
- 복합다차원 분석에 의한 부정불량식품 정밀분석기술 개발
- 식중독균 특이적 수용체와 모바일 융합형 광학 기반 바이오센서를 이용하여 식품 소비 단계인 가정이나 급식소에서 식중독균을 간편하게 비전문가 수준에서 검지하는 기술을 개발

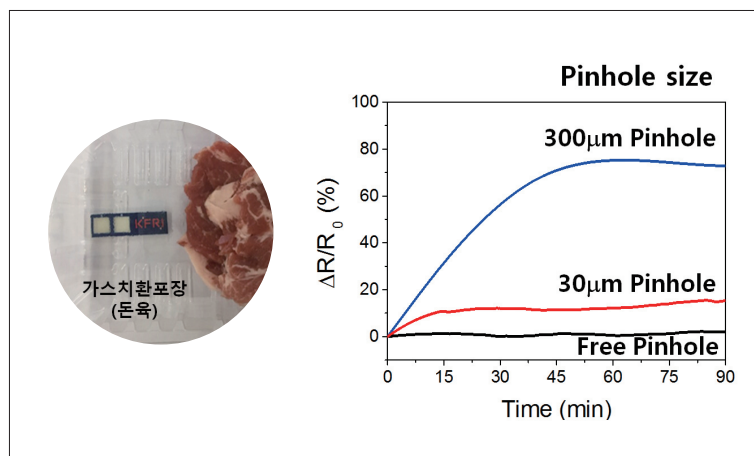
주요성과

- Food Control 등 SCI/E 논문 18건
- 국내 특허등록(10-1775401) 등 11건
- 국내 특허출원(10-2017-0091535) 건
- 국제 특허등록(US09752926) 등 4건

기대효과 및 활용분야

- 소비·유통 단계에서 품질·안전 관리를 위해 비전문가도 사용가능한 현장형 기술로 활용 가능
- 부정·불량식품 유통방지에 따른 국민건강 증진 및 기업-정부 신뢰 향상

| 식품포장 훼손 여부를 판단할 수 있는 플렉서블 태그의 적용 및 결과



Korea Food
Research Institute

신뢰성 확보기반 국가표준시험분석법 연구

Study of official methods under
method validations

연구책임자
식품분석센터 유미영
063-219-9342
myyoo@kfri.re.kr

연구기간
2016. 01 ~ 2017. 12

연구 목적 및 내용

- 국가인증식품(KS,전통식품)시험분석법의 표준화 및 국제적 수준의 시험법 개발
- 국가인증식품 시험법 개선을 통한 인증심사 민원처리 불만 해소
- 국제적 수준의 아미노산성 질소 및 레불린산 시험법 개발

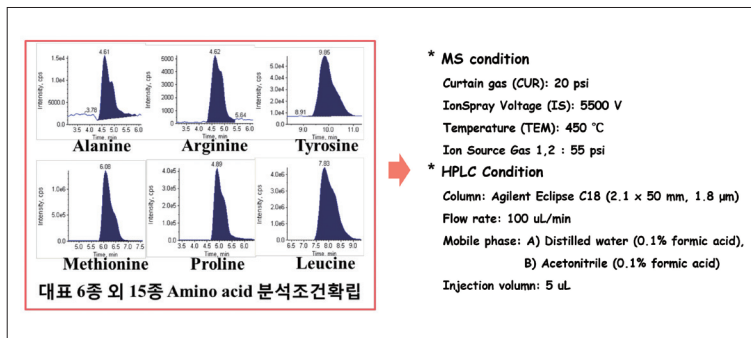
주요성과

- Nat Prod Res 등 논문 2편

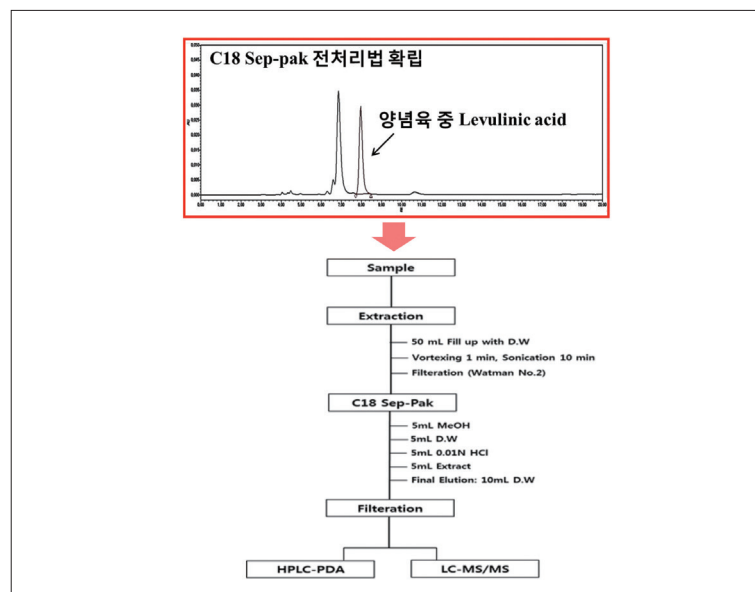
기대효과 및 활용분야

- 국가인증식품의 품질표준화로 인한 수출촉진
- 시험법 개선을 통한 인증심사 민원처리기간 단축
- 아미노산성 질소 및 레불린산 적부판정 근거자료로 활용
- 국제적 마찰시 국가표준시험분석법 기준설정 기초자료와 대응자료로 활용

|아미노산성 질소 분석법



|레불린산 분석법



'17 ISO 국제표준 식품관련 분야 연구 및 가이드라인 개발

'17 Research on ISO standards of
agro-food and development of guidelines
on food safety management system



연구책임자
안전유통연구본부 김명호
063-219-9011
kim4567@kfri.re.kr

연구기간
2017. 01 ~ 2017. 12

연구 목적 및 내용

- 국내 관련 기업의 생산 및 수출 지원을 위한 국제식품인증 연구와 가이드라인 마련
- 농식품 관련 국제표준화기구(International Organization for Standardization, ISO) 표준 제·개정 연구 및 활동참여(ISO voting, ISO/TC34활동 등) 및 핵심내용 연구를 통한 국가표준의 국제화

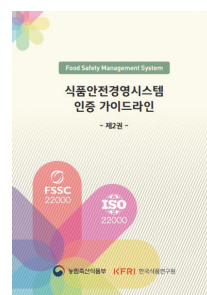
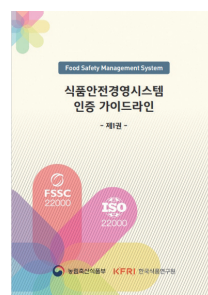
주요성과

- 최신 식품안전경영시스템 설명을 위한 관련업체대상 심포지움 개최
- ISO 22000 및 FSSC 22000 인증 가이드라인 발간 및 배포
- 농식품 관련 최신 ISO 규격연구를 통한 한국산업표준(KS)규격의 국제 부합화(KS표준 제정(안) 2건, 개정(안) 8건 도출)

기대효과 및 활용분야

- 국내 기업의 ISO 국제표준 및 국제식품안전경영시스템 활용도 증진을 도모하고 관련 산업의 수출확대 및 경쟁력 확보에 기여
- 농식품 관련 국제 표준 활동 확대를 통하여 국가표준의 국제화 달성

| ISO 22000, FSSC 22000 인증 가이드라인 발간 및 온/오프라인 배포



| 국제 식품안전경영시스템 인증제도 설명회(심포지움) 개최





국민이 안심하고 먹을 수 있는
안전한 먹거리를 제공하기 위해 한국식품연구원은
끊임없이 노력합니다.

신시장

New Market



3

김병목

해조다당류를 이용한
어린이용 dental care
조성물 개발

홍상필

전통발효 식품의
고도화기술 개발

조용진

스탈베계 물질 증강 및
효율적 추출을 위한
바이오공정기술 개발

오승용

해와식품인증지원센터 사업

홍상필

신개념 제형 개발을 통한
K-소스 상품시장 확대

해조다당류를 이용한 어린이용 dental care 조성물 개발

Development of dental care compound
for children from algal polysaccharides



연구책임자
식품가공기술연구센터 김병목
063-219-9313 / 033-643-8042 (강릉)
bmkim@kfri.re.kr

연구기간
2016. 01 ~ 2017. 12

연구 목적 및 내용

- 해조류로부터 효능물질의 화학적 특성 및 분자구조 해명
- 효능물질의 항균 및 항플라그활성 메커니즘 규명
- Dental care 제품의 주요구성성분과의 상성평가
- 어린이를 위한 저독성 dental care용 소재 개발

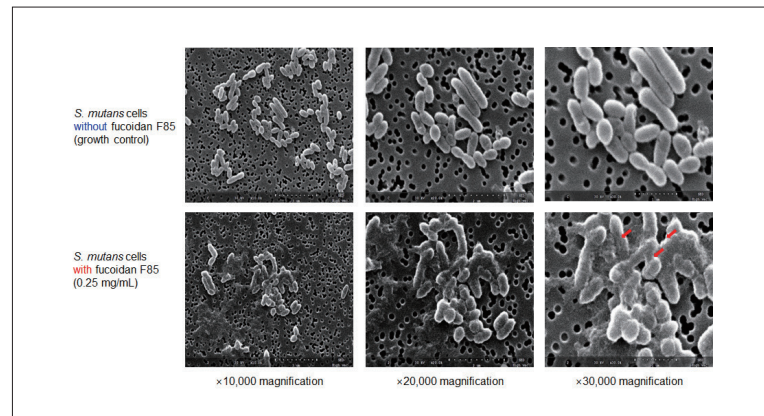
주요성과

- Food Chem 논문 1편
- 해조류로부터 항플라그 물질 1종 발굴
- 항플라그 메커니즘 해명 및 소재의 산업화 연구 진행

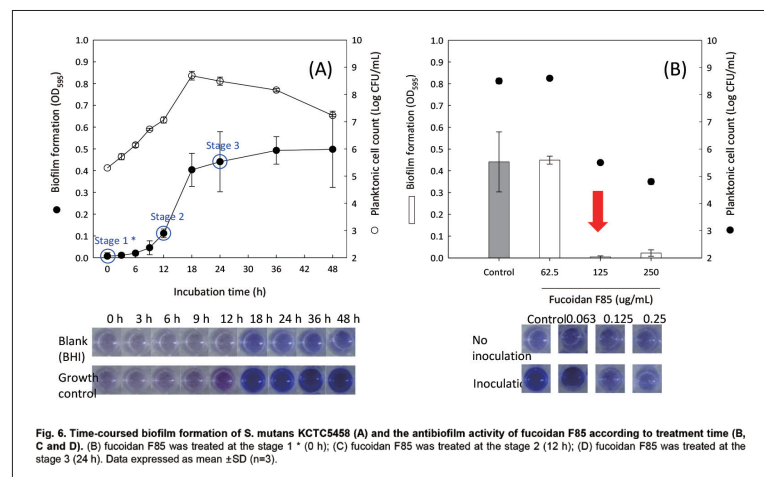
기대효과 및 활용분야

- 어린이 구강건강증진 및 개인 치과질환 의료비 감소에 기여
- 치위생관련 용품의 플라그 형성 억제 첨가제로 활용
- 해조다당류의 산업적 활용 다양성 제공

| 효능물질의 총치원인균에 대한 SEM 관찰 이미지



| 효능물질의 상성효과



Korea Food
Research Institute

전통발효식품의 고도화기술 개발

Development of advanced technology of
traditional fermented food



연구책임자
장류연구팀 홍상필
063-219-9098
sphong@kfri.re.kr

연구기간
2017.01 ~ 2019.12

연구 목적 및 내용

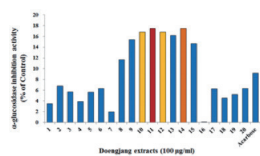
- 전통장류와 전통주의 우수성 구현 가능 발효 및 증류기술 개발
- 장기숙성 장류의 향미 및 기능성 프로파일 구명
- 장기숙성 장류의 향미 및 기능성 프로파일 구현 발효기술 개발
- 전통소주로부터 증류주 생산 전용 균주의 확보
- 전통소줏고리의 증류 최적화를 위한 3차원 모델 개발

주요성과

- Food Chem 등 SCIE 논문 등 4건
- 국내 특허등록(10-1715040) 1건
- 국내 특허출원(10-2017-0075830) 1건
- 기술이전 (주)신평양조장 2건 : 효모 사카로마이세스 세레비지에 88-4와 이를 이용하여 제조한 향미 우수 증류주 개발 노하우 등

기대효과 및 활용분야

- 장기숙성 된장 및 간장의 프로파일을 단기적 발효법으로 확보
- 지역별 전통소줏고리의 최적 증류모델 개발
- 장류제품 및 전통 증류주의 품질 강화로 국제경쟁력 강화
- 관련 기술 산업계 이전 및 사업화



된장 항당뇨 효과



균주발효물 향 평가



균주 적용시험



소주의 소줏고리 증류



증류 중 소줏고리 온도분포

스틸벤계 물질 증강 및 효율적 추출을 위한 바이오공정기술 개발

Development of a bioprocess
for enrichment of stilbenes
and their extraction

연구 목적 및 내용

- 고품질의 스틸벤계 기능성물질 생산을 위한 원천기술 확보
- 스틸벤계 물질 세포주 구축
- 스틸벤계 물질 생산을 위한 세포주 증식 기술 개발
- 스틸벤계 물질 생산을 위한 공정 표준화

주요성과

- 블루베리 조직부위별 세포 증식을 위한 생육 조건 최적화
- 세포증식률: 최대 19배
- 스틸벤계 목표물질 함량: 대조구(천연물 추출법) 대비 pterostilbene 89배(최대 136배), pinosylvin 74배, ϵ -viniferin 18배, resveratrol 11배

기대효과 및 활용분야

- 식품, 의약품 및 화장품 산업에서 기능성소재를 생산하기 위해 핵심원천기술로 활용
- 특허출원을 통해 신기술의 산업재산권 선점
- 개발기술의 기술이전을 통해 사업화 추진

| Conventional and new production processes

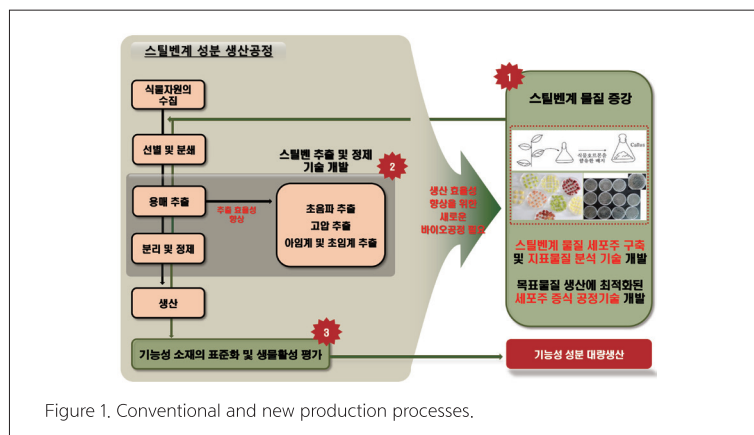


Figure 1. Conventional and new production processes.

| Stilbenoid content in blueberry

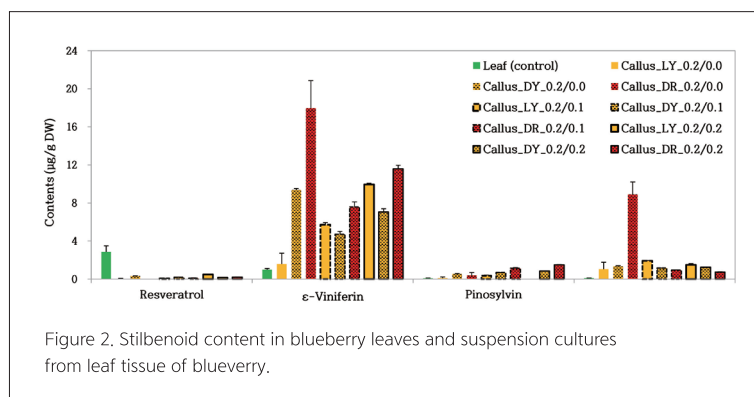


Figure 2. Stilbenoid content in blueberry leaves and suspension cultures from leaf tissue of blueberry.

