

## ▷ 저장/포장/유통 분야

P1-1

함수율에 따른 벼의 물성의 변화

최병민\*

순천대학교 생명산업과학대학 산업기계공학과

P1-2

수출 감귤에서 친환경 세척제를 이용한 세척효과 및 저장 중 과실품질

문병우\*, 정대성<sup>2</sup>, 문영지

엠원예기술연구소 기업부설연구소, <sup>2</sup>국립원예특작과학원

P1-3

신선편이 로메인의 공정별 열처리에 대한 효과

배정미, 이다움, 김동만, 최정희\*

한국식품연구원

P1-4

농산물 호흡량 실시간 측정시스템 개발

최동수\*, 박석호, 최승렬, 김진세, 오성식, 이정수<sup>1</sup>

국립농업과학원 수확후관리공학과, <sup>1</sup>국립원예특작과학원 저장유통연구팀

P1-5

멜론의 수확 후 온도 및 SO<sub>2</sub>처리가 품질에 미치는 영향

임병선\*, 이진수, 정대성, 인수연, Areerat Karunsatitchai

국립원예특작과학원 저장유통연구팀

P1-6

Effect of Ethylene Treatment and Packaging for Fresh-cut Grape Processing

Areerat Karunsatitchai\*, Soo-Yeon In, Byung-Seon Lim, Ji-Gang Kim

National Institute of Horticultural & Herbal Science, RDA

P1-7

잠열재를 적용한 저온컨테이너 내에서 인삼 저장 중 품질특성 변화

김영경\*, 권기현

한국식품연구원

P1-8

열전소자를 적용한 저온 유통시스템에서 저장 중 두부의 품질평가

권기현\*, 김종훈, 김소희

한국식품연구원

P1-9

포장조건에 따른 토마토의 MA 저장 중 품질변화

이혜현\*, 난준라이퉁, 박미지, 장민선, 임병선<sup>1</sup>, 김지강<sup>1</sup>, 김건희  
덕성여자대학교 식물자원연구소, <sup>1</sup>국립원예특작과학원 저장유통연구팀

P1-10

소포장 active MAP처리가 오디의 수확 후 선도유지에 미치는 영향

이현희\*, 박주현, 홍석인, 정문철, 김동만  
한국식품연구원

P1-11

다양한 포장처리가 냉동오디의 품질에 미치는 영향

이현희\*, 박주현, 홍석인, 정문철, 김동만  
한국식품연구원

P1-12

Comparison of the Quality of Paprika Packed with Different Packaging Materials

Miji Park<sup>1</sup>\*, Nan Zun Hlaing Phyu<sup>1</sup>, Min-Sun Chang<sup>1</sup>, Byung-Seon Lim<sup>2</sup>,  
Jigang Kim<sup>2</sup>, Gun-Hee Kim<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Plant Resources Research Institute, DukSung Women's University

<sup>2</sup>Postharvest Research Team, National Institute of Horticultural & Herbal Science

P1-13

Changes of Postharvest Quality and Chilling Injury Development during Cold Storage in Ripening Mango 'Irwin' Fruit

Areerat Karunsatitchai\*, Soo-Yeon In, Byung-Seon Lim, Ji-Gang Kim  
National Institute of Horticultural & Herbal Science, RDA

P1-14

생대추 숙기 및 살균패드가 저장에 미치는 영향

김기식\*, 이경자, 강보구, 김충우, 이성균, 김태중<sup>1</sup>  
충청북도농업기술원 대추연구소, <sup>1</sup>충청북도농업기술원

P1-15

절단 공정 개선에 의한 절단배추의 품질 효과

성기운\*, 정현식<sup>1</sup>, 정신교  
경북대학교 식품공학부, <sup>1</sup>부산대학교 식품공학과

P1-16

국내산 포도주스 및 포도와의 항산화 특성

김주영\*, 성기운, 배현경, 최원석, 최규택, 박희동, 박진환<sup>1</sup>, 정신교  
경북대학교 식품공학부, <sup>1</sup>We 와이너리

P1-17

**예열처리에 의한 절단배추의 Heat Shock Proteins (HSPs) 생성과 단기 저장 효과**

김상섭\*, 구경형<sup>1</sup>, 정문철<sup>1</sup>, 정신교  
경북대학교 식품공학부, <sup>1</sup>한국식품연구원

**P1-18**

**예열처리에 의한 절단배추의 Heat Shock Proteins (HSPs) 생성과 단기 저장 효과**

김상섭\*, 구경형<sup>1</sup>, 정문철<sup>1</sup>, 정신교  
경북대학교 식품공학부, <sup>1</sup>한국식품연구원

**P1-19**

**저온노출에 따른 수확후 사과 피해 구멍 및 저장중 품질 변화**

배정은\*, 정대성, 이진수, 임병선  
국립원예특작과학원 저장유통연구팀

**P1-20**

**Effects of Modified Atmosphere Packaging on the Postharvest Qualities of Spring Radish Roots during an Extended Storage Period**

Dulal Chandra\*, Ae Jin Choi, Jong Su Lee, Me Hae Park, Ji Gang Kim  
*Postharvest research team, National Institute of Horticultural and Herbal Science, RDA, 440-706, South Korea*

**P1-21**

**만감류 ‘부지화’ 와 ‘세토카’ 과실의 수확 후 고온처리 효과**

박경진\*, 안현주, 김상숙, 최영훈  
농촌진흥청 국립원예특작과학원 감귤시험장

**P1-22**

**Evaluation of sweet persimmon quality by pre-drying conditions**

Sung Jin Park<sup>1,\*</sup>, Gwang Hwan Ahn<sup>2</sup>, Kyeong Bok Ma<sup>3</sup>, and Jun Tae Kim<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>*Dept. of Food Science & Technology, Keimyung University, Daegu, Korea*  
<sup>2</sup>*Sweet Persimmon Research Institute, Gyeongsangnam-do Agricultural Research & Extension Services, Gimhae, Gyeongsangnam-do, Korea*  
<sup>3</sup>*Pear Research Station, NIHHS, Rural Development Administration, Naju-city, Jeonnam, Korea*

**P1-23**

**미산성 차아염소산수가 처리된 절임배추의 저장 중 품질 특성 변화**

서혜영\*, 정혜민, 이상일, 천호현, 유승란, 정영배  
세계김치연구소

**P1-24**

국내산 블루베리 레빗아이 (Rabbiteye: *Vaccinium ashei*) 품종의 음료 제품 개발

천길용\*, 신창식, 고철중

(재)전남생물산업진흥원 식품산업연구원

P1-25

Deacidification Effect and Keeping Quality of the Irregularly Colored Purple  
Passionfruit(*Passiflora edulis* Sims) through Ethylene Treatment

Somi Lee<sup>1,\*</sup>, Manho Byun<sup>1</sup>, Jaeok Park<sup>1</sup>, Younsup Cho<sup>1</sup>, Hyesung Cho<sup>1</sup>,  
Donggeun Lim<sup>1</sup>, Byeongjoon Jeong<sup>1</sup>, Haeryoung Shin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fruit Research Institute of Jeollanamdo Agricultural Research & Extension  
Service, Haenam 536-824, South Korea,

<sup>2</sup>Jeollanamdo Agricultural Research and Extension Service, Naju-si, 520-715,  
South Korea

P1-26

담액수경 재배시 양액농도에 따른 생육 및 수확 후 특성

이정수\*, 박미희, 최애진, 박수형, Dulal Chandra, 이윤석<sup>1</sup>, 김지강

국립원예특작과학원, <sup>1</sup>연세대학교 포장학과

P1-27

고구마 첨가 막걸리 제조시 품질특성

정광진\*, 김충경, 고두옥, 장성매, 류야취안, 김보섭, 강성국

목포대학교 식품공학과

P1-28

코팅제 처리가 박피마늘 선도유지에 미치는 영향

류정아\*, 류영현, 김동근, 허창석, 연일권

경북농업기술원 유기농업연구소

P1-29

근적외 분광법을 응용한 사과 과피 타박 억제 효과 조사

노형래\*, 이선미, 김동만<sup>1</sup>, 정문철<sup>1</sup>, 조래광

경북대학교 응용생명과학부, <sup>1</sup>한국식품연구원

P1-30

초음파를 이용한 채소 및 청과물의 저장 기술

김민용\*, 김종덕, 김은

전남대학교 공학대학 냉동공학과, 산업생명공학과, 전자통신공학과

## ▷ 가공/품질 분야

P2-1

## 딸기 첨가 막걸리의 특성

김낙구\*, 하기정, 제희정, 이남숙, 홍광표, 심기환<sup>1</sup>  
경상남도농업기술원, <sup>1</sup>경상대학교 식품공학과

## P2-2

### 시중유통 국내산 통밀 및 통밀가루의 품질 특성

이나영\*, 전주현, 김제호, 구재근, 강천식<sup>1</sup>, 현종내<sup>1</sup>, 이춘기<sup>1</sup>, 정영근<sup>1</sup>  
군산대학교 식품생명공학과, <sup>1</sup>농촌진흥청 국립식량과학원