연구책임자
바이오공정연구단 조용진
063-219-9136
yjcho@kfri.re.kr

연구기간
2016. 04 ~ 2017. 12

Korea Food
Research Institute

해외식품인증지원센터 사업

International food certification
support center



연구책임자
식품수출지원센터 오승용
063-219-9238
eagleoh@kfri.re.kr

연구기간
2017. 04 ~ 2017. 12

연구 목적 및 내용

- 해외 식품인증 및 미국 식품안전현대화법 대응 종합적 지원을 통한 원활한 신시장 진출 및 수출활성화 도모
- 돼지 중 및 알코올 등 하람성분에 대한 무료분석 및 분석비용 지원
- 할랄 관련 수출정보 수집·분석·제공
- 할랄 전문인력 양성 및 교육과정 운영 지원
- 할랄식품 수출의 성공 비즈니스 모델 개발
- FSMA 대응 가이드라인 제시

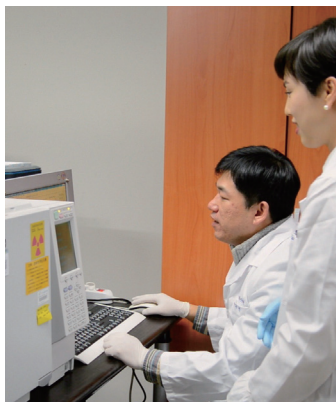
주요성과

- 26건 75품목에 대한 2종 하람성분 무료분석 지원
- 말레이시아 소비자 조사 외 동향 리포트 4편 제작
- 민간 전문 인력개발 기관이 제공한 교육 수료 322명
- 배추김치 외 식품안전계획 5편 제작

기대효과 및 활용분야

- 인증 획득에 필요한 기술지원으로 식품수출업체 부담 경감
- 식품수출기업들의 정보수집에 소요되는 비용과 시간 절감
- 청년층에 취업기회 제공 확대 및 교육기관의 활성화 도모
- FSMA 관계법령에 대한 對미 수출업체들의 효율적 대응

| 할랄 전문인력 양성



신개념 제형개발을 통한 K-소스 상품시장 확대

Development of manufacturing form for
the enlargement of K-sauce market



연구책임자
장류연구팀 홍상필
063-219-9098
sphong@kfri.re.kr

연구기간
2017.07 ~ 2019.12

연구 목적 및 내용

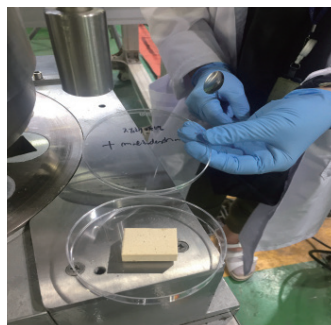
- 필름, 블록, 큐브, 과립, 분말 등의 신개념 K-소스 제형 개발
- 풍미와 물성이 우수한 제형 제조를 위한 베이스소스 개발
- 제형의 편이성 제고 방안 및 효율적 생산공정 개발
- 제형의 품질요인 분석 및 품질 안정화 기술 확립
- 외식분야 적용 컨텐츠 개발 및 해외시장 마케팅 전략 구축

주요성과

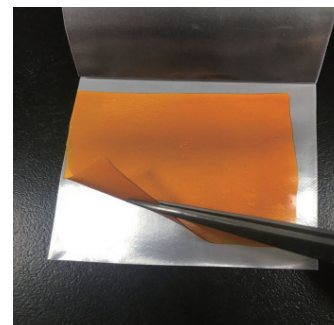
- 한국식품조리과학회지 등 논문 및 학술발표 4편
- 국내 특허출원(10-2017-0140432) 등 2건
- 김치필름 등 제품 개발 3건

기대효과 및 활용분야

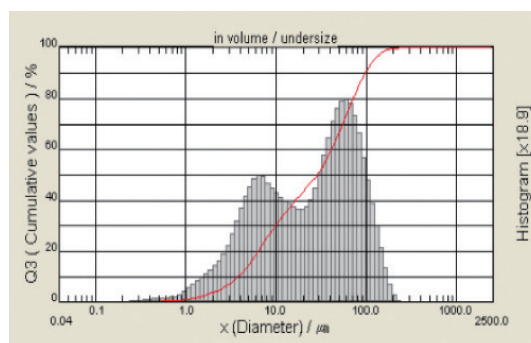
- 소스제형은 편이성 제고로 한식 글로벌 표준화에 활용
- 소스제형은 기존 장류의 유통과 품질 문제를 해소, 경쟁력 제고
- 제형 제조기술의 기술이전 및 수출상품화



삼계탕 큐브



김치필름



고압균질 김치소스의 입도 분포



국내를 넘어 전 세계로!
한국식품연구원은 새롭고 창의적인 식품과학기술 연구를 통해
식품 산업의 신시장을 열어나갑니다.

산업지원

Industrial Promotion



4

이남혁

식품건강기능성분의
고부가가치 소재화를 위한
선도형 바이오공정
기반기술 개발

김영언

미역포자엽 추출물의
산업용 생산시스템
개발 및 산업화

김영찬

중소·중견 식품기업
상시 기술지원 사업

김은미

식품 표준개발 및 인증을
통한 중소기업 지원

박재호

후각수용체 기반
센서시스템 개발

김경탁

개발도상국 기술지원을
통한 현지화 사업

금준석

우간다 농가공 및
마케팅 전략수립사업

이상희

수산물 중 천연유래
보존료 함유량 조사

정승원

'17 가공식품 한국산업표준
(KS)연구 및 표준관련
기술지원

박종대

농산자원의 활용도
증진을 위한 가공적성연구

김재호

전통누룩 유래 자생 미생물
자원의 유용성 연구

류미라

천연 염미성 펩타이드의
미각 수용체 세포모델에서의
효능 평가

장혜원

국내 자생소재를 이용한
시장 지향형 식품 향미소재
개발 및 산업화

임상동

생물전환기법을 활용한
기능성 황칠발효액 개발

권기현

수삼 추출 활성화를 위한
신선도 연장과 저온유통환경
제어시스템 상용화

식품건강기능성분의 고부가가치 소재화를 위한 선도형 바이오공정 기반기술 개발

Development of leading bioprocess
base technology for high-value added
materialization of food functional
health ingredients



연구책임자
바이오공정연구단 이남혁
063-219-9095
lnh@kfri.re.kr

연구기간
2015. 01 ~ 2017. 12

연구 목적 및 내용

- 기능성식품 성분의 추출 및 분리, 활성제고를 위한 생물전환, 소재의 평가기술 개발
- 건강기능식품의 산업적 활용을 위한 소재생산의 물리적, 생물학적 공정 기반기술 확립

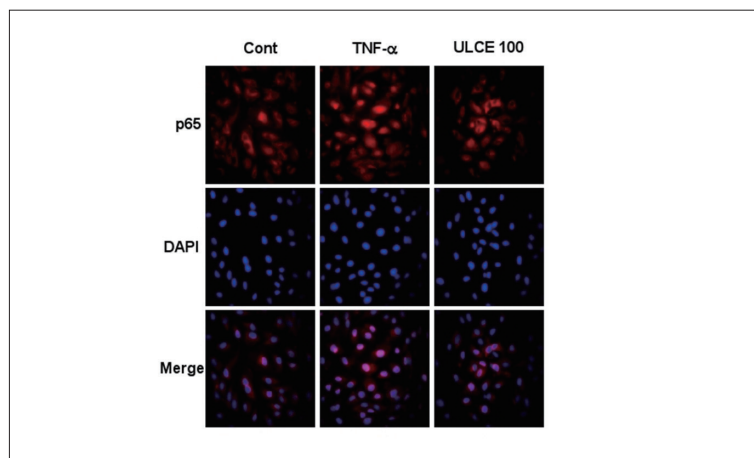
주요성과

- J Funct Foods 등 논문 5편
- 국내 특허등록(10-1786802) 등 6건

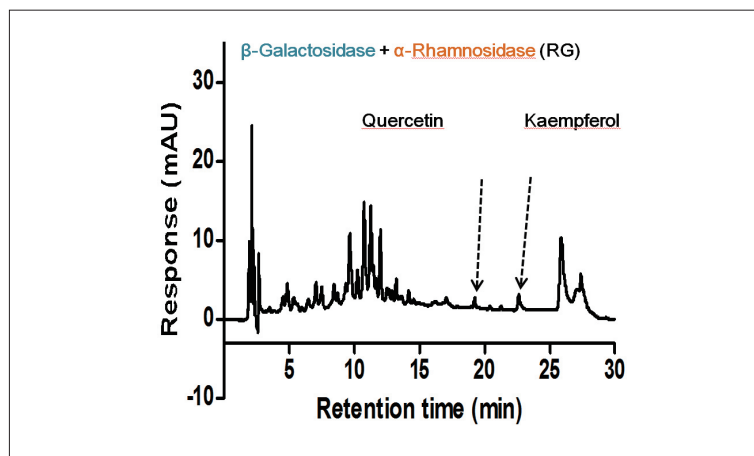
기대효과 및 활용분야

- 식품건강기능성 성분의 물리적 추출기술의 다양한 기능성소재 추출에 대한 표준공정으로 활용
- 생물전환 기술 확보에 따른 생리활성 증진소재 개발에 활용

| 비수리 초음파 추출물의 혈관염증 억제효능



| 비수리 초음파 추출물의 생물전환



Korea Food
Research Institute

미역포자엽 추출물의 산업용 생산시스템 개발 및 산업화

Development of commercial manufacturing
system for *Undaria pinnatifida* sporophyll
extract and its industrialization



연구책임자
바이오공정연구단 김영언
063-219-9072
radog@kfri.re.kr

연구기간
2016. 01 ~ 2017. 12

연구 목적 및 내용

- 미역포자엽 추출물의 산업용 생산 시스템 및 이를 활용한 음료제품을 개발하고 중소 관련 업체와의 시범사업을 통한 산업화
- 미역포자엽 추출물 제조를 위한 산업용 초음파 추출시스템의 최적추출조건을 설정
- 미역포자엽 초음파 추출물을 이용한 음료 4종 개발
- 미역포자엽 초음파 추출물의 항염증 및 항암 효능을 검증

주요성과

- 국내 특허출원(10-2016-0151731) 1건
- 기술이전 BD코스제주 1건

기대효과 및 활용분야

- 기술이전 기업인 (주)BD코스제주에서 미역포자엽 초음파 추출물을 화장품 소재로 활용할 계획임
- 미역포자엽 초음파 추출물은 향후 음료, 제과, 제빵 등 다양한 식품 소재로 활용될 것으로 기대

| 미역 포자엽 추출방법



중소·중견 식품기업 상시 기술지원 사업

Food small-medium enterprise
support by developmental stage

연구책임자
중소기업기술루션센터 김영찬
063-219-9145
yckim@kfri.re.kr

연구기간
2015. 01 ~ 2017. 12

연구 목적 및 내용

- 중소·중견 식품기업의 신사업 창출 및 경쟁력 확보를 위한 기업지원 환경 조성과 수요 기반 기술 및 서비스 지원
- 기술상담 및 자문, 애로기술 현지 컨설팅
- 수요기반 기술이전 및 현장적용 상용화 기술 지원
- 중소기업 인지도 제고를 위한 마케팅 및 홍보 지원

주요성과

- 기술상담 및 자문, 애로기술 현지 컨설팅 226건 수행
- 연구연계형 기술지원 21개사 총 연구비 524백만원 지원
- 중소기업 인지도 제고를 위한 마케팅 및 홍보 지원 : 한국식품연구원 패밀리기업관 개설 (서울국제식품산업전)
- 패밀리기업 17개 업체 참가(계약 8건, 체결액 167백만원) : 식품기술대상 수상제품 주요 식품박람회 전시 홍보

기대효과 및 활용분야

- 중소·중견 식품기업의 신성장동력 발굴 및 기술 고도화
- 중소·중견 식품기업의 경쟁력 강화를 통한 매출과 고용 증대
- 실용화 중심 개발 및 기술 이전
- 식품박람회 참가 지원 및 언론 홍보를 통한 기업과 브랜드 이미지 제고

| 식품기술대상 수상제품 전시 및 홍보(제 21회 서울국제식품산업전)



후각수용체 기반 센서시스템 개발

Development of sensing system using
olfactory receptors

연구 목적 및 내용

- 감각인지 예측 및 후각, 미각 조절 소재 발굴을 위한 효율적인 분석 시스템 개발
- 후각수용체 기반 센서 시스템 개발
- 감각수용체 발현, 정제 시스템 구축
- 감각수용체 활성의 전기적, 광학적 분석 기반 구축

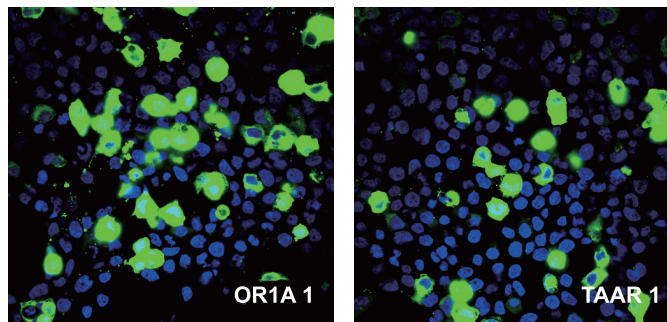
주요성과

- 감각수용체 과발현 세포주 기술이전 협의 진행
- 감각수용체 활성물질 발굴 시스템 관련 기술이전 협의 진행

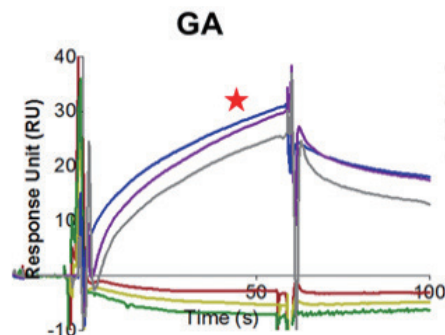
기대효과 및 활용분야

- 감각인지 예측을 위한 정량적 분석 시스템과 후각, 미각 조절 소재 발굴을 위한 대량, 고속 스크린 활용
- 식품 품질관리, 식품안전, 질병 진단 등에 활용
- 감각수용체 기반 센서 관련 원천, 핵심 기술 확보

| 후각수용체 과발현 세포주 제작



| SPR 활용 후각수용체 결합 물질 탐색



Korea Food
Research Institute

개발도상국 기술지원을 통한 현지화 사업

Invigoration of local food
industry through technical support
of developing county



연구책임자
전통식품연구센터 김경탁
063-219-9096
tack@kfri.re.kr

연구기간
2016. 04. 01~ 2017. 12. 31

연구 목적 및 내용

- 신시장 개척을 위한 개발도상국 기능소재의 현지상품화 및 지원
- 고려인삼의 태국 현지 K-제품화
- 홍경천 복합추출물을 활용한 기능성 소재개발 및 현지화 연구
- 필리핀 현장 적용시험을 통한 양계 축산물질 향상
- 베트남 쌀가공기술 공동연구 및 기술지원
- 스리랑카 자생식물자원의 기능성소재 효능검증 시스템구축 지원
- 몽골 축산물 품질 및 이력관리시스템 구축 지원

주요성과

- Oxidative Med Cell Longev 등 논문 2편
- 국내 특허출원(10-2017-0182786) 등 2건
- 기술이전 Chiangmai Healthy Product Co. 1건 : 인삼꿀차 제품

기대효과 및 활용분야

- 인삼꿀차제품의 태국 기술이전 및 동남아시아 인삼수출시장 확대
- 중국, 스리랑카 주요약용식물의 소재화 및 현지 제품화 추진
- 베트남, 필리핀 및 몽골의 식품가공 기술 및 분석지원 사업화

| 태국 치앙마이 대학교와 MOU



| 필리핀대학교와 MOU



우간다 농가공 및 마케팅 전략수립사업

Establishment of an agro processing
and marketing strategy in uganda



연구책임자
식품가공기술연구센터 금준석
063-219-9056
jskum@kfri.re.kr

연구기간
2014. 02 ~ 2017. 10

연구 목적 및 내용

- 우간다의 쌀/옥수수 농가공 산업발전
- 농가공 및 마케팅 전략개발
- 국내초청연수
- 현지연수/워크샵
- 쌀/옥수수 농가공 시범센터 구축
- 농민조직 활성화/수확후 관리/기자재지원

주요성과

- APM 전략서 수립, MAAIF TPM 승인 및 최종론칭 행사
- 우간다에 맞는 민관협력 가공센터 설립 및 모델(PPPP)개발
- 현지 역량강화 프로그램에 대한 주인의식(Ownership) 강화

기대효과 및 활용분야

- 사업종료 후 농가공센터의 지속적 운영 및 관리
- 국가차원의 정책적 지원 확보
- 교육대상자의 적극적인 의지 확보

| 우간다 대통령면담



| 우간다 농가공 및 마케팅 전략서



수산물 중 천연유래
보존료 함유량 조사

Monitoring of preservatives produced naturally in fisheries products

연구책임자
대사기전연구단 이상희
063-219-9329
shlee@kfri.re.kr

연구기간
2016. 02 ~ 2018. 11

연구 목적 및 내용

- 수입식품 등의 적부판정 시, 식품첨가물(보존료)의 천연유래 판정과 관련된 민원이 지속적으로 제기
- 수산물 원재료 및 수산 가공식품 별 천연유래 보존료에 대한 함유량 실태조사 수행
- 식품첨가물(보존료)의 천연유래 판정에 활용할 수 있는 DB 구축

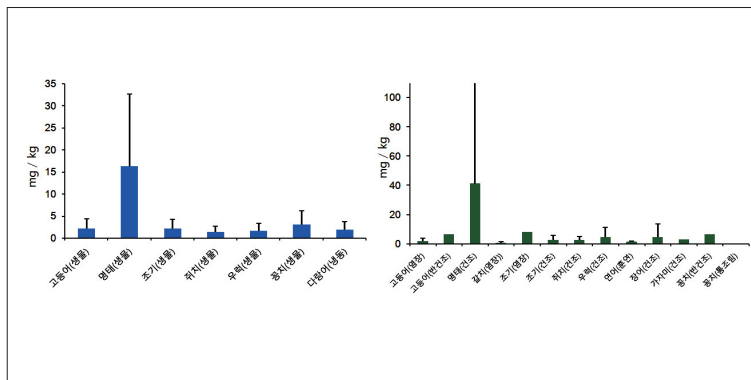
주요성과

- Food Addit Contam A 논문 1편

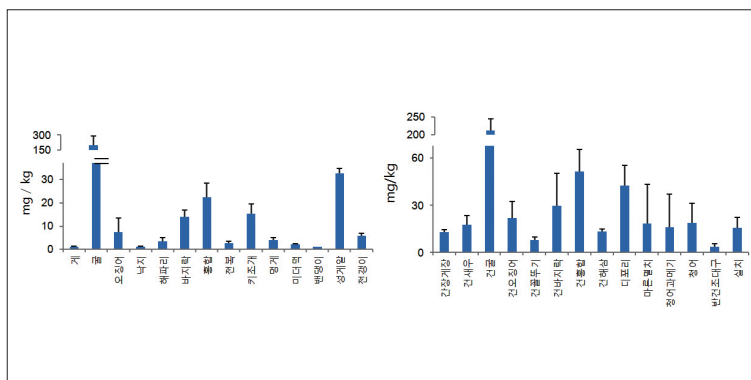
기대효과 및 활용분야

- 수산물 중 천연유래 보존료 함유량 근거자료를 마련하여 보존료 적부 판정 시 활용함
· 으로서 체계적이고 과학적인 안전 관리 제고
- 식품 중 천연유래 보존료 사용기준 등의 제·개정 및 첨가물 관련 정책 개발 자료로 활용

| 해양어류 및 회유어류 별 천연유래 보존료(프로피온산) 함량



| 갑각류, 연체류, 극피류, 피낭류 별 천연유래 보존료(프로피온산) 함량



‘17 가공식품 한국산업표준(KS)연구 및 표준관련 기술지원

Study on the standardization of
processed foods in Korea and technical
support(2017)



연구책임자
식품표준연구센터 정승원
063-219-9158
donow@kfri.re.kr

연구기간
2017. 01 ~ 2017. 12

연구 목적 및 내용

- 소비생활 변화로 가공식품 제조방법 및 식품유형에 대응
- 소비자 관심이 높은 품질특성에 대한 기준과 표준 제공
- 다소비 식품인 면류 제품의 매운맛 정보 제공

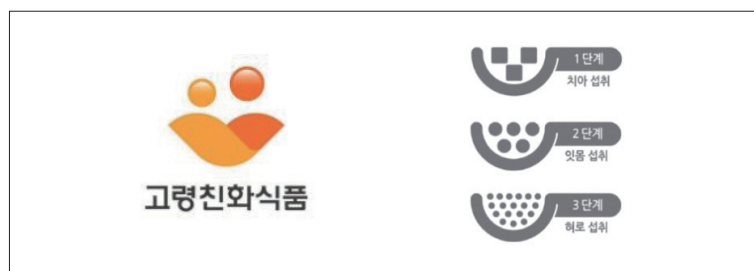
주요성과

- 고령친화식품, 쌀가루 한국산업표준 제정
- 고령친화식품 심볼 및 강도에 따른 단계구분 마크 개발
- 유당면류 매운맛 정도에 따른 표시도표 개발

기대효과 및 활용분야

- 고령친화식품 표준개발을 통한 실버푸드에 대한 식품 산업계 가이드라인 제시
- 국내 쌀소비 확대를 위한 쌀가공품 글로벌 표준 개발
- 식품산업계 경쟁력 강화와 국내외 소비자 신뢰도 제고

| 고령친화식품 심볼 및 강도 단계구분 마크



| 유당면류 매운맛 정도 표시

구 분 (ppm)	1단계 (80미만)	2단계 (80~180)	3단계 (180~280)	4단계 (280이상)
주요사면 도표				
가로형 일괄 표시면 도표				
세로형 일괄 표시면 도표				

Korea Food
Research Institute

농산자원의 활용도 증진을 위한 가공적성연구

Research on the processing quality of
agricultural resources for improvement of
industry applicaroons



연구책임자
식품가공기술연구센터 박중대
063-219-9211
jdpark@kfri.re.kr

연구기간
2014. 12 ~ 2017. 12

연구 목적 및 내용

- 농산자원을 대상으로 가공적성 평가와 기술개발을 통하여 식품소재 개발 및 상품화, 식품산업 현장 활용 기반 구축
- 쌀자원 소재 쌀가루를 이용한 떡류, 쌀국수, 쌀빵, 쌀과자, 쌀막걸리 및 야채자원 무, 시금치, 양념자원 마늘, 고추, 과실자원 블루베리, 오디, 새싹자원 밀싹, 메밀싹 총 13종의 가공 적성과 상품화 연구결과를 DB화 함
- 가공적성 연구성과 DB 구축을 통한 농산자원 연구개발 결과물 실용화 증진

주요성과

- 가공적성 연구 DB 구축
- 축산식품과학과 산업 등 SCI(E) 논문 2편, KSCI 논문 4편
- 국내 특허출원(10-2016-0124124) 등 2건
- 기술이전 미등영농조합법인 1건 : 소화가 용이한 팽화쌀과자 가공기술

기대효과 및 활용분야

- 농산자원 가공적성 연구결과를 DB화 및 공개함으로써 민간 접근성이 높은 식품 생산 기반 시스템 구축
- 가공적성 연구 결과 공개를 통한 식품산업체 현장애로 해소
- 식품산업체 식품개발 시간 단축 및 연구개발 비용 절감으로 실용화 촉진



Saccharomyces cerevisiae 98-5 균주의 표준유전체 분석

연구 목적 및 내용

- 양조 미생물 자원의 발굴 및 사업화 : 전통누룩 유래 우수 곰팡이 균주를 활용한 한국 제조기술 개발
- 전통누룩에서 발굴한 토종효모의 표준 유전체 해독 : 전통누룩 유래 우수한 향미 특성을 보이는 효모를 선발, 양조특성을 구명하고 표준 유전체 해독을 완료

주요성과

- J. Microbial, Biotechnol. 등 논문 2편
- 전통누룩 유래 토종 효모의 표준유전체 분석 (GenbankNO: CPO25097~CPO25112)
- 우수 양조특성 곰팡이를 활용한 한국제조 기술 개발 (서울장수 기술이전, 프리미엄 막걸리 “행복한잔” 출시 예정(2018.4))

기대효과 및 활용분야

- 국내 양조미생물 산업화로 수입종균 대체 및 전통주 정체성 확보, 프리미엄 막걸리 신제품 출시
- 외인 및 사케미생물 유전체 정보에 의존하였던 기존연구에서 우리 전통주 토종 미생물의 유전체 정보를 확보함으로써 고유의 전통주 양조미생물 유전체 특성연구가 가능해짐

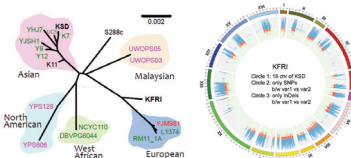
| *Saccharomyces cerevisiae* 98-5 균주의 표준유전체 분석



“우리술, 맛의 비밀을 밝힌다”
농식품부 기자간담회



전통주 맛의 비밀, '효모 균주 찾아내'
KBS 1TV 뉴스 보도



Saccharomyces cerevisiae 98-5 균주의
표준유전체 분석

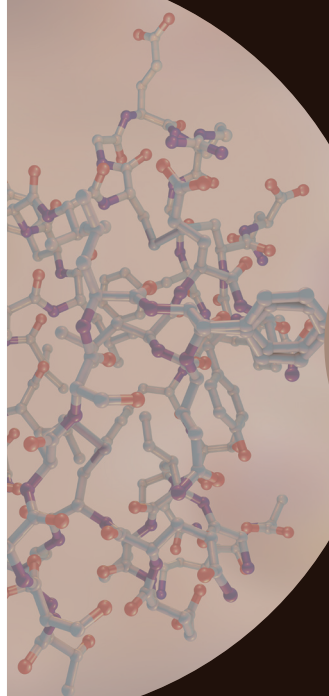
연구책임자
전통식품연구센터 우리술연구팀 김재호
063-219-9339
ricewine@kfri.re.kr

연구기간
2017. 01 ~ 2017. 12

Korea Food
Research Institute

천연 염미성 펩타이드의 미각 수용체 세포모델에서의 효능 평가

Evaluation of salty peptides in cells
expressing taste receptor



연구책임자
감각인지연구단 류미라
063-219-9268
mrrhyu@kfri.re.kr

연구기간
2016. 07 ~ 2017. 12

연구 목적 및 내용

- 미각수용체 발현 세포를 이용한 짠맛증강 단백질 가수분해물의 작용 평가
- 단백질 가수분해물 SAP2는 양이온 비 선택적 이온채널 transient receptor potential vanilloid 1 (TRPV1) 및 calcium sensing receptor (CaSR) 활성화를 통한 짠맛증강 관여 가능성 확인

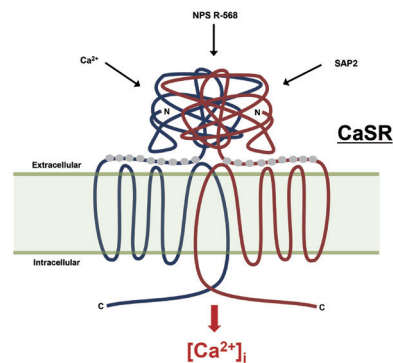
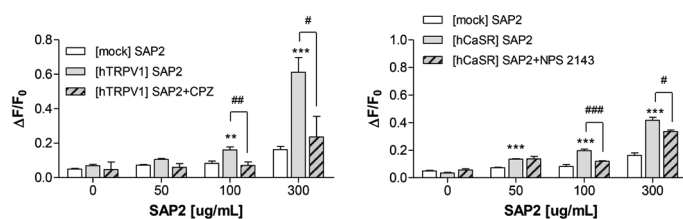
주요성과

- Food Chem 논문 1편
- Na⁺을 함유하지 않는 단백질 가수분해물의 짠맛증강 기작 구명

기대효과 및 활용분야

- 미각수용체 발현 세포모델의 활용 범위 확대
- Na⁺ 섭취 저감화 소재 개발 연구에 활용

| 미각 수용체에 대한 SAP2의 효과



국내 자생소재를 이용한 시장 지향형 식품 향미소재 개발 및 산업화

Development and industrialization of
flavor ingredient originated from Korea



연구책임자
식품분석센터 장혜원
063-219-9377
hwjkgfri@kfri.re.kr

연구기간
2016. 07 ~ 2017. 12

연구 목적 및 내용

- Headspace(HS)-Stir-bar Sorptive Extraction와 HS-Solid Phase Microextraction-Arrow 방법을 이용한 오미자 열매, 잎의 향기성분 분석법 개발 및 주요 향기성분 정성/정량 분석
- 개발된 향미소재(액상, 분말)의 고유 향기성분 및 저장기간에 따른 향기성분 변화 분석
- 향미소재 개발 공정방법 조건 및 저장 기간에 따라 변화된 오미자 고유 향기성분들의 발현 기작 규명

주요성과

- J Food Biochem 등 논문 2편
- 국내 특허출원(10-2017-0058898) 1건

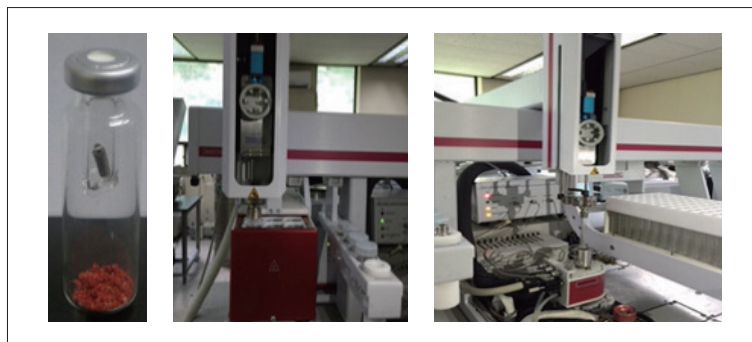
기대효과 및 활용분야

- 오미자 향기성분들의 발현기작 규명으로 객관적 지표향기성분 도출 통한오미자 향미소재의 품질관리 표준화
- 오미자 고유 향기성분의 데이터베이스화를 통한 오미자 향미소재 제품화 발전에 제시
- 중·소 향료업계 경쟁력 강화위한 기술 및 서비스 지원

| 오미자 향미소재의 향기성분 분석을 위한 HS-SPME-Arrow 기술



| 오미자 향미소재의 향기성분 분석을 위한 HS-SBSE 기술



Korea Food
Research Institute

생물전환기법을 활용한 기능성 황칠발효액 개발

Development of functional
fermented dendropanax morbifera
using bioconversion



연구책임자
전통식품연구센터 임상동
063-219-9082
limsd@kfri.re.kr

연구기간
2017. 01 ~ 2017. 12

연구 목적 및 내용

- 생물전환기법을 활용한 기능성 황칠발효액을 개발하여 기능성 비프 및 포크소스, 고품질 비프 및 포크스튜/비프 및 포크햄버거 레시피 등 개발 원료로 제공코저 함
- 유산균주 선발 및 소재 시험관내 생리활성 평가
- 발효산물에 대한 배양조건 최적화 및 효능평가
- 황칠발효액의 표준제조공정 확립 및 전임상 효능평가

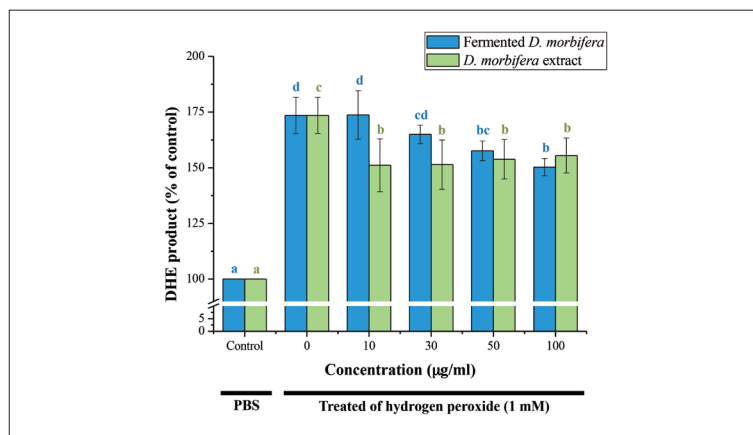
주요성과

- J Korean Soc Int Food Technol 논문 1편
- 국내 특허출원(10-2017-0092157) 등 3건
- 기술이전 남아식품 예정

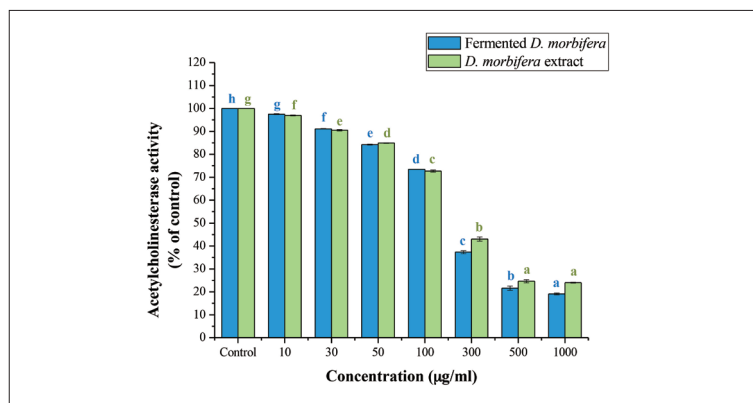
기대효과 및 활용분야

- 고품질 소스류 및 편의식품 제조 기술력 향상과 기술수출 효과
- 고차산업화로 고부가가치 HMR 제품의 경쟁력 강화가 기대
- 국내산 농산물의 고부가가치화를 위한 기능성 식품산업에 활용

| 황칠 추출액의 발효 유무에 따른 Dihydroethidium(DHE) 생성량 분석



| 황칠 추출액의 발효 유무에 따른 acetylcholinesterase 활성 비교



수삼 수출 활성화를 위한 신선도 연장과 저온유통환경 제어시스템 상용화

Commercialization of freshness extension
and low temperature circulation
environment control system to export
of fresh ginseng



연구책임자
스마트유통시스템연구단 권기현
063-219-9258
kkh@kfri.re.kr

연구기간
2017. 03 ~ 2018. 02

연구 목적 및 내용

- 신선편이 수삼 가공(살균, 탈수) 핵심공정 분석 및 설계
- 신선편이 수삼제조를 위한 세척(선별포함)장비 개발
- 신선편이 장거리 저장 수송이 가능한 수배송 장비개발

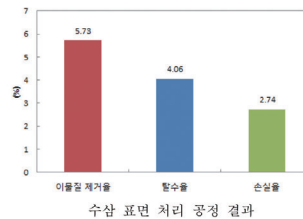
주요성과

- 국내 특허출원(10-2018-0022083) 등 6건
- 신선편이 수삼 제조 시스템 상용화 후 구축 완료(에코 파낙스)

기대효과 및 활용분야

- 신선편이 수삼의 장거리 수송이 가능한 기술개발로 해외 수출 확대 보급
- 세척-살균-탈수-건조-포장 등 일괄 처리 공정 확립을 통한 선도유지가 안전유통 시스템 상용화
- 국내외 물류 유통구조 개선을 통한 경제적 이윤 창출 기대

| 신선편이 수삼 저장 중 외관품질 변화



수삼 표면처리시스템

Storage days	Control	T1	T2
0			
70			

신선편이 세척 수삼 70일 저장



끊임없는 연구개발을 통해
식품산업의 경쟁력 강화와 국민행복 실현에
기여할 것을 약속드립니다.