## P2-3

### 국내산 밀품종의 단백질 함량에 따른 이화학적 품질 특성 변화

이나영\*, 소다연, 구재근, 강천식<sup>1</sup>, 이춘기<sup>1</sup>, 정영근<sup>1</sup>  
군산대학교 식품생명공학과, <sup>1</sup>농촌진흥청 국립식량과학원

## P2-4

### 친환경포도의 객관적 품질지표와 감각과학적 품질지표의 상관성조사

이다움, 배정미, 구경형, 최정희\*  
한국식품연구원 유통시스템연구단

## P2-5

### 아황산나트륨 첨가 농도에 따른 배 주스의 갈변 억제 효과

강귀훈\* 남승희<sup>1</sup> 은종방  
전남대학교 식품공학과 및 기능성식품연구센터, <sup>1</sup>전남농업기술원 식품연구소

## P2-6

### 말토덱스트린 첨가량을 달리하여 제조한 분무건조 홍시 분말의 이화학적 특성 및 관능적 특성

이창곤\*, 은종방  
전남대학교 식품공학과 및 기능성식품연구센터

## P2-7

### 원재료의 초고압 처리에 따른 삼각김밥의 미생물 수 조절 효과

이형조\*, 이상현<sup>1</sup>, 박민선<sup>2</sup>, 김재철  
인제대학교 식품생명과학부, <sup>1</sup>인제대학교 융복합식품공정기술사업단,  
<sup>2</sup>주식회사 원푸드림

## P2-8

### 냉동과육 가공 라인의 미생물 분포 및 교차오염에 관한 연구

김진우\*, 이상현<sup>1</sup>, 홍정화<sup>2</sup>  
인제대학교 식의약생명공학과, <sup>1</sup>인제대학교 융복합식품공정 사업단, <sup>2</sup>인제대학교  
식품생명과학부

## P2-9

### 백미 배합비율에 따른 귀리 영양바의 기능성분 함량 변화

안민실\*, 최소라, 송은주, 서상영, 최민경, 한현아, 김희준

P2-10

**Progressive Freeze Concentration of Grape Juice and Effects of Freezing Temperature and Stirring Speed**

Hui Teng\*, Heui Dong Park, Won Young Lee

*School of Food Science and Bio-Technology, Kyungpook National University,  
Daegu, 702-701, Korea*

P2-11

**짧은 감의 수확시기와 품종에 따른 건조특성과 껍질의 품질 비교**

허상선\*, 이진만<sup>1</sup>, 지유진, 강복희<sup>1</sup>

*충부대학교 식품생명과학과, <sup>1</sup>호서대학교 식품공학과*

P2-12

**친환경 재배 포도의 묘사적 관능 특성 비교**

이경아\*, 최정희, 구경형

*한국식품연구원*

P2-13

**작형별 절임배추의 저장중 기계적 조직감 특성 비교**

최은정\*, 구경형

*한국식품연구원*

P2-14

**아로니아의 건조방법에 따른 품질특성**

이슬\*, 김종국

*경북대학교 식품외식산업학과*

P2-15

**유색미 품종으로 제조한 식초의 이화학적 특성**

이경은\*, 김소망, 김수환, 정재희, 박준기, 김기현, 김용두

*순천대학교 식품공학과*

P2-16

**선향흑미, 보석흑찰, 적진주찰 및 조생흑찰 이용한 약주의 발효특성**

김소망\*, 김수환, 이경은, 정재희, 박준기, 김기현, 김용두

*순천대학교 식품공학과*

P2-17

**후지사과의 내부 부위별 품질인자 값의 차이**

이현희\*, 박주현, 최정희, 정문철, 김동만

*한국식품연구원*

P2-18

**사과의 품종별 절단 방향에 따른 내부 품질차이**

이현희\*, 박주현, 최정희, 정문철, 김동만

한국식품연구원

**P2-19**

**Quality Characteristics of Roasted Coffee Using Rapid Cooling Processing**

Seokgeon Ji\*, Han Sub Kwak, Jee Wook Do<sup>1</sup>, Hyun Hwa Lim, Younggi Choi, Taekil Eom, Misook Kim, Youngseung Lee, Yoonhwa Jeong

*Dept. of Food Science and Nutrition, Dankook University*

<sup>1</sup>*Cafe Moi*

**P2-20**

**Quality Characteristics of Coffee Brewed by Green Bean Soaked in Citrus L. Fortunella Extract**

Hyun Hwa Lim, Han Sub Kwak\*, Jee Wook Do<sup>1</sup>, Seokgeon Ji, Taekil Eom, Misook Kim, Youngseung Lee, Yoonhwa Jeong

*Dept. of Food Science and Nutrition, Dankook University*

<sup>1</sup>*Cafe Moi*

**P2-21**

**Quality Characteristics of Roasted Coffee Brewed by Green Bean Soaked in Licorice Extract**

Seokgeon Ji, Han Sub Kwak\*, Yu Ri Jang<sup>1</sup>, Taekil Eom, Hyun Hwa Lim, Younggi Choi, Misook Kim, Youngseung Lee, Yoonhwa Jeong

*Dept. of Food Science and Nutrition, Dankook University*

<sup>1</sup>*Dept. of Food Science and Biotechnology, Dongguk University*

**P2-22**

**Effect of Temperature and Relative Humidity for Storing Green Coffee Beans**

Younggi Choi, Inyong Kim, Han Sub Kwak\*, Taekil Eom, Misook Kim, Youngseung Lee, Jee Wook Do<sup>1</sup>, Yu Ri Jang<sup>2</sup>, Yoonhwa Jeong

*Dept. of Food Science and Nutrition, Dankook University*

<sup>1</sup>*Cafe Moi*

<sup>2</sup>*Dept. of Food Science and Biotechnology, Dongguk University*

**P2-23**

**건조방법에 따른 표고버섯의 건조특성**

신은정\*, 이호준

한국식품연구원

**P2-24**

**건조방법에 따른 다시마의 건조 품질특성 비교**

신은정\*, 이호준

P2-25

열펌프 건조기를 이용한 고추의 건조 품질특성

이호준\*, 정문철, 신은정

한국식품연구원

P2-26

블루베리를 첨가한 딸기잼의 저장기간 중 품질 특성

성은희\*, 함승진, 신세미, 강운한

강릉원주대학교 식품가공유통학과

P2-27

대관령산 천년초를 이용한 줄기 발효액의 이화학적 특성 분석 및 음료 제조

황혜영\*, 박다나, 정주희, 강운한

강릉원주대학교 식품가공유통학과

P2-28

메뚜기 첨가량에 따른 쿠키의 품질 특성

김현진\*, 강성주, 구희연, 박장현, 최향철, 김용두<sup>1</sup>, 정재희<sup>1</sup>

전남농업기술원 곤충잡업연구소, 순천대학교 식품공학과<sup>1</sup>

P2-29

갈색거저리의 건조조건에 따른 성분 분석

김현진\*, 김선곤, 최향철, 김용두<sup>1</sup>, 정재희<sup>1</sup>, 이경은<sup>1</sup>, 김수환<sup>1</sup>, 김소망<sup>1</sup>

전남농업기술원 곤충잡업연구소, <sup>1</sup>순천대학교 식품공학과<sup>1</sup>

P2-30

죽순 및 죽순 피 첨가량을 달리하여 제조한 죽순 환의 이화학적 · 관능적 특성

김관용\*, 은종방

전남대학교 식품공학과

P2-31

건조 및 유통 처리 시간에 따른 죽순 스낵 제조 및 품질특성

기하나\*, 은종방

전남대학교 식품공학과 및 기능성식품연구센터

P2-32

흑삼채 메탄올 추출물의 항균 활성

장하나\*, 전현일, 정도연<sup>1</sup>, 송근섭, 김영수

전북대학교 식품공학과, <sup>1</sup>순창균발효미생물관리센터

P2-33

삼채의 가공 특성 및 열수 추출물의 항산화 활성

장하나\*, 전현일, 양재현<sup>1</sup>, 김유석<sup>2</sup>, 송근섭, 김영수



전북대학교 식품공학과, <sup>1</sup>전북대학교 헬스케어사업단, <sup>2</sup>순창군농업기술센터

P2-34

**참외와인의 품질특성과 항산화능**

황희영\*, 성기운, 김하나, 노태상, 이소현, 하세비<sup>1</sup>, 하형태<sup>1</sup>, 정신교  
경북대학교 식품공학부, <sup>1</sup>(주)한국와인

P2-35

**열처리 방법에 따른 포도필링의 품질특성**

윤성란\*, 강동균, 최소영, 배수곤, 최성용  
경상북도 농업기술원

P2-36

**염농도 및 다시마 첨가에 따른 된장의 품질특성**

윤성란\*, 강동균, 최소영, 류정아, 배수곤, 최성용  
경상북도 농업기술원

P2-37

**동결건조 오미자 분말을 첨가한 쿠키의 품질 특성**

이현정\*, 최지영, 성준형, 조정석, 박정훈, 김대현, 정현식<sup>1</sup>, 문광덕  
경북대학교 식품공학부, <sup>1</sup>부산대학교 식품공학과

P2-38

**신속영양공급형 에너지바의 품질 및 관능특성**

장미정, 송혜지, 황창현, 황권택\*  
남부대학교 식품영양학과

P2-39

**유기농곡물을 이용한 울금스낵의 제조와 품질 및 관능특성**

이철호, 김명주, 김진영<sup>1</sup>, 유양희<sup>1</sup>, 김진석<sup>1</sup>, 최지희, 황권택\*  
남부대학교 식품영양학과, <sup>1</sup>(주)산들촌

P2-40

**신선편이 연근의 이화학적 처리에 따른 품질특성**

박정훈\*, 조정석, 이현정, 김대현, 성준형, 최지영, 문광덕  
경북대학교 식품공학부

P2-41

**이미지 분석을 이용한 바나나의 갈변도 분석**

조정석\*, 김대현, 이현정, 박정훈, 성준형, 최지영, 정현식<sup>1</sup>, 문광덕  
경북대학교 식품공학부, <sup>1</sup>부산대학교 식품공학과

P2-42

**건조오미자 추출물과 CO<sub>2</sub>가스치환포장 설기떡의 저장기간 중 품질특성**

김대현\*, 조정석, 이현정, 박정훈, 성준형, 최지영, 정현식<sup>1</sup>, 문광덕

경북대학교 식품공학부, <sup>1</sup>부산대학교 식품공학과

P2-43

전분베이스와 대체전분을 달리하여 제조한 분말죽의 특성조사

임지순\*

건양대학교 식품생명공학과

P2-44

숙성저장 중 고산도 배식초의 품질특성 모니터링

조덕조\*, 김귀란, 이혜진, Gao Yaping, 여수환<sup>1</sup>, 정용진<sup>2</sup>, 권중호

경북대학교 식품공학부, <sup>1</sup>농촌진흥청 발효이용과, <sup>2</sup>계명대학교 식품가공학과

P2-45

냉동다진마늘의 전자선 처리에 따른 저장 중 품질 및 Luminescence 판별 특성

이현규\*, 정남혁, 박윤지, 조덕조, 권중호

경북대학교 식품공학부

P2-46

Optimization for Different Roasting Conditions of Nelumbinis Semen by  
Response Surface Methodology

Gi-Man Kwon\*, Yu-Ri Kwon, Da-Som Jeong and Kwang-Sup Youn

Department of Food Science and Technology, Catholic University of Daegu,

Gyeongsan 712-702, Korea

P2-47

와인양조 중 발생하는 포도씨의 추출방법에 따른 항산화 및 생리활성평가

정다솜\*, 권유리, 권기만, 윤광섭

대구가톨릭대학교 식품가공학과

P2-48

배양미를 이용한 백설기 개발

김진경\*, 진성우, 최봉석, 박태영, 고영우, 김경제

소속 장흥군버섯산업연구원

P2-49

표고 추출물을 이용한 아미노산 음료 제조

진성우, 김경제, 박태영, 최봉석, 김진경, 허창기<sup>1</sup>, 최유진<sup>1</sup>, 양희선<sup>1</sup>, 조준희<sup>1</sup>,

서경순\*

(재)장흥군버섯산업연구원, <sup>1</sup>(재)임실치즈과학연구소

P2-50

사과의 품질평가 장치로서 소형 근적외장치의 도입가능성 조사

박정수\*, 정문철<sup>1</sup>, 김동만<sup>1</sup>, 조래광

경북대학교 응용생명과학부, <sup>1</sup>한국식품연구원

P2-51

**사과의 품질에 있어서 색상 요소와 굴절당도의 상관 관계 조사**

조형호\*, 이선미, 정문철<sup>1</sup>, 김동만<sup>1</sup>, 조래광  
경북대학교 응용생명과학부, <sup>1</sup>한국식품연구원

**P2-52**

**간장 및 된장의 제조에 있어서 숙성기간별 근적외 스펙트럼 관찰**

이선미\*, 조래광  
경북대학교 응용생명과학부

**P2-53**

**새우젓을 첨가한 돈가스 소스 제조 및 품질특성**

김충경<sup>1,\*</sup>, 고두옥<sup>1</sup>, 정광진<sup>2</sup>, 장성매<sup>2</sup>, 류야취안<sup>2</sup>, 강성국<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>목포대학교 식품산업지역혁신센터, <sup>2</sup>목포대학교 식품공학과

**P2-54**

**마늘의 알코올 발효를 위한 전처리 및 조건에 따른 알코올 발효 특성**

이진만\*, 강복희<sup>1</sup>, 안지혜, 허상선<sup>2</sup>, 이동선<sup>3</sup>, 이상한<sup>4</sup>  
호서대학교 식품공학과 및 기초과학연구소, <sup>1</sup>호서대학교 식품기능안전연구센터,  
<sup>2</sup>충부대학교 식품생명과학과, <sup>3</sup>제주대학교 생명공학부, <sup>4</sup>경북대학교 식품공학과

**P2-55**

**The Change in the Physiochemical Property of the Ginseng for Long-term Storage**

Soon-Gl Hong\*, Byeung-Il Yu, Oh-Taek Kwon, Young-Su Yu,  
Ki-Jin Lee, Eun-Sung Jang, Dong-Pil Jang, Chae-kyu Park  
*The Korean Ginseng Research Institute*

**P2-56**

**Study on the Relation of Shelf lives of Korean Red Ginseng Products and Ginsenosides Content**

Jun-Hwan Oh\*, Hae-Hyun Cho, Sang-kyu Kim, Ji-Eun Kim,  
Chae-kyu Park, Na-Mi Kim  
*The Korean Ginseng Research Institute*

**P2-57**

**해조류를 이용한 두부의 개발**

박지혜\*, 홍성각, 김도근, 김효진, 이상용, 강성국  
목포대학교 식품공학과

**P2-58**

**해조류를 이용한 기능성 떡 개발**

박점련\*, 조민수, 이록경, 임장미, 강성국  
목포대학교 식품공학과

P2-59

제조방법에 따른 무청의 품질 및 이화학적 특성

김선화, 홍주연, 이현석, 임지현, 김지원, 신승렬\*

대구한의대학교 한방식품조리영양학부

P2-60

제조방법에 따른 무청의 플라보노이드 함량 및 항산화성에 관한 연구

김선화, 홍주연, 이현석, 임지현, 김지원, 김준기, 신승렬\*

대구한의대학교 한방식품조리영양학부

P2-61

자색고구마를 첨가한 소시지의 품질 특성

송은주\*, 문용일<sup>1</sup>, 안민실, 최소라, 서상영, 최민경, 한현아, 김희준

전라북도농업기술원 농식품개발과, <sup>1</sup>우석대학교 동물자원식품학과

P2-62

절임소스에 따른 차요테 장아찌의 품질 특성

송은주\*, 안민실, 최소라, 서상영, 최민경, 한현아, 김희준, 송영주

전라북도농업기술원 농식품개발과

P2-63

레토르트 조건을 달리하여 처리한 죽순의 이화학적 · 미생물학적 특성

유수영\*, 은종방

전남대학교 식품공학과

P2-64

붉은감 속도에 따른 PPO활성과 총페놀 함량이 껍질의 품질과 갈변에 미치는 영향

Kyung-Mi Jung<sup>1,\*</sup>, Se-Jong Kim<sup>2</sup>, Sang-Han Lee<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Cheongdo Peach Experiment Station, <sup>2</sup>Sangju Persimmon Experiment Station,  
GyeongSangBuk-Do Agricultural Research & Extension Services, Daegu  
702-708, Korea