부록

APPENDIX



5

포토뉴스
특허 및 논문
패밀리 기업

2017 PHOTO NEWS

포토뉴스



1월 2일 | 2017년 시무식 및 CI 선포식 개최



1월 19일 | 청렴옴부즈만 위촉식 개최



2월 17일 | 미얀마 수확 후 관리기술연구소 연구원 초청연수



2월 21일 | 필리핀생산성본부 한국 식품산업 시찰단 방문



3월 7일 | 제4기 블로그 기자단 발대식 개최



3월 22일 | 폭력예방 교육 실시



4월 13일 | 출연(연) 우수성과 10선 선정 신희순박사 미래창조과학부 장관상, 박희원행정원 이사장상 수상



4월 28일 | 신입직원 임명식



5월 11일 | 우리술 전문가 양성과정 입교식



5월 16일 | 배추저장 및 가공 기술이전 및 현장확산 워크숍 개최단 방문



6월 8일 | 부산광역시와 MOU



6월 14일 | 제52회 발명의 날 기념식 행사에서 옥경식박사 국무총리상 수상



6월 15일 | (주)케이메디쿰 기술이전 조인식



7월 6일 | 자기혁신 워크숍 개최



7월 17일 | 국립 필리핀 대학교와 MOU



8월 17일 | 2017 국제 할랄 컨퍼런스 개최



8월 28일 | 이달의 KFRI 인 시상식



9월 25일 | 한국식품연구원 전복 이전 환영식



10월 17일 | 신청사 원기 게양식



10월 25일 | 서울국제식품산업전 - 2017 식품연 식품기술대상 개최



11월 3일 | 연구원 창립 30주년 기념식 및 신청사 개청식



11월 27일 | 중소기업 제품 구매 우수기관 대통령 표창



12월 26일 | 농림축산식품 과학기술대상 등 전수식



12월 29일 | 2017 정년 퇴임식 및 각 부분 유공자 포상

PATENTS AND PAPERS

2017년 특허 등록

•국외

순번	명칭	등록번호	등록일자	주발명자
1	면역기능 증진 활성이 있는 감잎 유래 다당 분획물 및 이의 제조 방법	9833462	2017.05.12	홍희도
2	면역기능 증진 활성이 있는 감잎 유래 다당 분획물 및 이의 제조 방법	ZL 201280062672.4	2017.05.31	홍희도
3	쌀, 쌀겨 또는 왕겨 추출물의 히스타민 수용체 길항제로서의 신규 용도	2716296	2017.04.26	조승목
4	테라헤르츠용 포장지, 감지 센서, 테라헤르츠파를 이용한 검출 장치, 테라헤르츠용 광학적 식별 소자, 테라헤르츠파용 광학적 식별 소자 인식 장치 및 식별 유니트용 라이	ZL 201380078348.6	-	최성욱
5	β -글루칸 제조방법	6216798	2017.09.29	이창호
6	감귤과피 추출물 또는 나리루틴을 유효성분으로 포함하는 간기능 저해 억제용 조성물	9724361	2017.08.08	최인욱
7	스캐닝 모듈 및 베셀빔을 이용한 이물질 검출 장치	9752926	2017.09.05	최성욱
8	히드타민수용체 활성 저해용의 약제학적 조성물 및, 수면장애, 불안 또는 우울증의 예방 또는 개선용 식품 조성물	6076335	2017.01.20	조승목
9	초음파에 의한 콜라겐을 추출하는 방법 및 이의장치	ZL 201190063095.6	2017.05.17	이남혁
10	항원고정화 면역형광 슬라이드의 제조방법 및 그에 의해 제조되는 면역형광 슬라이드	2541248	2017.07.12	김남수

•국내

순번	명칭	등록번호	등록일자	주발명자
1	복합 식품 검수 단말기	10-1694434	2017.01.03	김병삼
2	저항원성 식품 제조방법 및 그 방법에 의해 제조된 저항원성 식품	10-1698200	2017.01.13	최희돈
3	검출용 프로브 및 프로브형 검출 장치	10-1698910	2017.01.17	최성욱
4	영상 촬영장치와 이를 구비한 색채 측정시스템	10-1703566	2017.02.01	정문철
5	글루코시놀레이트를 포함하는 비스페놀-에이에 의한 독성 억제용 조성물	10-1706649	2017.02.08	임정호
6	항원성이 저감되고 항산화 활성이 우수한 당화 어류단백 분해물 및 이의 제조방법	10-1706754	2017.02.08	김윤숙
7	개승마 추출물을 포함하는 알레르기 질환의 예방, 개선 또는 치료용 조성물	10-1707673	2017.02.10	손동화

순번	명칭	등록번호	등록일자	주발명자
8	습열 처리를 이용한 은행 외과피의 혐오취 저감 방법	10-1709664	2017.02.17	이명기
9	<i>Schizosaccharomyces pombe</i> 를 이용한 생강 발효물 및 이의 용도	10-1713095	2017.02.28	하상근
10	푸니칼라진을 유효성분으로 함유하는 전립선 비대증 예방, 치료 또는 완화를 위한 조성물	10-1714370	2017.03.03	김명선
11	효모 사카로마이세스 세레비지에 HDSY-03를 이용하여 제조된, 에스테르 성분이 강화된 증류주	10-1715040	2017.03.06	김태완
12	갈조류 초음파 추출물을 함유하는 항염증 조성물	10-1715041	2017.03.06	이남혁
13	유통용 냉해동고 및 이를 이용한 유통방법	10-1715151	2017.03.06	권기현
14	버섯 및 닭가슴살을 포함하는 조림식품 및 그의 제조방법	10-1715837	2017.03.07	도정룡
15	곡물 이력추적정보 생성 장치 및 방법	10-1719311	2017.03.17	김훈
16	락토코쿠스 락티스(<i>Lactococcus lactis</i>)를 유효성분으로 포함하는 Th1-매개 면역 질환, Th17-매개 면역 질환 또는 Th2-매개 면역 질환의 예방, 개선 또는 치료용 조성물	10-1724126	2017.03.31	이소영
17	메밀 싹을 유효성분으로 포함하는 갱년기 또는 폐경기 증상의 예방, 치료 또는 개선용 조성물	10-1726736	2017.04.07	양혜정
18	엔아미드류 화합물을 유효성분으로 함유하는 항비만 조성물	10-1729078	2017.04.17	최상윤
19	폴리곤 미러 어셈블리 및 폴리곤 미러 어셈블리를 이용한 검출 장치	10-1729706	2017.04.18	최성욱
20	감가공 식품의 제조방법 및 이를 이용한 감가공 식품	10-1730379	2017.04.20	권기현
21	붓순나무 추출물을 포함하는 알레르기 질환의 예방, 개선 또는 치료용 조성물	10-1732031	2017.04.25	손동화
22	스캐닝 모듈 및 베셀빔을 이용한 검출 장치	10-1738391	2017.05.16	최성욱
23	테라헤르츠파 베셀빔을 이용한 고분해능 테라헤르츠파 집광모듈	10-1738393	2017.05.16	옥경식
24	테라헤르츠파 베셀빔을 이용한 고분해능 검사 장치	10-1738395	2017.05.16	옥경식
25	식품의 위해성 평가 장치 및 시스템	10-1738899	2017.05.17	김현정

순번	명칭	등록번호	등록일자	주발명자
26	고압효소분해 천마 추출물 및 산초 추출물을 유효성분으로 포함하는 혈행 개선 및 혈전 질환의 예방 또는 치료용 조성물	10-1740519	2017.05.22	김종태
27	가공 식품용 매실의 저장방법	10-1741489	2017.05.24	구경형
28	봉출 추출물을 포함하는 염증성 질환 치료용 약학 조성물	10-1743617	2017.05.30	정성근
29	초음파를 이용한 갈조류 추출물의 제조방법	10-1744082	2017.05.31	이남혁
30	위-장-간 생체 모사 마이크로 칩	10-1744663	2017.06.01	하상근
31	양미리 아간장의제조 방법 및 이에 의해제조된 양미리 아간장	10-1748705	2017.06.13	금준석
32	빙결점을 이용한 배추의 절임 및 저장 방법	10-1752158	2017.06.23	구경형
33	노로바이러스로 인한 식중독 발생의 위해 평가방법 및 장치	10-1756330	2017.07.04	김현정
34	발효차 및 이의 제조방법	10-1756340	2017.07.04	김상희
35	급식소 식품 위해성 관리 장치 및 시스템	10-1758191	2017.07.10	김현정
36	병원성 바실러스 세레우스(<i>Bacillus cereus</i>) 균주, 항균제 개발 방법 및 설사 질환의 예방 또는 치료용 약제의 개발 방법	10-1758193	2017.07.10	김현정
37	골다공증의 예방 또는 치료용 약학 조성물	10-1760433	2017.07.17	성미정
38	수리취 함유 냉동 송편 및 이의 제조방법	10-1761334	2017.07.19	금준석
39	다기능 신규 균주 락토바실러스 사케이 K040706 및 이의 배양 방법	10-1761379	2017.07.19	이영경
40	면역기능 증진 활성이 있는 참취 유래 다당 분획물 및 이의 제조 방법	10-1761392	2017.07.19	홍희도
41	락토바실러스 펜토서스를 유효성분으로 포함하는 Th1-매개 면역 질환, Th17-매개 면역 질환, 또는 Th2-매개 면역 질환의 예방, 개선, 또는 치료용 조성물	10-1761506	2017.07.19	이소영
42	ICT 기반 디지털 전통발효식품 제조용기	10-1765652	2017.08.01	장대자
43	영실로부터 폴리페놀 성분을 포함하는 영실 추출물을 고수율로 수득하는 방법	10-1766538	2017.08.02	도정룡
44	아크릴아마이드계 화합물을 유효성분으로 함유하는 항비만 조성물	10-1769828	2017.08.14	최상윤

순번	명칭	등록번호	등록일자	주발명자
45	산성 다당체를 다량 함유하는 고압효소분해 인삼을 유효성분으로 포함하는 혈행 개선용 조성물	10-1770600	2017.08.17	김종태
46	소화가 용이한 재생형쌀의 제조방법 및 이에 따라 제조된 소화가 용이한 재생형쌀	10-1770818	2017.08.17	박종대
47	진세노사이드 Rg18을 포함하는 신경퇴행성 질환 개선, 예방 또는 치료용 조성물	10-1771679	2017.08.21	허진영
48	DMBQ를 유효성분으로 포함하는 근감소증의 개선, 예방 또는 치료용 조성물	10-1771680	2017.08.21	하태열
49	진세노사이드 Rg18을 유효성분으로 포함하는 폐암의 개선, 예방 또는 치료용 약제학적 조성물	10-1771681	2017.08.21	김경탁
50	4-(4-하이드록시-4-메틸펜틸)-3-사이클로-헥센-1-카복스알데하이드를 포함하는 신생혈관형성 촉진용 조성물	10-1772440	2017.08.23	박재호
51	전통식품 정보의 다목적 산업형 맞춤 콘텐츠 활용시스템	10-1773109	2017.08.24	장대자
52	막걸리를 유효성분으로 함유하는 혈관신생에 의한 질환의 개선, 예방 또는 치료용 조성물	10-1773973	2017.08.28	황진택
53	효소처리 인삼유래 면역기능 증강용 다당분획물 및 이의 제조방법	10-1774564	2017.08.29	홍희도
54	면역기능 증진 활성이 우수한 효소처리 보리잎 유래 다당 분획물 및 이의 용도	10-1774566	2017.08.29	홍희도
55	멜베로푸란 G, 상게논 G 및 상게논 A를 유효성분으로 함유하는 스트레스 또는 우울 증상의 개선, 예방 또는 치료용 조성물	10-1775087	2017.08.30	한대석
56	재조합 단일사슬 항체를 포함하는 다중 미생물 검출용 조성물	10-1775401	2017.08.31	장현주
57	α -토코페롤이 포집된 나노 지질 전달체 및 이의 제조 방법	10-1777616	2017.09.06	김범근
58	아슈아칸다 및 감초 복합 추출물을 포함하는 비만의 개선, 예방 또는 치료용 조성물	10-1778773	2017.09.08	정창화
59	생물전환 기술 및 해조류를 활용한 저염 유화형 소시지 및 이의 제조방법	10-1779855	2017.09.13	최윤상
60	유통기한이 연장된 채소의 제조방법 및 이에 따라 제조된 유통기한이 연장된 채소	10-1779861	2017.09.13	김은미
61	플라즈마방전수를 이용한 콩나물 재배방법	10-1782565	2017.09.21	김윤지

순번	명칭	등록번호	등록일자	주발명자
62	청각 분해 활성을 갖는 신규한 바실러스 속 균주 및 이의 용도	10-1784506	2017.09.27	남영도
63	신선편이 농식품 전처리 장치	10-1785438	2017.09.29	최정희
64	옥수수의 초음파 추출물 및 이의 추출방법	10-1786802	2017.10.11	송경모
65	락토바실러스 플랜타룸의 배양 방법 및 IL67 단백질의 생산 방법	10-1787414	2017.10.12	박동준
66	과실의 생과피 마쇄물을 함유한 저지방 마요네즈	10-1790300	2017.10.19	홍상필
67	포름산 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염을 유효성분으로 포함하는 비만 또는 비만으로 야기된 대사증후군의 예방 또는 치료용 조성물	10-1797926	2017.11.09	이명기
68	빅데이터 기반 식품 안전 데이터 분석 장치, 그 방법 및 그 방법을 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체	10-1801138	2017.11.20	김현정
69	단방향 유체 흐름을 위한 중력 기반 미세유체 칩	10-1803325	2017.11.24	최안욱
70	천궁 추출물을 유효성분으로 포함하는 갱년기 여성의 통증 완화, 예방 또는 치료용 조성물	10-1804976	2017.11.29	김윤태
71	홍삼 제품에서 카리멜 색소를 검출하는 방법	10-1806424	2017.12.01	장혜원
72	우영의 초음파 추출물 및 이의 추출방법	10-1806783	2017.12.04	송경모
73	탈삽된 감의 제조방법	10-1807277	2017.12.04	권기현
74	유통기한이 연장된 쌀 가공식품 및 이의 제조방법	10-1807279	2017.12.04	박종대
75	축육 부산물의 전처리 방법	10-1807281	2017.12.04	최운상
76	바이오필름 제거 방법	10-1807592	2017.12.05	구옥경
77	식품 3D프린터	10-1810455	2017.12.13	김범근

Patents and Papers

2017년 논문

한글제목	영문제목	학술지명	권호	쪽
Structural elucidation of anti-metastatic rhamnogalacturonan II from the pectinase digest of citrus peels (Citrus unshiu)	Structural elucidation of anti-metastatic rhamnogalacturonan II from the pectinase digest of citrus peels (Citrus unshiu)	International Journal of Biological Macromolecules	94권 0호	161~169
생닭에서 분리한 캄필로박터 균주들의 생물막 형성과 DNase I 처리에 의한 이들의 감소	Biofilm formation of Campylobacter strains isolated from raw chickens and its reduction with DNase I treatment	Journal of Functional Foods	71권 1호	94~100
Ginger extract increases muscle mitochondrial biogenesis and serum HDL-cholesterol level in high-fat diet-fed rats	Ginger extract increases muscle mitochondrial biogenesis and serum HDL-cholesterol level in high-fat diet-fed rats	Journal of Functional Foods	29권 0호	193~200
단백질 탈인산화 효소 PPEF-1의 PDCD5의 탈인산화에 의한 유전자 독성 스트레스 반응 음성조절	Protein serine/threonine phosphatase PPEF-1 suppresses genotoxic stress response via dephosphorylation of PDCD5	Scientific Reports	4권 7호	-
Changes in the antigenicity and allergenicity of ovalbumin in chicken egg white by N-acetylglucosaminidase	Changes in the antigenicity and allergenicity of ovalbumin in chicken egg white by N-acetylglucosaminidase	Food Chemistry	217권 1호	342~345
Structure elucidation of an immunostimulatory arabinoxylan-type polysaccharide prepared from young barley leaves (Hordeum vulgare L.)	Structure elucidation of an immunostimulatory arabinoxylan-type polysaccharide prepared from young barley leaves (Hordeum vulgare L.)	Carbohydrate Polymers	157권 0호	282~293
The effect of air flow in coffee roasting for antioxidant activity and total polyphenol content	The effect of air flow in coffee roasting for antioxidant activity and total polyphenol content	Food Control	71권 1호	210~216
A pumpless multi-organ-on-a-chip (MOC) combined with a pharmacokinetic-pharmacodynamic (PK-PD) model	A pumpless multi-organ-on-a-chip (MOC) combined with a pharmacokinetic-pharmacodynamic (PK-PD) model	BIOTECHNOLOGY AND BIOENGINEERING	114권 2호	432~443
Effects of Catechol O-Methyl Transferase Inhibition on Anti-Inflammatory Activity of Luteolin Metabolites	Effects of Catechol O-Methyl Transferase Inhibition on Anti-Inflammatory Activity of Luteolin Metabolites	Journal of Food Science	82권 2호	545~552
Anti-colitis effect of Lactobacillus sakei K040706 via suppression of inflammatory responses in the dextran sulfate sodium-induced colitis mice model	Anti-colitis effect of Lactobacillus sakei K040706 via suppression of inflammatory responses in the dextran sulfate sodium-induced colitis mice model	Journal of Functional Foods	29권 1호	256~268
건강한 성인의 Agrobacterium 유래 베타 글루칸의 NK세포 활성 증진 : 무작위 임상시험	Agrobacterium sp.-derived β -1,3-glucan enhances natural killer cell activity in healthy adults: a randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel-group study	Nutrition Research and Practice	11권 1호	43~50
수확 연도별 우리밀과 수입밀의 품질 변이 비교	Quality Variation of Domestic Wheat Compared to Imported Wheat Depending on Harvest Year	한국식품영양과학회지	46권 1호	146~151

한글제목	영문제목	학술지명	권호	쪽
Topical treatments of <i>Saussurea costus</i> root and <i>Thuja orientalis</i> L. synergistically alleviate atopic dermatitis-like skin lesions by inhibiting protease-activated receptor-2 and NF- κ B signaling in HaCaT cells and Nc/Nga mice	Topical treatments of <i>Saussurea costus</i> root and <i>Thuja orientalis</i> L. synergistically alleviate atopic dermatitis-like skin lesions by inhibiting protease-activated receptor-2 and NF- κ B signaling in HaCaT cells and Nc/Nga mice	Journal of Ethnopharmacology	199권 -호	97~105
Discovery of benzimidazole derivatives as modulators of mitochondrial function: A potential treatment for Alzheimer's disease	Discovery of benzimidazole derivatives as modulators of mitochondrial function: A potential treatment for Alzheimer's disease	EUROPEAN JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY	125권 1호	1172~1192
Azotobacter vinelandii 유래 pseudo-sucrose isomerase의 특성 분석 : sucrose isomerase 활성의 결여	Characterization of divergent pseudo-sucrose isomerase from <i>Azotobacter vinelandii</i> : Deciphering the absence of sucrose isomerase activity	Biochemical and Biophysical Research Communications	483권 1호	115~121
Complete genome sequence of <i>Leuconostoc garlicum</i> KCCM 43211 producing exopolysaccharide	Complete genome sequence of <i>Leuconostoc garlicum</i> KCCM 43211 producing exopolysaccharide	JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY	246권 0호	40~44
그래핀옥사이드 소광자를 이용한 형광기반 아플라톡신B1 검출	Development of aflatoxin B1 aptasensor based on wide-range fluorescence detection using graphene oxide quencher	COLLOIDS AND SURFACES B-BIOINTERFACES	154권 0호	27~32
한국산 두부의 오염 물질 발생 및 <i>Cereus</i> 의 성장 특성	Microbial contamination of tofu in Korea and growth characteristics of <i>Bacillus cereus</i> isolates in Tofu	LWT-Food Science and Technology	78권 1호	63~69
Anti-oxidative and anti-inflammatory activities of devil's club (<i>Oplopanax horridus</i>) leaves	Anti-oxidative and anti-inflammatory activities of devil's club (<i>Oplopanax horridus</i>) leaves	Food Science and Biotechnology	26권 1호	213~220
<i>Fervidobacterium islandicum</i> AW-1 유래 고온성 β -(1-4)-Glucanase의 효소특성	Enzymatic Characteristics of a Highly Thermostable β -(1-4)-Glucanase from <i>Fervidobacterium islandicum</i> AW-1 (KCTC 4680)	Journal of Microbiology and Biotechnology	27권 2호	271~276
유로의 비대칭비와 종횡비의 변화에 따른 납작판 형상의 맥동형 히트파이프의 유동유형 및 열전달계수	Flow patterns and heat transfer characteristics of flat plate pulsating heat pipes with various asymmetric and aspect ratios of the channels	APPLIED THERMAL ENGINEERING	114권 -호	211~220
Microfluidic Gut-liver chip for reproducing the first pass metabolism	Microfluidic Gut-liver chip for reproducing the first pass metabolism	Biomedical Microdevices	19권 4호	1~11