<sup>3</sup>Food & Bio-Industry Research Institute, Kyungpook National University,  
Daegu 702-701, Korea

P2-65

전처리 물질이 반건시 갈변 방지와 품질에 미치는 영향

Kyung-Mi Jung<sup>1,\*</sup>, Jae-Wook Jo<sup>2</sup>, Sang-Han Lee<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Cheongdo Peach Experiment Station, <sup>2</sup>Sangju Persimmon Experiment Station,  
GyeongSangBuk-Do Agricultural Research & Extension Services, Daegu  
702-708, Korea

<sup>3</sup>Food & Bio-Industry Research Institute, Kyungpook National University,  
Daegu 702-701, Korea

**P2-66**

**산소흡수제 첨가가 냉동 저장 껏감의 유통 중 품질에 미치는 영향**

Kyung-Mi Jung<sup>1,\*</sup>, In-Gyu Song<sup>2</sup> and Sang-Han Lee<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Cheongdo Peach Experiment Station, <sup>2</sup>Sangju Persimmon Experiment Station,  
GyeongSangBuk-Do Agricultural Research & Extension Services, Daegu  
702-708, Korea*

<sup>3</sup>*Food & Bio-Industry Research Institute, Kyungpook National University,  
Daegu 702-701, Korea*

**P2-67**

**다양한 포장방법이 탈삼감 저장 중 품질에 미치는 영향**

Kyung-Mi Jung<sup>1,\*</sup>, Gi-Woo Lee<sup>2</sup>, Sang-Han Lee<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Cheongdo Peach Experiment Station, <sup>2</sup>Sangju Persimmon Experiment Station,  
GyeongSangBuk-Do Agricultural Research & Extension Services, Daegu  
702-708, Korea*

<sup>3</sup>*Food & Bio-Industry Research Institute, Kyungpook National University,  
Daegu 702-701, Korea*

**P2-68**

**품종별 복숭아 스낵의 품질 특성**

정경미<sup>1,2,\*</sup>, 이숙희<sup>1</sup>, 백승화<sup>2</sup>, 남인정<sup>2</sup>, 김기찬<sup>2</sup>, 이상한<sup>2</sup>

<sup>1</sup>경북농업기술원 청도복숭아시험장,

<sup>2</sup>경북대학교 대학원 식품공학부/식품생물공학전공

**P2-69**

**복숭아 신품종 ‘미황’ 과피색에 따른 수확 후 저장에 따른 품질특성**

정경미<sup>1,2,\*</sup>, 박원흠<sup>1</sup>, 백승화<sup>2</sup>, 남인정<sup>2</sup>, 김기찬<sup>2</sup>, 이상한<sup>2</sup>

<sup>1</sup>경북농업기술원 청도복숭아시험장,

<sup>2</sup>경북대학교 대학원 식품공학부/식품생물공학전공

**P2-70**

**복숭아 분말 제조방법에 따른 분말 품질 특성**

정경미<sup>1,2,\*</sup>, 김대홍<sup>1</sup>, 김산영<sup>1</sup>, 백승화<sup>2</sup>, 남인정<sup>2</sup>, 김기찬<sup>2</sup>, 이상한<sup>2</sup>

<sup>1</sup>경북농업기술원 청도복숭아시험장,

<sup>2</sup>경북대학교 대학원 식품공학부/식품생물공학전공

## ▷ 화학 / 분석 분야

**P3-1**

**커피 볶음정도에 따른 일반성분과 생리활성효과의 변화 및 Pyrazine 화합물의 생**

성

장수지\*, 우가영, 강승미, 김선정, 주옥수, 남상해  
*경남과학기술대학교 식품과학부*

P3-2

막걸리 발효조건에 따른 일반성분, 바이오제닉아민의 변화 및 생리활성효과  
장수지\*, 우가영, 강승미, 김선정, 주옥수, 남상해  
*경남과학기술대학교 식품과학부*

P3-3

삼채 부위별 이화학적 조성 비교  
장하나\*, 전현일, 정도연<sup>1</sup>, 송근섭, 김영수  
*전북대학교 식품공학과, <sup>1</sup>순창군발효미생물관리센터*

P3-4

추출 방법에 따른 온주밀감 과피의 정유 성분 분석  
박경진\*, 안현주, 김상숙, 최영훈  
*농촌진흥청 국립원예특작과학원 감귤시험장*

P3-5

옥당동부를 이용한 간편죽의 품질특성 비교  
강정화\*, 이유석, 김동관, 남승희, 이선경, 조경숙, 오봉윤, 정경주  
*전라남도농업기술원*

P3-6

국산동부와 수입산동부의 로스팅처리에 따른 이화학적 특성 비교  
강정화\*, 이유석, 김동관, 남승희, 이선경, 오봉윤, 이진우, 정경주  
*전라남도농업기술원*

P3-7

배암차즈기 추출조건에 따른 기능성 효능 비교  
이유석\*, 강정화, 이세라, 이선경, 남승희, 오봉윤, 이진우, 정경주  
*전라남도농업기술원*

P3-8

유기 및 관행재배 홍고추의 품질특성 비교  
이유석\*, 강정화, 이세라, 이선경, 남승희, 이진우, 정경주  
*전라남도농업기술원*

P3-9

Effect of Irradiation on Polyphenols Extraction Properties from Pomegranate Peel  
Hafiz M Shahbaz\*, Jeong-Hwan Maeng, Hyun-A Nam, Joong-Ho Kwon  
*School of Food Science & Biotechnology, Kyungpook National University  
Daegu, 702-701, Republic of Korea*

P3-10

지리산 지역에서 생산된 생약재의 추출조건에 따른 항산화 및 항당뇨활성

장수지\*, 우가영, 강승미, 김선정, 주옥수, 남상해

경남과학기술대학교 식품과학부

P3-11

국내산 Allium속(삼채, 부추, 마늘, 대파)의 휘발성 함유량 유기화합물 분석

홍준호\*, 최지연, 노은영, 홍영신, 김귀철<sup>1</sup>, 송하윤<sup>1</sup>, 김정수

조선대학교 식품영양학과, <sup>1</sup>(재)전남생물산업진흥원 나노바이오연구원

P3-12

Application of Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry for Analysis Trace Elements in Selected Citrus fruits

Ji Yeon Choi\*, Eun Yeong Nho, Sang Yeol Oh, Yun Mi Dang, Young

Shin Hong, Joon Ho Hong, Kyong Su Kim

Department of Food and Nutrition, Chosun University, Dong-gu, Gwangju,

501-759, Republic of Korea

P3-13

사과의 표면 수분조정처리에 의한 당도측정 정확도 향상 시도

조형호\*, 정문철<sup>1</sup>, 김동만<sup>1</sup>, 조래광

경북대학교 응용생명과학부, <sup>1</sup>한국식품연구원

P3-14

사과의 부위별 폴리페놀 함량 및 비파괴 측정 가능성에 관한 연구

강상재\*, 이창희, 정문철<sup>1</sup>, 김동만<sup>1</sup>, 조래광

경북대학교 응용생명과학부, <sup>1</sup>한국식품연구원

P3-15

볶음처리한 참깨의 형상 관찰과 참기름의 품질 및 근적외분광법을 응용한 혼합 참기름중의 혼합유율 측정 가능성 조사

류덕조<sup>1</sup>\*, 김후권<sup>2</sup>, 조래광

<sup>1</sup>신세계 식품, <sup>2</sup>J-Agro, 경북대학교 응용생명과학부

P3-16

근적외분광법을 응용한 인삼의 ginsenoside성분의 신속 측정 가능성 조사

박정수\*, 이선미, 조형호, 조래광

경북대학교 응용생명과학부

P3-17

Quantitative assessment of essential trace elements in accessible fruits marketed in major cities of South Korea

Girum Habte\*, Ji Yeon Choi, Eun Yeong Nho, Sang Yeol Oh, Yun Mi Dang, Young Shin Hong, Joon Ho Hong, Kyong Su Kim  
*Department of Food and Nutrition, Chosun University, Gwangju 501-759, Republic of Korea*

P3-18

**Levels of Trace Elements in Selected Pome Fruits from South Korea by Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry**

Eun Yeong Nho\*, Ji Yeon Choi, Sang Yeol Oh, Yun Mi Dang, Young Shin Hong, Joon Ho Hong, Kyong Su Kim  
*Department of Food and Nutrition, Chosun University, Dong-gu, Gwangju, 501-759, Republic of Korea*

P3-19

**순창 지역 블루베리의 건조방법에 따른 Anthocyanin 최적 추출 조건 설정**

이효경\*, 김용석  
*전북대학교 식품공학과*

P3-20

**GC/MS-based Metabolomic Analysis of Dongchimi Made with Different Kind of Salts**

Gwang-Ju Jang<sup>1,\*</sup>, Dong-Wook Kim<sup>1</sup>, Eun-Ji Gu<sup>1,2</sup>, Seong-Hwa Song<sup>1</sup>, Jae-In Lee<sup>1</sup>, Sang-Bong Lee<sup>1</sup>, Hyun-Jin Kim<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Department of Food Science & Technology, and Institute of Agriculture and Life Science, Gyeongsang National University*

<sup>2</sup>*Division of Applied Life Sciences (BK21 plus), Gyeongsang National University*

## ▷ 미생물 / 발효 / 안전성 분야

P4-1

**아로니아를 첨가한 막걸리의 품질특성**

노재관\*, 오은영, 송달님, 김상희, 김이기, 엄현주  
*충청북도농업기술원*

P4-2

**Hepatic Protective Effect of Fermented *Orostachys malacophyllus* on Carbon tetrachloride Acute Hepatotoxicity**

Kyu-Rim Park, Hee-Young Ahn, Da-Jeong Choe, Young-Su Cho\*  
*Department of Biotechnology, Dong-A University, Busan 604-714, Korea*

P4-3



Development of red pepper powder added lactic acid bacteria fermented mix with aging extension efficacy on *Kimchi*

Yun-sun Kim, Sung Ho Cho, Do-Yeon Jeong\*

*Microbial Institute for Fermentation Industry, 61-27 Minsongmaeul-gil,  
Sunchang-eup, Sunchang-gun, Jeollabuk-do, Korea.*

P4-4

동결 건조 및 재수화 조건에 따른 *Lactobacillus plantarum* 287 건조균체의 복원을 향상과 Malo-lactic Fermentation 특성

이새벽\*, 박희동

경북대학교 대학원 식품공학부

P4-5

국산 포도에서 분리한 *Hanseniaspora uvarum*의 첨가량에 따른 Campbell Early 포도주의 발효 특성

김민아\*, 박희동

경북대학교 발효생물공학과, 경북대학교 식품공학부

P4-6

Biological Activity and Chemical Characteristics of *Cordyceps militaris* Powder by Several Microscopic Organisms

Hee-Young Ahn, Kyu-Rim Park, Da-Jeong Choe and Young-Su Cho\*

*Department of Biotechnology, Dong-A University, Busan 604-714, Korea*

P4-7

건조 조건에 따른 우리나라 토착형 효모 *Hanseniaspora uvarum*과 *Issatchenkia orientalis* 건조 균체의 복원을 향상 및 포도주 발효 특성

조현정\*, 박희동<sup>1</sup>

경북대학교 발효생물공학과, <sup>1</sup>경북대학교 식품공학부

P4-8

국산 Campbell Early 및 Muscat Bailey A 포도주로부터 다양한 유산균의 분리 및 특성

조수빈\*, 박희동

경북대학교 대학원 식품공학부

P4-9

유청 첨가 비율에 따른 막걸리의 품질특성

김수환\*, 허창기<sup>1</sup>, 김소망, 이경은, 정재희, 박준기, 김기현, 김용두

순천대학교 식품공학과, <sup>1</sup>(재)임실치즈과학연구소

P4-10

*Bacillus subtilis* CBD2를 이용한 곡류발효 배양물의 배양특성 및 생리활성

양수진\*, 이대훈, 박혜미, 이태현, 홍주현  
대구가톨릭대학교 식품공학전공

P4-11

절단 크기를 달리한 배추에 *Leuconostoc mesenteroides*와 *Lactobacillus plantarum*를 접종한 김치의 발효 중 화학적·미생물학적 특성 변화

정아영\*, 은종방  
전남대학교 식품공학과

P4-12

고삼(*Sophora flavescens*)의 병해충 방제물질 및 추출특성 변화

양영택\*, 송정흡, 이광주, 좌창숙  
제주특별자치도 농업기술원

P4-13

건조 조건에 따른 우리나라 토착형 와인효모 건조 균체의 복원을 향상 및 포도주 발효 특성

최원석\*, 박희동<sup>1</sup>  
경북대학교 발효생물공학과, <sup>1</sup>경북대학교 식품공학부

P4-14

국내산 Campbell Early 포도의 건조 방법에 의한 와인 제조 및 품질 특성

권수진<sup>1,\*</sup>, 김민아<sup>2</sup>, 최규택<sup>1,3</sup>, 강창석<sup>3</sup>, 박희동<sup>1,2,3</sup>  
경북대학교 식품공학부<sup>1</sup>, 경북대학교 발효생물공학과<sup>2</sup>,  
경북대학교 발효생물공학연구소<sup>3</sup>

P4-15

건조농축에 의한 Muscat Bailey A 포도의 레드 와인 제조 및 품질 특성

황병휘<sup>1,\*</sup>, 홍영아<sup>2</sup>, 최규택<sup>2</sup>, 조성현<sup>3</sup>, 박희동<sup>1,2</sup>  
경북대학교 발효생물공학과<sup>1</sup>, 경북대학교 식품공학부<sup>2</sup>, 오제와이너리<sup>3</sup>

P4-16

원산지 별 건고추의 미생물학적 및 관능적 특성에 대한 전자빔 처리의 영향

이혜진\*, 김귀란, 조덕조, 권중호  
경북대학교 식품공학부

P4-17

Development of Nanoporous Aluminium Anodic Oxide Immunosensor for Methicillin-Susceptible *Staphylococcus aureus* Detection

Haeng Mi Byeon\*, Rubab Momna, In Young Choi, You Jin Kim,  
Joong-Ho Kwon, Mi-Kyung Park  
School of Food Science and Biotechnology, Kyungpook National University,  
Daegu 702-701, South Korea