한글제목	영문제목	학술지명	권호	쪽
크랙주형 환원법을 이용한 손쉬운 금나노입자 자가정렬 제작법	Facile synthesis of self-aligned gold nanoparticles by crack templated reduction lithography	RSC Advances	7권 0호	1322~1323
부추추출물의 히스톤아세틸화억제를 통한 지방간 개선효과	ALLIUM TUBEROSUM IMPROVES HEPATIC STEATOSIS VIA INHIBITION OF HISTONE ACETYLATION	Current Topics in Nutraceutical Research	15권 1호	1~8
열전소자 장치 및 플라즈마 처리에 의한 소고기 저장 중 품질특성	Quality characteristics of beef in thermoelectric cooling systemcombined with plasma during storage	한국식품저장유통학회지	24권 1호	52~59
쓴메밀 새싹 추출물의 히스톤 아세틸화 효소 활성 저해에 의한 비알코올성 지방간 억제 효능	Effect of Tartary Buckwheat Sprout on Non-Alcoholic Fatty Liver Disease through Anti-Histone Acetyltransferase Activity	한국식품영양과학회지	46권 2호	169~176
식품 3D-프린팅 기술과 식품산업적 활용	Food 3D-printing Technology and Its Application in the Food Industry	산업식품공학	21권 1호	12~21
지역별 재래식 간장과 시판 개량식 간장의 품질특성 분석	Quality Characteristics of Regional Traditional and Commercial Soy Sauce (Ganjang)	한국식품조리과학회지	33권 1호	45~53
양상추에 인위접종된 Escherichia coli O157:H7, Salmonella Typhimurium과 Listeria monocytogenes에 대한 저온 플라즈마와 UV-C의 살균 효과	Combined Effect of Cold Plasma and UV-C Against Escherichia coli O157:H7, Salmonella Typhimurium, and Listeria monocytogenes on Fresh-cut Lettuce	한국식품위생안전성학회지	32권 1호	64~69
냉이 추출물의 히스톤 아세틸화 효소 억제능에 의한 비알코올성 지방간 개선 효과	A pumpless multi-organ-on-a-chip (MOC) combined with a pharmacokinetic-pharmacodynamic (PK-PD) model	Journal of Medicinal Food	20권 3호	1~7
재구성 피놀렌산과 천연잣기름 내 피놀렌산의 림프 흡수율 비교	Pinolenic Acid in Structured Triacylglycerols Exhibits SuperiorIntestinal Lymphatic Absorption As Compared to Pinolenic Acid in Natural Pine Nut Oil	Journal of Agricultural and Food Chemistry	65권 8호	1543~1549
Characterization of Maillard-type lysozyme-galactomannan conjugatehaving immune-enhancing effects	Characterization of Maillard-type lysozyme-galactomannan conjugatehaving immune-enhancing effects	Food Chemistry	227권 1호	149~157
Switched Substrate-Shield-Based Low-Loss CMOS Inductors for Wide Tuning Range VCOs	Switched Substrate-Shield-Based Low-Loss CMOS Inductors for Wide Tuning Range VCOs	IEEE TRANSACTIONS ON MICROWAVE THEORY AND TECHNIQUES	65권 5호	1~13

한글제목	영문제목	학술지명	권호	쪽
Next-Generation Sequencing Analyses of Bacterial Community Structures in Soybean Pastes Produced in Northeast China	Next-Generation Sequencing Analyses of Bacterial Community Structures in Soybean Pastes Produced in Northeast China	Journal of Food Science	82권 4호	-
전기화학적 민감센서의 개발을 위한 기능성 융합 단백질의 특성과 전극오염의 방지	Functional fusion proteins and prevention of electrode fouling for a sensitive electrochemical immunosensor	Analytica Chimica Acta	967권 1호	70~77
Ginsenoside Rg18 suppresses lipopolysaccharide-induced neuroinflammation in BV2 microglia and amyloid- β -induced oxidative stress in SH-SY5Y neurons via nuclear factor erythroid 2-related factor 2/heme oxygenase-1 induction	Ginsenoside Rg18 suppresses lipopolysaccharide-induced neuroinflammation in BV2 microglia and amyloid- β -induced oxidative stress in SH-SY5Y neurons via nuclear factor erythroid 2-related factor 2/heme oxygenase-1 induction	Journal of Functional Foods	31권 1호	71~78
Red paprika (<i>Capsicum annuum</i> L.) and its main carotenoid capsanthin ameliorate impaired lipid metabolism in the liver and adipose tissue of high-fat diet-induced obese mice	Red paprika (<i>Capsicum annuum</i> L.) and its main carotenoid capsanthin ameliorate impaired lipid metabolism in the liver and adipose tissue of high-fat diet-induced obese mice	Journal of Functional Foods	31권 31호	131~140
Interaction between Single Nucleotide Polymorphism and Urinary Sodium, Potassium, and Sodium-Potassium Ratio on the Risk of Hypertension in Korean Adults	Interaction between Single Nucleotide Polymorphism and Urinary Sodium, Potassium, and Sodium-Potassium Ratio on the Risk of Hypertension in Korean Adults	Nutrients	9권 235호	1~15
<i>Weissella cibaria</i> WIKIM28 ameliorates atopic dermatitis-like skin lesions by inducing tolerogenic dendritic cells and regulatory T cells in BALB/c mice	<i>Weissella cibaria</i> WIKIM28 ameliorates atopic dermatitis-like skin lesions by inducing tolerogenic dendritic cells and regulatory T cells in BALB/c mice	Scientific Reports	4권 7호	-
Complete Genome Sequence of <i>Lactobacillus casei</i> LC5, a potential probiotics for atopic Dermatitis	Complete Genome Sequence of <i>Lactobacillus casei</i> LC5, a potential probiotics for atopic Dermatitis	Frontiers in Immunology	8권 413호	-
Epigenetic modification by dietary factors: implications in metabolic syndrome	Epigenetic modification by dietary factors: implications in metabolic syndrome	MOLECULAR ASPECTS OF MEDICINE	54권 0호	58~70
식당 주방에 존재하는 세균 분리와 그들의 생물막 형성과 살균제 민감도	Isolation of indigenous bacteria from a cafeteria kitchen and their biofilm formation and disinfectant susceptibility	LWT-Food Science and Technology	77권 1호	211~220

한글제목	영문제목	학술지명	권호	쪽
(2R,3S,2''R,3''R)-Manniflavanone Protects Proliferating SkeletalMuscle Cells against Oxidative Stress and Stimulates Myotube Formation	(2R,3S,2''R,3''R)-Manniflavanone Protects Proliferating SkeletalMuscle Cells against Oxidative Stress and Stimulates Myotube Formation	Journal of Agricultural and Food Chemistry	65권 0호	3636~3646
항산화활성을 지닌 대제밀가루로서 미숙밀가루의 이용 및 관련제과제품에 대한 소비자 인지	Utilisation of immature wheat flour as an alternative flour with antioxidant activity and consumer perception on its baked product	Food Chemistry	232권 2017호	237~244
미강의 면역조절 및 생리 효능	Rice bran constituents: immunomodulatory and therapeutic activities	Food & Function	8권 3호	935~943
Modeling environmental risk factors of autism in mice induces IBD-related gutmicrobial dysbiosis and hyperserotonemia	Modeling environmental risk factors of autism in mice induces IBD-related gutmicrobial dysbiosis and hyperserotonemia	Molecular Brain	10권 14호	-
콩 이소플라본 대사체의 구강암억제 효능과 그 작용기전 규명	The Prolyl Isomerase Pin1 Is a Novel Target of 6,7,4'-Trihydroxyisoflavone for Suppressing Esophageal Cancer Growth	Cancer Prevention Research	10권 5호	308~318
밀가루의 이화학 특성과 연계된 밀가루 원산지에 따른 소비자 인식	Consumer perception of bread depending on wheat origin in relation to physicochemical characteristics of wheat flour	Emirates Journal of Food and Agriculture	29권 5호	351~358
Sleep-Promoting Effects and Possible Mechanisms of Action Associated with a Standardized Rice Bran Supplement	Sleep-Promoting Effects and Possible Mechanisms of Action Associated with a Standardized Rice Bran Supplement	Nutrients	9권 5호	512~523
전통 고추장과 개량 고추장의 품질특성	Analysis of Quality Characteristics of Traditional and Commercial Red Pepper Pastes (Gochujang)	한국식품조리과학회지	33권 2호	137~147
Gluten-Free 쌀빵, 시판 중인 쌀빵 및 밀빵의 품질과 소비자 검사 분석	Quality Analyses and Consumer Acceptability of Gluten-Free Rice Bread and Other Commercially Marketed Bread in Korea	한국식품영양학회지	30권 2호	336~344
산증에 의한 ADP-리보스 중합효소의 증가에 따른 뇌세포 사멸 연구	Augmentation of poly(ADP-ribose) polymerase-dependent neuronal cell death by acidosis	JOURNAL OF CEREBRAL BLOOD FLOW AND METABOLISM	37권 6호	1982~1993
은-그래핀산화물 나노복합층 계면구조가 SERS에 미치는 영향	The interfacing structural effect of Ag/grapheneoxide nanohybrid films on surface enhanced Raman scattering	Nanoscale	9권 0호	5872~5878

한글제목	영문제목	학술지명	권호	쪽
치즈스타터 이용 발효탈지유에서의 천연 안식향산 생성	Production of benzoic acid as a natural compound in fermented skim milk using commercial cheese starter	Journal of Dairy Science	100권 6호	4269~4275
된장에서 분리된 바실러스 세레우스의 유전적 다양성, 항생제 내성, 독소 유전자 프로파일 및 독소 생성능	Genetic diversity, antimicrobial resistance, toxin gene profiles, and toxin production ability of <i>Bacillus cereus</i> isolates from doenjang, a Korean fermented soybean paste	Journal of Food Safety	10권 1111호	-
Antimetastatic effect of glycoprotein isolated from rice bran on colon26-M3.1 cell line	Antimetastatic effect of glycoprotein isolated from rice bran on colon 26-M3.1 cell line	Journal of Functional Foods	32권 1호	278~284
Gastrodia elata Blume Rhizome Aqueous Extract Improves Arterial Thrombosis, Dyslipidemia, and Insulin Response in Testosterone-Deficient Rats	Gastrodia elata Blume Rhizome Aqueous Extract Improves Arterial Thrombosis, Dyslipidemia, and Insulin Response in Testosterone-Deficient Rats	Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine	2848권 570호	1~7
Mass-Based Metabolomic Analysis of <i>Lactobacillus sakei</i> and Its Growth Media at Different Growth Phases	Mass-Based Metabolomic Analysis of <i>Lactobacillus sakei</i> and Its Growth Media at Different Growth Phases	Journal of Microbiology and Biotechnology	27권 5호	925~932
SFZYD ameliorates obesity-mediated hepatic steatosis and systemic inflammation by regulating metabolic pathways	SFZYD ameliorates obesity-mediated hepatic steatosis and systemic inflammation by regulating metabolic pathways	PloS One	12권 6호	-
밀리미터파 처리가 청국장의 이화학적 특성에 미치는 영향	Effect of Millimeter Waves on Quality Characteristics of Cheonggukjang	한국산업식품공학회	21권 2호	126~131
시판 강력분 우리밀의 품질 특성	Quality Characteristics of Domestic Strong Wheat Flour	한국식품영양과학회지	46권 5호	616~621
Effects of irradiation source and dose level on quality characteristics of processed meat products	Effects of irradiation source and dose level on quality characteristics of processed meat products	Radiation Physics and Chemistry	130권 1호	259~264
<i>Cynanchum wilfordii</i> Polysaccharides Suppress Dextran Sulfate Sodium-Induced Acute Colitis in Mice and the Production of Inflammatory Mediators from Macrophages	<i>Cynanchum wilfordii</i> Polysaccharides Suppress Dextran Sulfate Sodium-Induced Acute Colitis in Mice and the Production of Inflammatory Mediators from Macrophages	Mediators of Inflammation	2017권 0호	1~14
어류단백질 가수분해물과 리보오스 유래 마이알 반응 생성물의 물리화학적 특성 증진 및 간보호 효과	Improved physicochemical properties and hepatic protection of Maillard reaction products derived from fish protein hydrolysates and ribose	Food Chemistry	221권 15호	1979~1988

한글제목	영문제목	학술지명	권호	쪽
Effects of 6-paradol, an unsaturated ketone from gingers, on cytochrome P450-mediated drug metabolism	Effects of 6-paradol, an unsaturated ketone from gingers, on cytochrome P450-mediated drug metabolism	Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters	27권 8호	1826~1830
Enzymatic Synthesis of a Novel Kaempferol-3-O-β-D-glucopyranosyl-(1→4)-O-α-D-glucopyranoside Using Cyclodextrin Glucanotransferase and Its Inhibitory Effects on Aldose Reductase, Inflammation, and Oxidative Stress	Enzymatic Synthesis of a Novel Kaempferol-3-O-β-D-glucopyranosyl-(1→4)-O-α-D-glucopyranoside Using Cyclodextrin Glucanotransferase and Its Inhibitory Effects on Aldose Reductase, Inflammation, and Oxidative Stress	Journal of Agricultural and Food Chemistry	65권 13호	2760~2767
Zerumbone은 AMPK와 microRNA/SIRT1를 통해 식이유도 비만 및 지방세포 분화를 억제한다	Zerumbone ameliorates high-fat diet-induced adiposity by restoring AMPK-regulated lipogenesis and microRNA-146b/SIRT1-mediated adipogenesis	ONCOTARGET	8권 23호	6984~6995
옻추출물의 산화적 스트레스에 대한 PC-12 세포 보호효과	Rhus verniciflua Stokes extract and its flavonoids protect PC-12 cells against H2O2-induced cytotoxicity	Journal of Microbiology and Biotechnology	27권 6호	1090~1097
Effect of arabinoxylan- and rhamnogalacturonan I-rich polysaccharides isolated from young barley leaf on intestinal immunostimulatory activity	Effect of arabinoxylan- and rhamnogalacturonan I-rich polysaccharides isolated from young barley leaf on intestinal immunostimulatory activity	Journal of Functional Foods	35권 0호	384~390
Combined Effects of Wheat Sprout and Isolated Soy Protein on Quality Properties of Breakfast Sausage	Combined Effects of Wheat Sprout and Isolated Soy Protein on Quality Properties of Breakfast Sausage	Korean Journal for Food Science of Animal Resources	37권 1호	43~52
Effect of Fermented Spinach as Sources of Pre-Converted Nitrite on Color Development of Cured Pork Loin	Effect of Fermented Spinach as Sources of Pre-Converted Nitrite on Color Development of Cured Pork Loin	Korean Journal for Food Science of Animal Resources	37권 1호	96~104
Effects of Pre-Converted Nitrite from Red Beet and Ascorbic Acid on Quality Characteristics in Meat Emulsions	Effects of Pre-Converted Nitrite from Red Beet and Ascorbic Acid on Quality Characteristics in Meat Emulsions	Korean Journal for Food Science of Animal Resources	37권 3호	1~8
Combined Effects of Sea Mustard and Transglutaminase on the Quality Characteristics of Reduced-Salt Frankfurters	Combined Effects of Sea Mustard and Transglutaminase on the Quality Characteristics of Reduced-Salt Frankfurters	Korean Journal for Food Science of Animal Resources	37권 2호	288~296
Combined Effects of Sea Mustard and Transglutaminase on the Quality Characteristics of Reduced-Salt Frankfurters	Combined Effects of Sea Mustard and Transglutaminase on the Quality Characteristics of Reduced-Salt Frankfurters	Journal of Food Processing and Preservation	41권 3호	1~9
Physicochemical Properties of Meat Batter Added with Edible Silkworm Pupae (Bombyx mori) and Transglutaminase	Physicochemical Properties of Meat Batter Added with Edible Silkworm Pupae (Bombyx mori) and Transglutaminase	Korean Journal for Food Science of Animal Resources	37권 3호	1~9

한글제목	영문제목	학술지명	권호	쪽
장기 저장 후 1-MCP 처리한 후지 사과의 물리화학적 및 관능적 특성	Chemical, physical, and sensory properties of 1-MCP-treated Fuji apple (<i>Malus domestica</i> Borkh.) fruits after long-term cold storage	Applied Biological Chemistry	1권 1호	1~12
박테리아와 에스트라디올로 유도된 전립선염 동물모델에서 레스베라트롤 함유 명콩새싹의 보호효능	Preventive Effects of Resveratrol enriched Extract of Peanut Sprout on Bacteria and Estradiol-induced Prostatitis in Mice	Natural Product Communications	12권 1호	73~78
Plantamajoside from <i>Plantago asiatica</i> modulates human umbilical vein endothelial cell dysfunction by glyceraldehyde-induced AGEs via MAPK/NF- κ B	Plantamajoside from <i>Plantago asiatica</i> modulates human umbilical vein endothelial cell dysfunction by glyceraldehyde-induced AGEs via MAPK/NF- κ B	BMC Complementary and Alternative Medicine	17권 1호	66~78
Neuroprotective effect of 6-paradol enriched ginger extract by fermentation using <i>Schizosaccharomyces pombe</i>	Neuroprotective effect of 6-paradol enriched ginger extract by fermentation using <i>Schizosaccharomyces pombe</i>	Journal of Functional Foods	31권 1호	304~310
Astrocytic water channel aquaporin-4 modulates brain plasticity in both mice and humans: a potential gliogenetic mechanism underlying language-associated learning	Astrocytic water channel aquaporin-4 modulates brain plasticity in both mice and humans: a potential gliogenetic mechanism underlying language-associated learning	Molecular Psychiatry	-	1~10
식품가공 산업의 합성 첨가물 현황 및 대체 기술동향: 아질산염과 인산염 중심으로	Substitution and Technology Trend of Synthetic Additives in Processed Meat Industry: Nitrite and Phosphate	축산식품과학과 산업	6권 1호	98~108
돈간 첨가량이 햄버거 패티의 품질특성에 미치는 영향	Effects of Pork Liver Levels on The Quality Characteristics on Hamburger Patties	한국식품조리과학회지	33권 1호	1~8
미산성 차아염소산수의 신선 채소류에 대한 살균 유효성	Disinfection efficacy of slightly acidic electrolyzed water (SIAEW) against some fresh vegetables	한국식품저장유통학회지	24권 2호	312~319
식품학적 접근방법에서 바라본 전기자장 냉동기술	식품학적 접근방법에서 바라본 전기자장 냉동기술	한국식품냉동기술소식지	2017권 1호	11~18
가정식 대체식품(Home Meal Replacement)의 현황 및 기술동향	Home Meat Replacement Status and Technology Trend	식품산업과 영양	22권 1호	1~7
발효콩 유지의 3T3-L1 지방전구세포와 고지방식이를 급여한 C57BL/6J 생쥐에 대한 항비만 효과	Anti-Obesity Effects of Fermented Soybean Oils in 3T3-L1 Pre-Adipocytes and High Fat Diet-Fed C57BL/6J Mice	한국식품영양과학회지	46권 3호	279~288