P4-18

전자선 조사된 사료(닭, 소)의 미생물학적 및 이화학적 품질 특성

남현아\*, 경현규, 권중호

경북대학교 식품공학부

P4-19

소나무와 매실을 이용한 약주개발 및 성분

박태영, 채창윤<sup>1</sup>, 김진경, 반승언, 진성우, 최봉석, 고영우, 서경순\*

(제)장흥군버섯산업연구원, <sup>1</sup>안양주조 제 2공장

P4-20

꾸지뽕 발효물을 첨가한 전통 장류의 항균활성

임은정\*, 조성호

재단법인 발효미생물산업진흥원

P4-21

건조 김의 방사선 조사 선량에 따른 미생물의 저감화 효과

최인영\*, 김유진, 변행미, 박미경

경북대학교 식품공학부 식품생물공학전공

P4-22

다단발효기술을 이용한 발효 사료의 제조

김은자\*, 박미화, 이수정, 강석중<sup>1</sup>, 류충호

경상대학교 식품공학과, <sup>1</sup>경상대학교 해양생명과학과

P4-23

녹차를 활용한 미생물 발효차 제조 연구 1 - *Aspergillus*속균 발효차의 제조

김은자\*, 정민수, 김현아, 이수정, 김종철<sup>1</sup>, 이종국<sup>1</sup>, 류충호

경상대학교 식품공학과, <sup>1</sup>하동녹차연구소

P4-24

녹차를 활용한 미생물 발효차 제조 연구 2 - 금화균의 생육 최적 조건 조사

김은자\*, 김현아, 이수정, 김종철<sup>1</sup>, 이종국<sup>1</sup>, 류충호

경상대학교 식품공학과, <sup>1</sup>하동녹차연구소

P4-25

막걸리 양조용 신·구 효모의 발효 특성 비교

김은자\*, 김현우, 신한교, 성소영, 김익조, 진용기<sup>1</sup>, 이진형<sup>2</sup>, 류충호

경상대학교 식품공학과, <sup>1</sup>진주막걸리, <sup>2</sup>진주곡자

P4-26

순창누룩유래 발효미생물의 선발과 약주의 제조

박해석\*, 조성호

재단법인 발효미생물산업진흥원

P4-27

시장판매 누룩과 순창제조누룩의 품질특성 비교

박해석\*, 조승화, 이은실, 임은정, 김윤순, 조성호  
재단법인발효미생물산업진흥원

P4-28

발효용기별 청국장의 품질특성

박해석\*, 김윤순, 조성호  
재단법인발효미생물산업진흥원

P4-29

곡물유산균발효식품 제조과정의 발효미생물의 양상

박해석\*, 임은정, 조성호  
재단법인발효미생물산업진흥원

P4-30

저장온도와 기간에 따른 블루베리 유산균 발효음료 품질 특성

서상영\*, 안민실, 최소라, 송은주, 최민경, 한현아, 김희준, 이기권, 송영주  
전라북도농업기술원 농식품개발과

P4-31

유산균을 이용한 발효천마 품질과 저장 특성

서상영\*, 안민실, 최소라, 송은주, 최민경, 한현아, 김희준, 이기권, 송영주  
전라북도농업기술원 농식품개발과

P4-32

느타리버섯을 이용한 젖산발효의 최적 조건

김민희\*, 김용석  
전북대학교 식품공학과

## ▷ 생리활성/영양/기능성 분야

P5-1

Development of Kimchi using hot pepper leaves with reducing effect for blood glucose level

Yun-sun Kim, Sung Ho Cho, Do-Yeon Jeong\*  
Microbial Institute for Fermentation Industry, 61-27 Minsongmaeul-gil,  
Sunchang-eup, Sunchang-gun, Jeollabuk-do, Korea

P5-2

The manufacturing method of health-oriented Jangajji using fruit of *Opuntia humifusa*

Yun-sun Kim, Sung Ho Cho, Do-Yeon Jeong\*

*Microbial Institute for Fermentation Industry, 61-27 Minsongmaeul-gil,  
Sunchang-eup, Sunchang-gun, Jeollabuk-do, Korea*

P5-3

**효소처리 복숭아의 이화학적 특성과 피부 항노화 예방 유효성 평가**

정유석\*, 김배진, 조성경, 장성지, 박영재<sup>1</sup>, 최영선<sup>2</sup>, 정희경  
(재)대구테크노파크 바이오 헬스융합센터, <sup>1</sup>무릉도원영농조합법인, <sup>2</sup>의성군 농업기술센터

P5-4

**Antimicrobial and antioxidant activities of *Artemisia* (mugwort) against acne-causing bacteria**

박은정\*, 오준현  
상명대학교 식물식품공학과

P5-5

**유색미 품종에 따른 생리활성 및 이화학적 특성 검토**

정재희\*, 김소망, 김수환, 이경은, 박준기, 김기현, 김용두  
순천대학교 식품공학과

P5-6

**비썩이 고지방식이 쥐에서 인슐린 저항성에 미치는 영향**

박경희\*, 사오라야, 키티퐁, 진파나, 조정용, 박양균, 박선영, 김행란<sup>1</sup>, 함경식  
목포대학교 식품공학과 및 천일염연구센터, <sup>1</sup>농촌진흥청 국립농업과학원

P5-7

**Anti-Hypertensive Effects of Glasswort in Spontaneously Hypertensive Rats**

Saoraya Chanmuang\*, Jintana Wattana utsahapong, Do-Young Hwang,  
Sun-Young Park, Jeong-Yong Cho, and Kyung-Sik Ham  
*Department of Food Engineering and Solar Salt Research Center, Mokpo  
National University, Jeonnam 534-729, Republic of Korea*

P5-8

**비썩에서 Angiotensin-Converting Enzyme 저해 활성 물질의 구명**

황도영\*, 박경희, 조정용, 박선영, 박양균, 김행란<sup>1</sup>, 함경식  
목포대학교 식품공학과 및 천일염연구센터, <sup>1</sup>농촌진흥청 국립농업과학원

P5-9

**Mineral-rich Salt and Bamboo Salt Give Less Development of Alzheimer's disease in D-Galactose-induced Aging Model of Sprague Dawley rats**

Kitipong Promyo\*, Jinrui Zhu, Mingyue Wu, Saoraya Chunmuang,  
Suthipong Pongworn, Do-young Hwang Sun-Young Park,

Jeong-Yong Cho, Kyung-Sik Ham

*Department of Food engineering and Solar Salt Research Center, Mokpo  
National University, Jeonnam 534-729, Republic of Korea*

P5-10

**Effects of Various Salts on Aging in Sprague Dawley Rats**

Mingyue Wu\*, Jingrui Zhu, Suthipong Pongworn, Kitipong Promyo,  
Sun-Young Park, Xun Zhu, Ying Chen, Jeong-Yong Cho, Kyung-Sik Ham

*Department of Food Engineering and Solar Salt Research Center, Mokpo  
National University, Jeonnam 534-729, Republic of Korea*

P5-11

***Bacillus subtilis* CBD2를 이용한 현미 발효물의 제조와 추출물의 기능적 특성**

이래현\*, 이대훈, 양수진, 박혜미, 홍주헌

*대구가톨릭대학교 식품가공학과*

P5-12

**Antioxidant-rich Gossypol from Cottonseed: Anti-diabetic Effects on  $\alpha$ -Glucosidase and an Streptozotocin-induced Diabetic Mouse Model**

Seung-Hyun Lee<sup>1,\*</sup>, Seung-hwa Baek<sup>1</sup>, Kun Chun<sup>1</sup>, Hyeong Seob Kwak<sup>1</sup>,  
Sang-Han Lee<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Department of Food Science & Biotechnology, Graduate School, Kyungpook  
National University, Daegu 702-701, Korea*

<sup>2</sup>*Food & Bio-Industry Research Institute, Kyungpook National University,  
Daegu 702-701, Korea*

P5-13

**Chloroform Fraction of Natural and Artificial *Wisteria floribunda* Gall Inhibit the Invasion and Migration in MDA-MB-231 Human Breast Cancer Cells**

In-Jung Nam<sup>1,\*</sup>, Seung-hwa Baek<sup>1</sup>, Sang-Han Lee<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Department of Food Science & Biotechnology, Kyungpook National University,  
Daegu 702-701, Korea*

<sup>2</sup>*Food & Bio-Industry Research Institute, Kyungpook National University,  
Daegu 702-701, Korea*

P5-14

**Inhibitory Effects of S(-)-10,11-Dihydroxyfarnesoic Acid Methyl Ester on Melanin Biosynthesis via Suppression of Melanogenesis-related Proteins and Genes Expression**

Seung-hwa Baek<sup>1,\*</sup>, Jun-Won Ahn<sup>2</sup>, Sung-Hee Nam<sup>3</sup>, Cheol-Sik Yoon<sup>4</sup>,  
Sang-Han Lee<sup>1,2,5</sup>

<sup>1</sup>*School of Food Science and Biotechnology, and* <sup>2</sup>*Department of Nano-science and Technology, Kyungpook National University, Daegu 702-701, Korea*  
<sup>3</sup>*Department of Agricultural Biology, National Academy of Agricultural Science, RDA, Wanju 565-851, Korea*  
<sup>4</sup>*Mycoplus Co., Ltd., Anyang 431-080, Korea*  
<sup>5</sup>*Food & Bio-Industry Research Institute, Kyungpook National University, Daegu 702-701, Korea*

**P5-15**

**Efficacy Screening of Compounds Derived from the Food Ingredient as a Cosmetic Material**

Seung-hwa Baek\*, Ki-Chan Kim, Peijun Zhao, Hyeong Seob Kwak and Sang-Han Lee  
*School of Food Science and Biotechnology, Kyungpook National University, Daegu 702-701, Korea*

**P5-16**

**Inhibitory Effects of Sesamol on Melanin Biosynthesis in Melanocyte Cells and Zebrafish**

Seung-hwa Baek\*, Sang-Han Lee  
*School of Food Science and Biotechnology, Kyungpook National University, Daegu 702-701, Korea*

**P5-17**

**Anti-Oxidant and Cellular Anti-Melanogenic Effects of a *Euryale ferox* Seed Extract Ethyl Acetate Fraction through the Tyrosinase Lysosomal Degradation**

Seung-hwa Baek\*, In-Jeoung Nam, Ki-Chan Kim, Hyeong Seob Kwak, Sang-Han Lee  
*School of Food Science and Biotechnology, Kyungpook National University, Daegu 702-701, Korea*

**P5-18**

**Anti-inflammatory Effects of *Lycorma delicatula* via the Suppression of Inflammatory Mediators and MMPs in Macrophage Cells**

Seung-hwa Baek<sup>1,\*</sup>, Won Shik Choi<sup>2,3</sup>, Tae Hun Lee<sup>3</sup>, Jae-Sam Hwang<sup>4</sup>, Sung-Hee Nam<sup>4</sup>, Sang-Han Lee<sup>2,3,5</sup>  
<sup>1</sup>*School of Food Science and Biotechnology,* <sup>2</sup>*Department of Nano-Science and Technology, Graduate School, Kyungpook National University, Daegu 702-701, Korea*  
<sup>3</sup>*JeonJinBio Co., Ltd., Daegu 704-230, Korea*  
<sup>4</sup>*Department of Agricultural Biology, National Academy of Agricultural Science,*

*RDA, Wanjoo 565-851, Korea*

<sup>5</sup>*Food & Bio-industry Research Institute, Kyungpook National University,  
Daegu 702-701, Korea*

**P5-19**

**Utilization of Calcium from Eggshell as Fortificant to Ameliorate Calcium Deficiency  
in Fortified Bread**

**Kashif Ameer<sup>1,2,\*</sup>, Imran Pasha<sup>1</sup>, Joong-Ho Kwon<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*National Institute of Food Science & Technology, University of Agriculture,  
Faisalabad, Pakistan*

<sup>2</sup>*School of Food Science & Biotechnology, Kyungpook National University,  
Daegu, 702-701, Republic of Korea*

**P5-20**

**Antioxidant properties and anti-inflammatory potential of extracts from *Allium  
hookeri* root**

**Chengmei Zhang\*, Guang-Jin Jung, Yajuan Liu, Chong-kyung Kim,  
Du-Ok Ko, Bo-Sup Kim, Seong-Gook Kang**

*Department of Food Engineering, Mokpo National University*

**P5-21**

**Antioxidant and anti-inflammatory activities of a commercial vegetable extract  
supplied with *Allium Hookeri* root**

**Chengmei Zhang\*, Chong-Kyung Kim, Guang-Jin Jeong, Du-Ok Ko,  
Bo-Sup Kim, Yajuan Liu, Seong-Gook Kang**

*Department of Food Engineering, Mokpo National University*

**P5-22**

**소나무 부위별 성분분석 및 항균활성**

**박태영, 김진경, 최봉석, 고영우, 서경순\***

*(재)장흥군버섯산업연구원*

**P5-23**

**추출용매 및 추출방법에 따른 Ergosterol 추출 조건 탐색**

**박태영, 서경순, 진성우, 최봉석, 고영우, 김진경, 김아름찬, 유강열<sup>1</sup>, 김경제\***

*(재)장흥군버섯산업연구원, <sup>1</sup>(재)전주생물소재연구소*

**P5-24**

**표고를 이용한 항산화 제품 개발**

**최봉석, 서경순, 진성우, 박태영, 고영우, 김진경, 김아름찬, 김경제\***

*(재)장흥군버섯산업연구원*

**P5-25**



**표고의 Ergosterol을 Vitamin D<sub>2</sub>로 전환하기 위한 최적 UV 조사 조건탐색**

김진경, 서경순, 진성우, 최봉석, 박태영, 고영우, 김아름찬, 김경제\*

(재)장흥군버섯산업연구원

P5-26

**황금 젖산발효물의 유리당, 유기산 및 항균활성**

박태영, 김경제, 진성우, 최봉석, 고영우, 김진경, 김아름찬, 김경제, 서경순\*

(재)장흥군버섯산업연구원

P5-27

**Determination of Melatonin Content in Kimchi during Fermentation**

Yangji Kim\*, Hyeryeon Woo, Seok Joong Kim

*Department of Food and Nutrition, Dongduk Women's University*

P5-28

**In Vitro Amylolytic Activity of *Quercus acuta* Leaf Extract**

SeongBin Kim, BongSup Shim\*, BoMi Jung, JongSeok Park, ChanJin Oh,  
AnJin Wi, WhoaShig Park

*Forest Resources Research Institute, 7 Dado-ro, Sanpo-myeon, Naju city,  
Jeonnam province 520-833, Korea*

P5-29

**Antioxidant and Anti-diabetic Activities of Various Extracts from *Boletopsis leucomelas* Fayod.**

Yeon-Jin Kim<sup>1,\*</sup>, Hyeong Seob Kwak<sup>1</sup>, Seung-Hyun Lee<sup>1</sup>, Hyeong-U Son<sup>1</sup>,  
Sang-Han Lee<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Department of Food Science & Biotechnology, Kyungpook National University,  
Daegu 702-701, Korea*

<sup>2</sup>*Food & Bio-Industry Research Institute, Kyungpook National University,  
Daegu 702-701, Korea*

P5-30

**Anti-Inflammatory and Pain Relief Effects of 1,2,3,4,5-Penta-O-Galloyl- $\beta$ -D-Glucose in an Lipopolysaccharide-Induced Inflammatory Pain**

Kun Chun<sup>1,\*</sup>, Seung-hwa Baek<sup>1</sup>, Hyeong-U Son<sup>1</sup>, Seung-Hyun Lee<sup>1</sup>,  
Hyeong Seob Kwak<sup>1</sup> and Sang-Han Lee<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Department of Food Science & Biotechnology, Kyungpook National University,  
Daegu 702-701, Republic of Korea, <sup>2</sup>Food & Bio-Industry Research Institute,  
Kyungpook National University, Daegu 702-701, Republic of Korea*

P5-31

**Escin Suppresses Cell Migration via an Apoptosis- and Cell Arrest-Independent**

## Machinery in Mouse and Human Melanoma Cell Lines

Hyeong Seob Kwak<sup>1</sup>, Seung-hwa Baek<sup>1</sup>, Sang-Han Lee<sup>1,2,\*</sup>

<sup>1</sup>*Department of Food Science & Biotechnology, Graduate School, Kyungpook National University, Daegu 702-701, Republic of Korea*

<sup>2</sup>*Food & Bio-industry Research Institute, Kyungpook National University, Daegu 702-701, Republic of Korea*

P5-32

## 추출방법에 따른 곰취추출물의 항산화성 및 항균력

우연정, 홍주연, 이현석, 임지현, 김지원, 신승렬\*

대구한의대학교 한방식품조리영양학부

P5-33

## 고조리서에 수록 된 생선요리의 문헌 고찰

정광렬<sup>1</sup>, 최미애, 김미림\*

삼성 웰스토리<sup>1</sup>, 대구한의대학교 한방식품조리영양학부

P5-34

## 홍삼을 활용한 한방차 개발

오금선, 김동환, 최미애, 김미림\*

대구한의대학교 한방식품조리영양학부

P5-35

## Anti-Atopic Dermatitis Activity of *Angelica keiskei* Extract on a DNFB-Induced Animal Model

Hyeong-U Son<sup>1</sup>, Kun Chun<sup>1</sup>, Alam MD Badrul<sup>1,\*</sup>, Yong-Kyu Shin<sup>2</sup>,  
Jong-Myung Kim<sup>2</sup>, Sang-Han Lee<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>*School of Food Science & Biotechnology, <sup>3</sup>Food & Bio-Industry Research Institute, Kyungpook National University, Daegu, Korea*