한글제목	영문제목	학술지명	권호	쪽
시판 우리밀과 수입밀 중력 밀가루의 품질 특성 비교	Quality characteristics of domestic and imported commercial plain wheat flour	한국식품과학회지	49권 3호	304~310
흑색종에서 PRAME는 DNA저메틸화와 협력한 MZF1에 의해 상향조절된다	Tumor antigen PRAME is up-regulated by MZF1 in cooperation with DNA hypomethylation in melanoma cells	Cancer Letters	403권 1호	144~151
도토리추출물은 아세틸화 억제제를 통해 항비만 효능을 나타냄	Hypolipidemic Activity of Quercus acutissima Fruit Ethanol Extract is Mediated by Inhibition of Acetylation.	Journal of Medicinal Food	20권 6호	542~549
Lipolytic efficacy of alginate double-layer nanoemulsion containing oleoresin capsicum in differentiated 3T3-L1 adipocytes	Lipolytic efficacy of alginate double-layer nanoemulsion containing oleoresin capsicum in differentiated 3T3-L1 adipocytes	Journal of Food and Nutrition Research	61권 1호	1~9
배아섬유아세포의 Asx1결손은 AKT-E2F경로 및 후성유전마커Ezh2불활성화의 결함을 통해 세포노화를 유도한다	Asx1 deficiency in embryonic fibroblasts leads to cellular senescence via impairment of the AKT-E2F pathway and Ezh2 inactivation	Scientific Reports	7권 5198호	1~13
취반기의 가열방식별 취반미의 특성비교 분석	Quality comparison of rice cooked on heat plate, induction heat and heat plate with pressure	한국식품영양학회지	30권 3호	464~472
고추가루의 곰팡이독소 LC/MS 및 ELISA 비교 분석	Comparison of a Newly Developed Liquid Chromatography with Tandem Mass Spectrometry Method and Enzyme-Linked Immunosorbent Assay for Detection of Multiple Mycotoxins in Red Pepper Powder	Journal of Food Protection	80권 8호	1347~1354
아밀로수크라제 당전이의 형광측정	Fluorescence detection of the transglycosylation activity of amylosucrase	ANALYTICAL BIOCHEMISTRY	532권 1호	19~25
405 +/- 5-nm 발광 다이오드를 이용한 Salmonella enterica Enteritidis 의 광역학적 저감과 닭고기에서의 살모넬라 제어를 위한 응용	Photodynamic inactivation of Salmonella enterica Enteritidis by 405 +/- 5-nm light-emitting diode and its application to control salmonellosis on cooked chicken	Food Control	82권 1호	305~315
시드입자 비의존 금코팅 PDMS 입자 간단 제조방법	Facile preparation of gold-coated polydimethylsiloxane particles by in situ reduction without pre-synthesized seed	COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS	529권 0호	916~921
Ginseng berry improves hyperglycemia by downregulating hepatic gluconeogenesis and steatosis in mice with diet-induced type 2 diabetes	Ginseng berry improves hyperglycemia by downregulating hepatic gluconeogenesis and steatosis in mice with diet-induced type 2 diabetes	Journal of Functional Foods	35권 -호	295~302

한글제목	영문제목	학술지명	권호	쪽
Characteristics of Korean Alcoholic Beverage Produced by Using Rice Nuruks Containing by Aspergillus oryzae N159-1	Characteristics of Korean Alcoholic Beverage Produced by Using Rice Nuruks Containing by Aspergillus oryzae N159-1	Mycobiology	45권 2호	119~122
발효인삼종자의 추출 및 마생물 균주에 의한 품질특성	Quality and characteristics of fermented ginseng seed oil based on bacterial strain and extraction method	Journal of Ginseng Research	41권 3호	428~433
Restoration of Traditional Korean Nuruk and Analysis of the Brewing Characteristics	Restoration of Traditional Korean Nuruk and Analysis of the Brewing Characteristics	Journal of Microbiology and Biotechnology	27권 5호	896~908
감마 오리자놀의 위암세포증식억제 및 세포사멸 유도 효능	Effect of γ -oryzanol on Proliferation and Apoptosis of AGS Human Gastric Carcinoma Cell	한국생물공학회지	32권 2호	83~89
Prediction model of rice eating quality using physicochemical properties and sensory quality evaluation	Prediction model of rice eating quality using physicochemical properties and sensory quality evaluation	Journal of Sensory Studies	2017권 1227호	1~9
The impacts of the interaction of genetic variation, CYP11 β 2 and NEDD4L, with sodium intake on pediatric obesity with gender difference: a 3-year panel study	The impacts of the interaction of genetic variation, CYP11 β 2 and NEDD4L, with sodium intake on pediatric obesity with gender difference: a 3-year panel study	INTERNATIONAL JOURNAL OF OBESITY	41권 4호	542~540
흰민들레의 위염 개선 효능	Gastroprotective actions of Taraxacum coreanum Nakai water extracts in ethanol-induced rat models of acute and chronic gastritis	Journal of Ethnopharmacology	208권 2017호	84~93
테라헤르츠파 영상기술을 이용한연질 식품 이물 검출기술	Soft foreign body detection in food products using terahertz wave imaging technology	Safe Food	12권 2호	70~73
Physicochemical Properties and Fibrinolytic Activity of Ginseng Powder Fermented with Bacillus subtilis Isolated from Cheonggukjang	Physicochemical Properties and Fibrinolytic Activity of Ginseng Powder Fermented with Bacillus subtilis Isolated from Cheonggukjang	American Journal of Plant Sciences	8권 8호	1855~1867
저장 조건을 달리한 봄배추로 제조한 김치의 숙성 중 품질 변화	Quality change in Kimchi made of spring Kimchi Cabbgae during fermentation under different storage conditions	한국식품영양학회지	30권 2호	378~387

한글제목	영문제목	학술지명	권호	쪽
봄배추의 저장조건 및 기간을 달리하여 제조한 김치의 품질특성	Quality characteristics of spring Kimchi Cabbgae by storage conditions and period	한국식생활문화학회지	30권 2호	378~387
저장기간에 따른 미성숙 전밀에 대한 품질 예측 모델 및 이를 이용한 제과제품의 소비자 기호도	Quality predictive models for whole flour of immature wheat during storage and consumer acceptance on its baked product	LWT-Food Science and Technology	83권 1호	42~49
시상하부의 지질이 축적된 astrocytes가 microglia 이동과 활성을 유도	Hypothalamic lipid-laden astrocytes induce microgliamigration and activation	FEBS Letters	591권 12호	1742~1751
Silicone rubber with mussel-inspired adhesive coatings for enhancing antifouling property and blood compatibility	Silicone rubber with mussel-inspired adhesive coatings for enhancing antifouling property and blood compatibility	Macromolecular Research	25권 8호	841~848
식품군별 불량식품 판별기술의 최신 동향	Modern analytical methods for the detection of food fraud and adulteration by food category	Journal of the Science of Food and Agriculture	97권 12호	3877~3896
Deinococcus geothermalis 유래 amylosucrase에 의해 변형된 밤 전분의 고지방 사료 급여 쥐에 대한 비만 개선	Amelioration of obesity in high-fat diet-fed mice by chestnut starchmodified by amylosucrase from Deinococcus geothermalis	Food Hydrocolloids	75권 1호	22~32
다양한 온도 저장 조건에서 계란 신선도를 모니터링하기위한 예측 모델링	Predictive modeling for monitoring egg freshness during variable temperature storage conditions	Poultry science	96권 8호	2811~2819
계란의 저장 중 전자코를 이용한 신선도 예측연구	Prediction of egg freshness during storage using electronic nose	Poultry science	96권 10호	3733~3746
High Hydrostatic Pressure Extract of Ginger Exerts AntistressEffects in Immobilization-Stressed Rats	High Hydrostatic Pressure Extract of Ginger Exerts AntistressEffects in Immobilization-Stressed Rats	Journal of Medicinal Food	20권 9호	864~872
Distributed Coordination of Asymmetric Compartmental Systems Under Time-Varying Inputs and Its Applications	Distributed Coordination of Asymmetric Compartmental Systems Under Time-Varying Inputs and Its Applications	IEEE TRANSACTIONS ON CONTROL SYSTEMS TECHNOLOGY	25권 6호	2098~2111
PLGA 나노입자가 커큐민의 항골다공증 활성을 증가시킨다	Poly(lactic-co-glycolic acid) Nanoparticles Potentiate the Protective Effect of Curcumin Against Bone Loss in Ovariectomized Rats	Journal of Biomedical Nanotechnology	13권 1호	688~698

한글제목	영문제목	학술지명	권호	쪽
Quality Characteristics of Tteokgalbi with Black RiceBran and Organic Acid to Substitute Synthetic Caramel Colorant	Quality Characteristics of Tteokgalbi with Black RiceBran and Organic Acid to Substitute Synthetic Caramel Colorant	Korean Journal for Food Science of Animal Resources	37권 4호	1~9
Effects of gamma-ray, electron-beam, and X-ray irradiation on physicochemical properties of heat-induced gel prepared with salt-soluble pork protein	Effects of gamma-ray, electron-beam, and X-ray irradiation on physicochemical properties of heat-induced gel prepared with salt-soluble pork protein	Food Science and Biotechnology	26권 4호	1~4
Effect of fermented red beet extracts on the shelf stability of low salt frankfurters	Effect of fermented red beet extracts on the shelf stability of low salt frankfurters	Food Science and Biotechnology	26권 4호	1~8
Transcriptome profiling of sweetpotato tuberous roots during low temperature storage	Transcriptome profiling of sweetpotato tuberous roots during low temperature storage	PLANT PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY	112권 1호	97~108
EFFECT OF MUGWORT AND ROSEMARY EITHER SINGLY, OR COMBINATION WITH ASCORBIC ACID ON SHELF STABILITY OF PORK PATTIES	EFFECT OF MUGWORT AND ROSEMARY EITHER SINGLY, OR COMBINATION WITH ASCORBIC ACID ON SHELF STABILITY OF PORK PATTIES	Journal of Food Processing and Preservation	41권 1호	1~9
3-Decylcatechol induces autophagy-mediated cell death through the IRE1a/JNK/p62 in hepatocellular carcinoma cells	3-Decylcatechol induces autophagy-mediated cell death through the IRE1a/JNK/p62 in hepatocellular carcinoma cells	ONCOTARGET	8권 35호	5879~5880
비만에 의한 근위축 반응에 있어서 4-1BB의 역할	Absence of 4-1BB reduces obesity-induced atrophic response in skeletal muscle	Journal of Inflammation-London	14권 9호	-
Small molecule-based lineage switch of human adipose-derived stem cells into neural stem cells and functional GABAergic neurons	Small molecule-based lineage switch of human adipose-derived stem cells into neural stem cells and functional GABAergic neurons	Scientific Reports	7권 1016호	1~14
폴리스티렌과 유리 표면에서 캄필로박터 제주니 NCTC11168 균주의 생물막 형성에서의 eptC 유전자의 역할	Role of eptC in biofilm formation by Campylobacter jejuni NCTC11168 on polystyrene and glass surfaces	Journal of Microbiology and Biotechnology	27권 9호	1609~1616
Extraction Optimization for Phlorotannin Recovery from the Edible Brown Seaweed Ecklonia Cava	Extraction Optimization for Phlorotannin Recovery from the Edible Brown Seaweed Ecklonia Cava	Journal of Aquatic Food Product Technology	26권 7호	801~810

한글제목	영문제목	학술지명	권호	쪽
아피제닌의 Prmt7 조절을 통한 골격근 증대 및 근육세포 분화 증진	Apigenin enhances skeletal muscle hypertrophy and myoblast differentiation by regulating Prmt7	ONCOTARGET	8권 45호	7830~7831
Sugar profile and physicochemical properties of Ethiopian monofloral honey	Sugar profile and physicochemical properties of Ethiopian monofloral honey	INTERNATIONAL JOURNAL OF FOOD PROPERTIES	20권 11호	2855~2866
Enzyme activity, amino acid profiles and hydroxymethylfurfural content in Ethiopian monofloral honey	Enzyme activity, amino acid profiles and hydroxymethylfurfural content in Ethiopian monofloral honey	Journal of Food Science and Technology	54권 9호	2769~2778
Pan-genome analysis of Bacillus for microbiome profiling	Pan-genome analysis of Bacillus for microbiome profiling	Scientific Reports	7권 1098호	-
난소절제 동물모델에서 제니스테인 대사체들의 영양동태 연구	Nutrikinetic study of genistein metabolites in ovariectomized mice	PloS One	12권 10호	-
Determination of 2-Propenal Using Headspace Solid-Phase Micro Extraction Coupled to Gas Chromatography-Time-of-Flight Mass Spectrometry as a Marker for Authentication of Unrefined Sesame oil.	Determination of 2-Propenal Using Headspace Solid-Phase Micro Extraction Coupled to Gas Chromatography-Time-of-Flight Mass Spectrometry as a Marker for Authentication of Unrefined Sesame oil.	Journal of Chemistry	2017권 0호	1~12
Comparison of Anti-inflammatory Effects of Flavonoid-rich Common and Tartary Buckwheat Sprout Extracts in LPS-stimulated RAW 264.7 and Peritoneal Macrophages	Comparison of Anti-inflammatory Effects of Flavonoid-rich Common and Tartary Buckwheat Sprout Extracts in LPS-stimulated RAW 264.7 and Peritoneal Macrophages	Oxidative Medicine and Cellular Longevity	2017권 0호	1~12
Effect of blanching time on the quality characteristics of elderly-friendly kkakdugi	Effect of blanching time on the quality characteristics of elderly-friendly kkakdugi	Food Science and Biotechnology	26권 2호	419~425
Beneficial Effect of Bifidobacterium longum ATCC 15707 on Survival Rate of Clostridium difficile Infection in Mice	Beneficial Effect of Bifidobacterium longum ATCC 15707 on Survival Rate of Clostridium difficile Infection in Mice	Korean Journal for Food Science of Animal Resources	37권 3호	368~375
Melandrii Herba Extract Attenuates H2O2-Induced Neurotoxicity in Human Neuroblastoma SH-SY5Y Cells and Scopolamine-Induced Memory Impairment in Mice.	Melandrii Herba Extract Attenuates H2O2-Induced Neurotoxicity in Human Neuroblastoma SH-SY5Y Cells and Scopolamine-Induced Memory Impairment in Mice.	Molecules	22권 10호	-
시금치 유래 천연 아질산염 생산의 최적화 연구	Study of optimization of natural nitrite source production from spinach	한국식품과학회지	49권 4호	1~3
카라멜 색소를 대체한 흑미겨 첨가 떡갈비의 품질특성 연구	Study on Quality Characteristics of Tteokgalbi with Black Rice Bran as a Substitute for Caramel Color	한국식품조리과학회지	33권 4호	1~9

한글제목	영문제목	학술지명	권호	쪽
식품용 Hemicellulase 계열 효소를 이용한 국 내산 감자 가공 부산물의 전분 추출 및 이화학적 특성	Extraction of Starch from Domestic Potato Sludge by Food-Grade Hemicellulase and its Physicochemical Properties	한국산업식품공학회	21권 3호	280~285
식중독균의 검출을 위한 시료전처리 및 핵산 기반의 분석기술	Sample Preparation and Nucleic Acid- based Technologies for the Detection of Foodborne Pathogens	한국산업식품공학회	21권 3호	191~200
알코올 함량에 따른 구기자막걸리의 소비자 기호도 및 묘사 특성	Effect of Alcohol Content on the Consumer acceptance and Sensory Characteristics of Makgeolli with Chinese Matrimony Vine	한국식품영양학회지	30권 7호	719~727
유전자분석을 통한 고추의 탄생, 전파, 진화	DNA sequence analysis tells the truth of the origin, propagation, and evolution of chili	Journal of Ethnic Foods	4권 3호	154~162
이화학적·관능적 품질특성에 기반한 참외의 소비자 기호도 예측	Prediction of Consumer Acceptance of Oriental Melon based on Physicochemical and Sensory Characteristics	원예과학기술지	35권 3호	446~455
자연재료를 이용한 증점소재 개발 및 특성연구	Development and characterization of thickeners using natural materials	한국식품과학회지	49권 3호	229~234
식품용 프로테아제와 동결-해동 주입 기법을 이용한 쇠미 유래 전분 추출	Enzymatic extraction of starch from broken rice using freeze-thaw infusion with food-grade protease	Starch – Stärke	69권 11호	1~8
Magnolia Officinalis Bark Extract Induces Depolarization of Pacemaker Potentials Through M2 and M3 Muscarinic Receptors in Cultured Murine Small Intestine Interstitial Cells of Cajal	Magnolia Officinalis Bark Extract Induces Depolarization of Pacemaker Potentials Through M2 and M3 Muscarinic Receptors in Cultured Murine Small Intestine Interstitial Cells of Cajal	Cellular Physiology and Biochemistry	43권 5호	1790~1802
오미자추출물의 히스톤 아세틸화 억제를 통한 지방간 개선 효능	Schisandra chinensis berry extract protects against steatosis by inhibiting histone acetylation in oleic acid-treated HepG2 cells and in the livers of diet- induced obese mice	Nutrition Research	46권 -호	1~10
청국장 이소플라본 대사체의 영양동태 연구	Nutrikinetics of isoflavone metabolites after fermented soybean product (cheonggukjang) ingestion in ovariectomized mice	Molecular Nutrition & Food Research	0권 0호	1~10

한글제목	영문제목	학술지명	권호	쪽
쌀겨추출물의 히스타민 H1 수용체를 통한 NREM 수면 증진 효과	A novel neurological function of rice bran: a standardized rice bran supplement promotes non-rapid eye movement sleep in mice through histamine H1 receptors	Molecular Nutrition & Food Research	61권 11호	0~0
후지사과의 저온저장동안 품질지표가 되는 향기성분 분석	Analysis of volatile compounds as quality indicators for Fuji apples after cold storage	Journal of Food Biochemistry	0권 0호	1~11
신규 진세노사이드의 태양광 자외선에 의한 피부노화 억제효능 규명 및 작용기전 규명	The Ginsenoside Derivative 20(S)-Protopanaxadiol Inhibits Solar Ultraviolet Light-Induced Matrix Metalloproteinase-1 Expression.	Journal of Cellular Biochemistry	118권 11호	3756~3764
Optimization of Replacing Pork Meatwith Yellow Worm (Tenebrio molitor L.) for Frankfurters	Optimization of Replacing Pork Meatwith Yellow Worm (Tenebrio molitor L.) for Frankfurters	Korean Journal for Food Science of Animal Resources	37권 5호	617~625
A role for the purinergic receptor P2X3 in astrocytes in the mechanism of craniofacial neuropathic pain	A role for the purinergic receptor P2X3 in astrocytes in the mechanism of craniofacial neuropathic pain	Scientific Reports	7권 1호	-
Coumestrol의 후성 유전학체학적 암억제 효능 및 작용기전 규명	Coumestrol Epigenetically Suppresses Cancer Cell Proliferation: Coumestrol Is a Natural Haspin Kinase Inhibitor	International Journal of Molecular Sciences	18권 10호	2228~2238
Impacts of Irradiation Sources on Quality Attributes of Low-salt Sausage during Refrigerated Storage	Impacts of Irradiation Sources on Quality Attributes of Low-salt Sausage during Refrigerated Storage	Korean Journal for Food Science of Animal Resources	37권 8호	703~713
고압하 효소공정에 의한 밀 글루텐 가수분해물 생산	Production of wheat gluten hydrolyzates by enzymatic process at high pressure	Food Science and Biotechnology	26권 6호	-
3'-Sialyllactose protects against osteoarthritic development by facilitating cartilage homeostasis	3'-Sialyllactose protects against osteoarthritic development by facilitating cartilage homeostasis	Journal of Cellular and Molecular Medicine	-	-
Antihyperalgesic effects of ashwagandha (Withania somnifera root extract) in rat models of postoperative and neuropathic pain.	Antihyperalgesic effects of ashwagandha (Withania somnifera root extract) in rat models of postoperative and neuropathic pain.	INFLAMMOPHARMACOLOGY	0권 0호	1~9
Extension of Ginger Shelf-Life Using a ForcedEvaporation Humidifier	Extension of Ginger Shelf-Life Using a ForcedEvaporation Humidifier	Horticulture Environment and Biotechnology	35권 3호	555~567

한글제목	영문제목	학술지명	권호	쪽
Enhancing the antimicrobial activity of ginseng against <i>Bacillus cereus</i> and <i>Staphylococcus aureus</i> by heat treatment	Enhancing the antimicrobial activity of ginseng against <i>Bacillus cereus</i> and <i>Staphylococcus aureus</i> by heat treatment	Food Science and Biotechnology	0권 0호	1~8
발효기간에 따른 겨자잎김치 추출물의 페놀화합물 및 항산화 활성 변화	Changes in the phenolic compounds and antioxidant activities of mustard leaf (<i>Brassica juncea</i>) kimchi extracts during different fermentation periods	Food Science and Biotechnology	26권 1호	105~112
식육가공품의 품질특성 및 기능성 향상을 위한 발효간장의 활용	Practical Use of Fermented Soy Sauce to improve Quality Attributes and Functionality of Processed Meat Products	축산식품과학과 산업	7권 2호	46~52
소금과 아질산염 감소 수준이 돈육 패티의 품질특성 및 저장성에 미치는 영향	Effects of NaCl/Nitrite Reduction Levels on Quality Characteristics and Storage Stability of Pork Patties	한국식품조리과학회지	33권 5호	1~9
전지분유와 새송이버섯 분말을 함유한 스프의 품질특성	Quality characteristics of soup with Whole Milk Powder and <i>Pleurotus eryngii</i> Powder	한국유가공기술과학회지	34권 2호	113~119
국내 유통중인 생닭 및 닭가공품에서 병원성 대장균의 분리 및 특성	Prevalence and Characterization of Diarrheagenic <i>Escherichia coli</i> isolated from Raw Chicken and Chilled Chicken in Korea	한국식품위생 안전성학회지	32권 2호	129~134
후지사과의 저장조건에 따른 향기 지표성분 분석	Determination of volatile compounds by headspace-solid phase microextraction - gas chromatography / mass spectrometry - Quality evaluation of Fuji apple	한국분석과학회	30권 2호	68~74
다양한 적입방식이 봄배추의 선도유지에 미치는 효과	Effect of various loading methods on freshness of spring kimchi	한국식생활문화학회지	32권 4호	303~310
한우육 및 돈육의 부위별 지방 함량 및 지방산 조성 비교	Comparison of Fat Content and Fatty Acid Composition in Different Parts of Korean Beef and Pork	한국식품영양과학회지	46권 6호	703~712
생고구마와 삶은 및 구운 고구마의 식품성분 비교	Food Composition of Raw, Boiled, and Roasted Sweet Potatoes	한국지역사회 생활과학회지	28권 1호	59~68
나물의 영양성분 비교	Comparison of Nutritional Compositions of Green Vegetables	한국식품영양과학회지	46권 5호	592~599

한글제목	영문제목	학술지명	권호	쪽
Caffeic Acid Phenethyl Ester from the Twigs of Cinnamomum cassia Inhibits Malignant Cell Transformation by Inducing c-Fos Degradation	Caffeic Acid Phenethyl Ester from the Twigs of Cinnamomum cassia Inhibits Malignant Cell Transformation by Inducing c-Fos Degradation	Journal of Natural Products	80권 7호	2124~2130
Analysis of putative biomarkers of undifferentiated spermatogonia in dog testis	Analysis of putative biomarkers of undifferentiated spermatogonia in dog testis	ANIMAL REPRODUCTION SCIENCE	185권 185호	174~180
Selective enrichment of conjugated linoleic acid isomers in their mixtures using combined chemical and enzymatic methods	Selective enrichment of conjugated linoleic acid isomers in their mixtures using combined chemical and enzymatic methods	Journal of The American Oil Chemists Society	94권 4호	577~585
들깨잎추출물은 UV로 유도된 세포피해를 개선시킨다.	Perilla frutescens leaves extract ameliorates ultraviolet radiation-induced extracellular matrix damage in human dermal fibroblasts and hairless mice skin	Journal of Ethnopharmacology	195권 -호	334~342
호로파는 알레르기 천식의 기도염증을 개선한다.	Trigonella foenum-graecum alleviates airway inflammation of allergic asthma in ovalbumin-induced mouse model	Biochemical and Biophysical Research Communications	482권 4호	1284~1288
Characterization of male germ cell markers in canine testis	Characterization of male germ cell markers in canine testis	ANIMAL REPRODUCTION SCIENCE	182권 182호	1~8
시호추출물은 NF-κB를 불활성화를 통해 알레르기 천식모델에서 Th2와 Th17를 감소시킨다.	Bupleurum chinense extract ameliorates an OVA-induced murine allergic asthma through the reduction of the Th2 and Th17 cytokines production by inactivation of NFκB pathway.	BIOMEDICINE & PHARMACOTHERAPY	91권 -호	1085~1095
홍굴잎추출물은 알레르기 천식 모델에서 Th1/Th2 균형을 조절한다.	Citrus tachibana Leaves Ethanol Extract Alleviates Airway Inflammation by the Modulation of Th1/Th2 Imbalance via Inhibiting NF-κB Signaling and Histamine Secretion in a Mouse Model of Allergic Asthma.	Journal of Medicinal Food	20권 7호	676~684
Paenibacillus arcticus sp. nov., isolated from Arctic soil.	Paenibacillus arcticus sp. nov., isolated from Arctic soil.	INTERNATIONAL JOURNAL OF SYSTEMATIC AND EVOLUTIONARY MICROBIOLOGY	67권 1호	4385~4389
Flavimarina flava sp. nov., isolated from Salicornia herbacea.	Flavimarina flava sp. nov., isolated from Salicornia herbacea.	INTERNATIONAL JOURNAL OF SYSTEMATIC AND EVOLUTIONARY MICROBIOLOGY	67권 1호	4240~4245

한글제목	영문제목	학술지명	권호	쪽
후추추출물은 Th1/Th17 및 비만세포의 활성을 억제함으로써 알레르기 염증을 개선한다.	Piper nigrum extract ameliorated allergic inflammation through inhibiting Th2/Th17 responses and mast cells activation.	CELLULAR IMMUNOLOGY	-	-
Protein Extraction from Porcine Myocardium Using Ultrasonication	Protein Extraction from Porcine Myocardium Using Ultrasonication	Journal of Food Science	82권 5호	1059~1065
가열방식 주파수조절이 가능한 테라파 필터	Thermally controllable filter at terahertz region	INFRARED PHYSICS & TECHNOLOGY	-	-
Therapeutic Implications of Autophagy Inducers in Immunological Disorders, Infection, and Cancer	Therapeutic Implications of Autophagy Inducers in Immunological Disorders, Infection, and Cancer	International Journal of Molecular Sciences	18권 9호	-
Phlorotannin-rich fraction from Ishige foliacea brown seaweed prevents thescopolamine-induced memory impairment via regulation of ERK-CREB-BDNF pathway	Phlorotannin-rich fraction from Ishige foliacea brown seaweed prevents thescopolamine-induced memory impairment via regulation of ERK-CREB-BDNF pathway	Journal of Functional Foods	40권 0호	110~116
IL-32-induced Inflammatory Cytokines Are Selectively Suppressed by α 1-antitrypsin in Mouse Bone Marrow Cells	IL-32-induced Inflammatory Cytokines Are Selectively Suppressed by α 1-antitrypsin in Mouse Bone Marrow Cells	Immune Network	17권 2호	116~120
클로로겐산과 카페산의 카테콜그룹은 PKD-NF-kB-IL-8 신호전달을 억제한다.	Catechol Groups Enable Reactive Oxygen Species Scavenging-Mediated Suppression of PKD-NFkappaB-IL-8 Signaling Pathway by Chlorogenic and Caffeic Acids in Human Intestinal Cells	Nutrients	9권 165호	1~12
Genomic Analysis of a Pathogenic Bacterium, Paenibacillus sordellii CBA7122 Containing the Highest Number of rRNA Operons, Isolated from a Human Stool Sample	Genomic Analysis of a Pathogenic Bacterium, Paenibacillus sordellii CBA7122 Containing the Highest Number of rRNA Operons, Isolated from a Human Stool Sample	Frontiers in Pharmacology	8권 1호	-
Complete genome sequence of Clostridium perfringens CBA7123 isolated from a faecal sample from Korea.	Complete genome sequence of Clostridium perfringens CBA7123 isolated from a faecal sample from Korea.	Gut Pathogens	9권 32호	-
Complete genome sequence of a commensal bacterium, Hafnia alvei CBA7124, isolated from human feces.	Complete genome sequence of a commensal bacterium, Hafnia alvei CBA7124, isolated from human feces.	Gut Pathogens	9권 41호	-

한글제목	영문제목	학술지명	권호	쪽
Genomic Analysis of <i>Bacillus licheniformis</i> CBA7126 Isolated from a Human Fecal Sample.	Genomic Analysis of <i>Bacillus licheniformis</i> CBA7126 Isolated from a Human Fecal Sample.	Frontiers in Pharmacology	8권 724호	-
유청단백질의 면역증진	Supplementation of fermented Maillard-reactive whey protein enhances immunity by increasing NK cell activity	Food & Function	8권 -호	1718~1725
Retrogradation kinetics of chestnut starches cultivated in three regions of Korea	Retrogradation kinetics of chestnut starches cultivated in three regions of Korea	Food Science and Biotechnology	26권 3호	663~670
닭고기에서 분리한 캄필로박터 균주들에서의 세포외 DNA분해효소활성과 생물막형성과의 역상관관계	Inverse correlation between extracellular DNase activity and biofilm formation among chicken-derived <i>Campyloacter</i> strains	Journal of Microbiology and Biotechnology	27권 11호	1942~1951
Effects of friedelin on the intestinal permeability and bioavailability of apigenin	Effects of friedelin on the intestinal permeability and bioavailability of apigenin	Pharmacological Reports	69권 5호	1044~1048
Comparative studies of bioactive organosulphur compounds and antioxidant activities in garlic (<i>Allium sativum</i> L.), elephant garlic (<i>Allium ampeloprasum</i> L.) and onion (<i>Allium cepa</i> L.)	Comparative studies of bioactive organosulphur compounds and antioxidant activities in garlic (<i>Allium sativum</i> L.), elephant garlic (<i>Allium ampeloprasum</i> L.) and onion (<i>Allium cepa</i> L.)	NATURAL PRODUCT RESEARCH	-	-
황금핵산분획물은 계란난백단백질 통과를 억제하고 Th1/Th2 면역반응을 조절한다.	Skullcap (<i>Scutellaria Baicalensis</i>) Hexane Fraction Inhibits the Permeation of Ovalbumin and Regulates Th1/2 Immune Responses.	Nutrients	9권 11호	1184~
1,8-시네올의 aryl hydrocarbon receptor를 표적함으로써 자외선에 의한 피부암 발생 예방효능	1,8-cineole prevents UVB-induced skin carcinogenesis by targeting the aryl hydrocarbon receptor	ONCOTARGET	0권 0호	1~14
정원줄기세포 투여를 위한 모델제작에서 부설판 농도에 따른 개 정소에 미치는 영향	Dose-dependent effects of busulfan on dog testes in preparationfor spermatogonial stem cell transplantation	Laboratory Animal Research	33권 3호	264~269
멸치볶음의 조리방법에 따른 Nε-(carboxymethyl)lysine 함량 변화	Determination of Nε-(carboxymethyl) lysine in Stir-fried Anchovy UnderDifferent Cooking Conditions	한국수산과학회지 (구 한국수산학회지)	50권 5호	481~486

한글제목	영문제목	학술지명	권호	쪽
바이칼레인, 워고닌, 황금추출물은 알레르기성 기도 염증을 개선한다.	Baicalein, wogonin, and Scutellaria baicalensis ethanol extract alleviate ovalbumin-induced allergic airway inflammation and mast cell-mediated anaphylactic shock by regulation of Th1/Th2 imbalance and histamine release.	Anatomy and Cell Biology	50권 2호	124~134
모시잎추출물의 단회·반복투여 독성 및 복귀돌연변이능 평가	Single and Repeated Dose Oral Toxicity Study and Bacterial Reverse Mutation Test of Boehmeria nivea (L.) Gaud. Extract in Sparague-Dawley rats	한국생물공학회지	32권 4호	1~9
김치 분리 Lactobacillus plantarum K154 균주에 의한 총명당의 GABA 생산 최적화	Optimization of GABA production in Chongmyungtang by Lactobacillus plantarum K154 isolated from kimchi.	산업식품제조학회지	21권 1호	10~21
간장 및 이를 활용한 식품의 레볼린산 분석방법 검증 및 모니터링	Analytical method validation and monitoring of levulinic acid in soy sauce and their application to food	분석과학회지	30권 5호	295~302
곡물의 박층건조모델	Predictive Thin Layer Drying Model for White and Black Beans	바이오시스템공학	42권 3호	190~198
Prediction of beef freshness attributes using reflectance spectroscopy	Prediction of beef freshness attributes using reflectance spectroscopy	Engineering in Agriculture, Environment and Food	30권 2호	1~6
Protective Effect of Cynanchum Wilfordii Root Crude Extract on Acetaminophen-Induced Liver Toxicity	Protective Effect of Cynanchum Wilfordii Root Crude Extract on Acetaminophen-Induced Liver Toxicity	International journal of sport	2권 1호	1~6
조리방법에 따른 계육의 부위별 지용성 성분의 변화:지방산, 비타민 A, 비타민 E	Changes in Fat-Soluble Components (Fatty Acids, Vitamin A, and Vitamin E) of Different Parts of Chicken by Different Cooking Methods	한국식품영양과학회지	46권 10호	1258~1264
누룩 유래 효모의 종류에 따른 증류주의 품질 특성	Quality characteristics of distilled spirits by different nuruk-derived yeast	한국식품과학회지	49권 4호	383~389
숙성용기를 달리한 전통 쌀 증류식 소주의 숙성 중 이화학 특성 및 향기성분의 변화	Physicochemical properties of rice-distilled spirit matured in oak and stainless steel containers	한국식품과학회지	49권 4호	369~376
전통주룩에서 분리한 효모 88-4로 제조한 술의 증류 특성	Qualities of distilled liquor using Saccharomyces cerevisiae 88-4 separated from traditional Nuruk	한국식품과학회지	49권 3호	279~285

한글제목	영문제목	학술지명	권호	쪽
Ethnic foods and globalization	Ethnic foods and globalization	Journal of Ethnic Foods	4권 1호	1~2
Ethnic foods and their taste: salt and sugar	Ethnic foods and their taste: salt and sugar	Journal of Ethnic Foods	4권 3호	133~134
한식은 비만을 억제하고 인슐린저항성을 개선한다	Korean diet prevents obesity and ameliorates insulin resistance in mice fed a high-fat diet	Journal of Ethnic Foods	4권 1호	36~43
아피제닌의 미토콘드리아 장애 개선을 통한 비만성 근감소 예방 효능	Apigenin Ameliorates the Obesity-Induced Skeletal Muscle Atrophy by Attenuating Mitochondrial Dysfunction in the Muscle of Obese Mice.	Molecular Nutrition & Food Research	-	-
테라파 도파모드공진 습도센서	Free-standing guided-mode resonance humidity sensor in terahertz	SENSORS AND ACTUATORS A-PHYSICAL	268권 0호	27~31
The Effects of Spring Kimchi Cabbage Pre-treatment and Storage Conditions on Kimchi Quality Characteristics	The Effects of Spring Kimchi Cabbage Pre-treatment and Storage Conditions on Kimchi Quality Characteristics	Horticulture Environment and Biotechnology	-	-
콩유래 파이토케미컬의 피부건강 개선기능에 대한 리뷰	Review of soybean phytochemicals and their bioactive properties relevant for skin health	Journal of Food and Nutrition Research	5권 11호	-
대파추출물의 PCSK9억제를 통한 LDLR증진 효능	Welsh onion extract inhibits PCSK9 expression contributing to maintain LDLR level in lipid depletion condition of HepG2 cells	Food & Function	8권 12호	-
Lespedeza bicolor ameliorates endothelial dysfunction induced by methylglyoxal glucotoxicity	Lespedeza bicolor ameliorates endothelial dysfunction induced by methylglyoxal glucotoxicity	Phytomedicine	36권 0호	26~36
3D gut-liver chip with a PK model for prediction of first-pass metabolism	3D gut-liver chip with a PK model for prediction of first-pass metabolism	Biomedical Microdevices	19권 4호	1~13
Three-dimensional in vitro gut model on a villi-shaped collagen scaffold	Three-dimensional in vitro gut model on a villi-shaped collagen scaffold	Biochip Journal	11권 3호	219~232
부추추출물의 PCSK9 억제제를 통한 LDL 콜레스테롤 저감 효능	Allium tuberosum reverses PCSK9-mediated LDLR degradation by inhibition of HNF1α	한국식품영양과학회지	46권 11호	-

한글제목	영문제목	학술지명	권호	쪽
테라파대역 복소굴절률매핑을 이용한 식품소재의 정성분석	Qualitative identification of food materials by complex refractive index mapping in the terahertz range	Food Chemistry	245권 0호	282~288
식품이물 검출용 140GHz 파장이하 투과 영상	140-GHz subwavelength transmission imaging for foreign body inspection in food products	Journal of Food Engineering	221권 0호	124~131
면역자성분리법을 이용한 식중독균 분리 및 농축 자동화 시스템	An automated system for separation and concentration of food-borne pathogens using immunomagnetic separation	Food Control	73권 0호	1541~1547
Differences in consumer perception of Korean traditional soybean paste (Doenjang) between younger and older consumers by blind and informed tests	Differences in consumer perception of Korean traditional soybean paste (Doenjang) between younger and older consumers by blind and informed tests	Journal of Sensory Studies	32권 6호	1~10
Combined effect of aerosolized malic acid and UV-C for the inactivation of Escherichia coli O157:H7, SalmonellaTyphimurium, and Listeria monocytogenes on fresh-cut lettuce	Combined effect of aerosolized malic acid and UV-C for the inactivation of Escherichia coli O157:H7, SalmonellaTyphimurium, and Listeria monocytogenes on fresh-cut lettuce	Journal of Food Safety	37권 4호	1~9
감광용 고분자를 이용한 테라헤르츠 대역 위변조방지 기술	Invisible Security Printing on Photoresist Polymer Readable by Terahertz Spectroscopy	Sensors	17권 12호	2825~2833
식품에 잔류하는 수은 검출을 위한 바이오센서의 응용	Application of Biosensors for Detection of Mercury in Food	Biochip Letters	12권 2호	4~6
조리방법에 따른 콩의 무기질 함량	Mineral Contents in Soybeans with Different Cooking Methods	한국지역사회 생활과학회지	28권 4호	525~535
Comparison of a descriptive analysis and instrumental measurements (electronic nose and electronic tongue) for the sensory profiling of Korean fermented soybean paste (doenjang)	Comparison of a descriptive analysis and instrumental measurements (electronic nose and electronic tongue) for the sensory profiling of Korean fermented soybean paste (doenjang)	Journal of Sensory Studies	32권 5호	1~11
한국의 해양과 임상에서 분리된 장염비브리오균의 분자생물학적 특성, 바이오필름 형성능 및 퀴럼센싱	Molecular characteristics, biofilm-forming abilities, and quorum sensing molecules in Vibrio parahaemolyticus strains isolated from marine and clinical environments in Korea	Biofouling	33권 5호	369~378

한글제목	영문제목	학술지명	권호	쪽
국내 즉석섭취 해산물 및 작업환경에서 분리한 리스테리아 모노사이토제네스의 항생제 내성 및 혈청형 특성	Antimicrobial susceptibility and serotyping of <i>Listeria monocytogenes</i> isolated from ready-to-eat seafood and food processing environments in Korea	Food Science and Biotechnology	26권 1호	287~291
양파에 오염된 살모넬라 균의 저감에 미치는 가스의 영향	Feed gas effect on plasma inactivation mechanism of <i>Salmonella</i> Typhimurium in onion and quality assessment of the treated sample	Scientific Reports	7권 12호	1~11
ATP1A3 mutations can cause progressive auditory neuropathy: a new gene of auditory synaptopathy	ATP1A3 mutations can cause progressive auditory neuropathy: a new gene of auditory synaptopathy	Scientific Reports	7권 1650호	-
과열수증기와 고압처리를 이용한 불고기의 품질개선	The quality improvement of Bulgogi using superheated steam and highhydrostatic pressure	한국식품저장유통학회지	24권 5호	593~599
국내 중소식품업체의 포장디자인 기술 관련 현황 분석	A survey on the status relating to food packaging and design for status of the small and medium food enterprises in the domestic	한국식생활문화학회지	32권 1호	39~51
과열증기를 이용한 무우절임 제품의 제조공정 설정 및 품질 개선효과	Effect of manufacturing process using superheated steam on thequality improvement of pickled radish product	한국식품저장유통학회지	24권 5호	600~607
여러 상대습도에 저장된 건조분말 식품의 미생물적 품질 변화	Microbiological Quality of Dried and Powderd Food stored at Various Relative Humidities	동아시아식생활학회지	27권 5호	576~582
<i>Escherichia coli</i> O157:H7의 인체 세포 부착 억제 활성이 있는 천연물 고속 탐색 시스템 개발	Development of an HTS system to identify natural chemicals that specifically inhibit <i>Escherichia coli</i> O157:H7 adhesion to host cells	Food Control	73권 1호	185~192
'생닭에서 분리한 캄필로박터 균주들의 생물막 형성과 DNase I 처리에 의한 이들의 감소'에 대한 응답	Response to 'Biofilm formation of <i>Campylobacter</i> strains isolated from raw chickens and its reduction with DNase I treatment'	Food Control	73권 1호	254~254
ECKOL FROM <i>EISENIA BICYCLIS</i> INHIBITS INFLAMMATION THROUGH THE AKT/NF- κ B SIGNALING IN <i>PROPIONIBACTERIUM ACNES</i> -INDUCED HUMAN KERATINOCYTE HACAT CELLS	ECKOL FROM <i>EISENIA BICYCLIS</i> INHIBITS INFLAMMATION THROUGH THE AKT/NF- κ B SIGNALING IN <i>PROPIONIBACTERIUM ACNES</i> -INDUCED HUMAN KERATINOCYTE HACAT CELLS	Journal of Food Biochemistry	41권 2호	2312~2312

한글제목	영문제목	학술지명	권호	쪽
Fucofuroeckol-A from edible marine alga <i>Eisenia bicyclis</i> to restore antifungal activity of fluconazole against fluconazole-resistant <i>Candida albicans</i>	Fucofuroeckol-A from edible marine alga <i>Eisenia bicyclis</i> to restore antifungal activity of fluconazole against fluconazole-resistant <i>Candida albicans</i>	JOURNAL OF APPLIED PHYCOLOGY	-	1~5
포장방법과 상대습도, 온도를 달리하여 저장한 건조식품의 미생물 평가	Evaluation of Microbial Quality of Dried Foods Stored at Different Relative Humidity and Temperature, and Effect of Packaging Methods	Journal of Food Safety	37권 0호	-
<i>Pectobacterium carotovorum</i> subsp. <i>carotovorum</i> 를 감염시키는 박테리오파지 vB_PcaP_PP2의 유전 정보 분석 및 Autographivirinae subfamily의 새로운 종으로서의 가능성 확인	Genomic characterization of bacteriophage vB_PcaP_PP2 infecting <i>Pectobacterium carotovorum</i> subsp. <i>carotovorum</i> , a new member of a proposed genus in the subfamily Autographivirinae	Archives of Virology	162권 1호	2441~2444
신규 α -1,2-fucosyltransferase를 발현시킨 재조합 대장균을 이용한 2-fucosyllactose의 생산증대	Improved production of 2'-fucosyllactose in engineered <i>Escherichia coli</i> by expression of putative α -1,2-fucosyltransferase, WcfB from <i>Bacteroides fragilis</i>	JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY	257권 1호	192~198
위 산성조건에서 생존한 대장균에 의한 테트라사이클린 유전자 전달 모델링	Modelling of tetracycline resistance gene transfer by commensal <i>Escherichia coli</i> food isolates that survived in gastric fluid conditions	INTERNATIONAL JOURNAL OF ANTIMICROBIAL AGENTS	49권 1호	81~87
조선간장 우마미획분과 쓴맛억제 효과	Identification of a key umami-active fraction in modernized Korean soysauce and the impact thereof on bitter-masking whtjrsrskwddml	Food Chemistry	233권 2017호	256~262
4,5 DCQA의 TRPV1 매개 염증억제 활성	4,5-Di-O-Caffeoylquinic Acid from <i>Ligularia fischeri</i> Suppresses Inflammatory Responses Through TRPV1 Activation	Phytotherapy Research	31권 10호	1564~1570
Effects of ozone treatment on physicochemical properties of Korean wheat flour	Effects of ozone treatment on physicochemical properties of Korean wheat flour	Food Science and Biotechnology	26권 2호	435~440
The Inhibitory Effect of Tartary Buckwheat Extract on Adipogenesis and Inflammatory Response	The Inhibitory Effect of Tartary Buckwheat Extract on Adipogenesis and Inflammatory Response	Molecules	22권 1160호	1~14
A STUDY ON THE EVALUATION OF THE PLGA-CURCUMIN TREATED RAT MODELS FOR OSTEOPOROSIS IMPROVEMENT USING FINITE ELEMENT ANALYSIS	A STUDY ON THE EVALUATION OF THE PLGA-CURCUMIN TREATED RAT MODELS FOR OSTEOPOROSIS IMPROVEMENT USING FINITE ELEMENT ANALYSIS	Journal of Mechanics in Medicine and Biology	17권 3호	1750~1764

한글제목	영문제목	학술지명	권호	쪽
청각 (Codium fragile) 세포벽 분해능력이 있는 Bacillus sp. 유래 mannanase의 특성	Characterization of mannanase from Bacillus sp., a novel Codium fragile cell wall-degrading bacterium	Food Science and Biotechnology	26권 6호	1~8
Oligochitosan as a potential anti-acne vulgaris agent: combined antibacterial effects against Propionibacterium acnes	Oligochitosan as a potential anti-acne vulgaris agent: combined antibacterial effects against Propionibacterium acnes	Food Science and Biotechnology	26권 4호	1029~1036
Synergistic Antibacterial Effects of Chitosan-Caffeic Acid Conjugate against Antibiotic-Resistant Acne-Related Bacteria	Synergistic Antibacterial Effects of Chitosan-Caffeic Acid Conjugate against Antibiotic-Resistant Acne-Related Bacteria	Marine Drugs	15권 1호	167~167
Species Specific Antiviral Activity of Porcine Interferon- α 8 (IFN α 8)	Species Specific Antiviral Activity of Porcine Interferon- α 8 (IFN α 8)	Immune Network	17권 6호	424~436
PFOS-free photoacid generators의 리소그래피 성능 및 환경 적합성	Lithography performance and environmental compatibility of PFOS-free photoacid generators	Green Materials	5권 4호	173~181
부지갱이 추출물의 콜레시스토키닌과 세로토닌 분비 자극 및 위 비움 저해 효과	Aster pseudoglehni extract stimulates cholecystokinin and serotonin secretion in vitro and reduces gastric emptying in vivo	Journal of Functional Foods	35권 8호	436~446
NaCl에 대한 neural 및 행동반응에서의 cAMP 역할	Cyclic-AMP regulates postnatal development of neural and behavioral responses to NaCl in rats	PloS One	12권 2호	-
뉴클리어호르몬 수용체와 인삼	Ginseng on Nuclear Hormone Receptors	American Journal of Chinese Medicine	45권 6호	1~10
패경모델쥐에서의 black cohosh의 혈중지질조성 개선 효능	Black Cohosh (Actaea racemosa L.) Improves Serum Lipid Profiles and Vasomotor Responses in Ovariectomized Rats	Journal of Food and Nutrition Research	5권 8호	539~544
냉동 방법에 따른 떡의 품질특성 변화	Quality Characteristics of Korean Rice Cake by Freezing Methods	한국식품조리과학회지	33권 2호	148~154
Preparation and Characterization of Resveratrol Nanoemulsions Stabilized by Self-assembly and Complex Coacervation Consisting of Sodium Alginate, Chitosan, and β -Cyclodextrin	Preparation and Characterization of Resveratrol Nanoemulsions Stabilized by Self-assembly and Complex Coacervation Consisting of Sodium Alginate, Chitosan, and β -Cyclodextrin	산업식품공학	21권 3호	215~224

한글제목	영문제목	학술지명	권호	쪽
오리고기를 활용한 최신 가공기술 트렌드	New Processing Technology Trend of Duck Meat	축산식품과학과 산업	7권 2호	46~52
다양한 식품에서 TEMPO BC 방법과 MYP plate를 이용한 바실러스 세레우스 정량 시험법 비교	Comparison of TEMPO BC and MYP Plate Methods for the Enumeration of Bacillus cereus in Various Foods	한국식품위생 안전성학회지	32권 4호	249~253
가공방법이 다른 자색무치의 품질 특성 및 항산화 활성	Quality Characteristics and Antioxidant Activity of Red Radish (Bordeaux and Watermelon Radish) Tea with Use of Diferent Proceasing Methods	한국식품위생 안전성학회지	30권 5호	117~122
부추추출물의 혈관 염증 예방 효과	Protective effect of Allium tuberosum extract on vascular inflammation in tumor necrosis factor- α -induced human vascular endothelial cells	Journal of Cancer Prevention	22권 4호	228~233
Gluten-free 쌀빵의 제빵 특성에 대한 첨가 수분 온도 영향	Effect of added water temperature on baking characteristics of gluten-free rice bread	한국식품영양학회지	30권 6호	1184~1190
김치에서 분리한 Lactobacillus plantarum K6의 생리적 특성 및비만억제효과	Physiological Characteristics and Anti-Obesity Effect of Lactobacillus plantarum K6 isolated from Kimchi	한국유가공학회지	35권 4호	221~231
반응표면분석법을 이용한 황칠나무 추출물의 추출조건 최적화	Optimization of the Extraction Condition of Dendropanax moribifera Lev. by the Response Surface Methodology	산업식품제조학회지	21권 2호	1~9
수확 후 쌀의 식미인자	Eating quality of rice post-harvest	식품저장과 가공산업	16권 2호	1~4
키위 나무에서 분리한 Pectobacterium carotovorum subsp. actinidiae KKH3 균주의 유전체 분석 및 이를 통한 생물전환 소재로서의 가능성 연구	The draft genome sequence of Pectobacterium carotovorum subsp. actinidiae KKH3 that infects kiwi plant and potential bioconversion applications	미생물학회지	53권 4호	323~325
18회 World congress of food science and technology 참관기	18회 World congress of food science and technology 참관기	축산식품과학과 산업	6권 1호	117~122
정량적 사전예방적 식품안전관리 기술 및 전망	Quantitative food safety management technology	ASEAN Food Journal	4권 1호	6~17
짭짤 인지 원리와 나트륨 저감화 방안	Salty taste on taste cells	식품저장과 가공산업	16권 1호	10~15
당 저감 및 나트륨 저감을 위한 미각 이해	Gustation: targeting sodium and sugar reduction	식품과학과 산업	50권 4호	-

2017 FAMILY BUSINESS

2017년도 패밀리 기업



기업명	패밀리 기업 분류	대표자	지역	주요생산품목
주식회사 쿠팡즈버킷	집중 육성 기업	박정용	경북	참기름, 들기름
(주)케이메디쿵	상시 지원 기업	박명규	경기	건강기능식품
(주)코스모진텍	상시 지원 기업	이영준	서울	생물학적 제제 제조
이현구발효연구소	상시 지원 기업	이현구	경기	체중조절 식품
프라임하우스	상시 지원 기업	정선희	경기	원두커피 등
(주)화인에프티	상시 지원 기업	박순용	충남	조미식품제조(분말)
제주샘영농조합법인	상시 지원 기업	김숙희	제주	오메기솔, 고소리솔



기업명	패밀리 기업 분류	대표자	지역	주요생산물목
바이오제닉스 코리아	상시 지원 기업	김기태	서울	유산균 및 프로바이오틱스
제이케이푸드	상시 지원 기업	김기진	경기	조미김
(주)노바렉스	집중 육성 기업	이상준	충북	건강기능식품
(주)팜덕	상시 지원 기업	문순금	전북	훈제오리
(주)1932포천일동막걸리	상시 지원 기업	김응탁	경기	막걸리
(주)에스에프씨바이오	상시 지원 기업	김성규	서울	수박소다



KOREA FOOD
RESEARCH
INSTITUTE

**2017
ANNUAL
REPORT**

발행인
박동준

발행처
한국식품연구원

편집인
한국식품연구원 홍보실

연락처
063.219.9114

디자인
(주)홍커뮤니케이션즈
www.hongcomm.com



한국식품연구원
(55365)
전북 완주군
이서면 농생명로 245

T. 063.219.9114
F. 063.219.9876