<sup>2</sup>*Farmbios Co., Ltd, Daegu, Korea*

P5-36

## Evaluation of Phototoxicity on S-(-)-10,11-dihydroxyfarnesic Acid Methyl Ester Produced by *Beauveria bassiana* KACC46831 via *in vitro* and *in vivo* Test

Hyeong-U Son<sup>1,\*</sup>, Min-A Kim<sup>2</sup>, Cheol-Sik Yoon<sup>3</sup>, Sung-Hee Nam<sup>4</sup>,  
Young-Cheol Choi<sup>4</sup>, Sang-Han Lee<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*School of Food Science & Biotechnology, Kyungpook National University, Daegu, Korea*

<sup>2</sup>*Kyushu University, Fukuoka, Japan*

<sup>3</sup>*Mycoplus Co. Ltd., Anyang, Korea*

<sup>4</sup>*Department of Agricultural Biology, National Academy of Agricultural Science,  
Rural Development Agency, Suwon, Korea*

**P5-37**

**An Improved Anti-Atopic Potential of Aqueous Fraction of *Cinnamomum cassia*  
Bark by Solid Fermentation of *Phellinus baumii***

Yong-Kyu Shin<sup>1,2</sup>, Hyeong-U Son<sup>3,\*</sup>, Jong-Myung Kim<sup>2</sup>, Jin-Chul Heo<sup>4</sup>,  
Sang-Han Lee<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>*Department of Microbiology, Kyungpook National University, Daegu 702-701,  
Korea*

<sup>2</sup>*Farmbios Co. Ltd., Techno Building, Daegu 702-701, Korea*

<sup>3</sup>*Department of Food Science & Biotechnology, and* <sup>4</sup>*Food & Bio-Industry  
Research Institute, Kyungpook National University, Daegu 702-701, Korea*

**P5-38**

**생맥산 및 재료약재 추출물의 기능성**

김재분, 최미애, 김미림\*

대구한의대학교 한방식품조리영양학부

**P5-39**

**Inhibition of osteoclast differentiation and RANKL signaling by fucoidan, a sulfated  
polysaccharide**

Young Woo Kim<sup>1</sup>, Seung-Hoon Baek<sup>1</sup>, Ki-Chan Kim<sup>3</sup>,  
Hyeong Seob Kwak<sup>3,\*</sup>, Sang-Han Lee<sup>3</sup>, Tae-Ho Kim<sup>2</sup>, Shin-Yoon Kim<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Department of Orthopedic Surgery, Kyungpook National University School of  
Medicine, Daegu, 700-422, Korea.*

<sup>2</sup>*Skeletal Diseases Genome Research Center, Kyungpook National University,  
Daegu 700-721, Korea*

<sup>3</sup>*Department of Food Science & Biotechnology, Kyungpook National University,  
Daegu 702-701, Korea*

**P5-40**

**Inhibitory Activity, Enzyme Kinetics, and Synergistic Effects by Glyceollin Isolated  
from Elicited Soybeans on  $\alpha$ -Glucosidase**

Seung-Hyun Lee<sup>1,\*</sup>, Kun Chun<sup>1</sup>, Hyeong Seob Kwak<sup>1</sup>, Sang-Han Lee<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Department of Food Science & Biotechnology, Graduate School, Kyungpook  
National University, Daegu 702-701, Korea*

<sup>2</sup>*Food & Bio-Industry Research Institute, Kyungpook National University,  
Daegu 702-701, Korea*

**P5-41**

***Piper betle* extracts exhibit antitumor activity by augmenting antioxidant potential**

Md. Badrul Alam<sup>1,3,\*</sup>, Raijb Majumder<sup>3</sup>, Shahina Akter<sup>3</sup>, Ki-Chan Kim<sup>1</sup>,  
Hyeong Seob Kwak<sup>1</sup>, Sang-Han Lee<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Department of Food Science and Biotechnology, <sup>2</sup>Food & Bio-Industry  
Research Institute, Kyungpook National University, Daegu 702-701, Korea*

<sup>3</sup>*Department of Pharmacy, Atish Dipankar University of Science & Technology,  
Dhaka 1213, Bangladesh*

**P5-42**

**Efficacy Screening of Compounds Derived from the Food Ingredient as a Cosmetic Material**

Seung-hwa Baek\*, Ki-Chan Kim, Peijun Zhao, Hyeong Seob Kwak,  
Sang-Han Lee

*School of Food Science and Biotechnology, Kyungpook National University,  
Daegu 702-701, Korea*

**P5-43**

**가시오가피 추출물의 운동능력 향상 활성 평가**

김기찬\*, 박성선<sup>1</sup>, 최보화<sup>2</sup>, 심봉섭<sup>3</sup>, 이상한

*경북대학교 식품공학부, <sup>1</sup>종근당건강(주),*

*<sup>2</sup>포항테크노파크, <sup>3</sup>죽장가시오가피 영농법인*

**P5-44**

**Inhibitory Effects of Ultra-Fine Powder from Persimmon Extract on Anti-Allergic Activities**

Chi-Yeol Yoo<sup>1</sup>, Ki-Chan Kim<sup>1,\*</sup>, Hyeong-U Son<sup>1</sup>, So-Young Choi<sup>2</sup>,  
Sook-Hee Lee<sup>2</sup>, Sang-Han Lee<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Department of Food Science & Technology, Kyungpook National University,  
Daegu 702-701, Korea*

<sup>2</sup>*Gyeongsangbuk-do Agricultural Research & Extension Service, Daegu  
702-708, Korea*

**P5-45**

**Gastroprotective Activity of *Acer mono* Max. Sap on Stress-Induced Ulcer Inflammation**

Hyeong-U Son<sup>1,\*</sup>, Chul-Hong Park<sup>2</sup>, Sung-Gu Ji<sup>3</sup>, Hae-Hee Yoon<sup>3</sup>,  
Sang-Han Lee<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>*Department of Food Science and Biotechnology, Graduate School, Kyungpook  
National University, Daegu, Korea*

<sup>2</sup>*Radiation Research Division for Biotechnology, Advanced Radiation  
Technology Institute, Jeongeup, Korea*

<sup>3</sup>*Drimin, Inc., Namwon, Korea*

<sup>4</sup>*Food and Bio-Industry Research Institute, Kyungpook National University,  
Daegu, Korea*

**P5-46**

**Comparison of  $\alpha$ -glucosidase inhibition by *Cudrania tricuspidata* according to  
harvesting time**

Hyeong-U Son<sup>1,\*</sup>, Seung-Hyun Lee<sup>1</sup>, Chang-Hwan Mo<sup>2</sup>, Sang-Han Lee<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>*School of Food Science & Biotechnology, 3Food & Bio-Industry Research  
Institute, Kyungpook National University, Daegu, Korea*

<sup>2</sup>*Hampyung Cudrania Cooperative, Hampyung, Korea*

**P5-47**

**Comparison Antioxidant Activities of *Zizyphus jujube* after Solid-Sate Fermentation  
with *Ganoderma lucidum***

Peijun Zhao\*, Seung-hwa Baek, Ki-Chan Kim, Sang-Han Lee

*School of Food Science and Biotechnology, Kyungpook National University,  
Daegu 702-701, Korea*

**P5-48**

**Gel fraction of *Aloe vera* has potential in alleviating gastric inflammation on  
alcohol-induced ulcer lesions**

Chul-Hong Park<sup>1,2</sup>, Hyeong-U Son<sup>1,\*</sup>, Ki-Chan Kim<sup>1</sup>, Hyeong Seob Kwak<sup>1</sup>,  
Tae-Yang Cha<sup>3</sup>, Jin-Hong Baek<sup>3</sup>, Dong-Yoon Nam<sup>1,4</sup>,  
Sang-Han Lee<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Department of Food Science & Biotechnology, Kyungpook National University,  
Daegu 702-701, Korea*

<sup>2</sup>*Korea Atomic and Energy Research Institute, Jeongup 580-185, Korea*

<sup>3</sup>*KimJungMoon Aloe, Co., Ltd., Sunnam 462-729, Korea*

<sup>4</sup>*Foodwell Co., Ltd., Sunnam 462-831, Korea*

**P5-49**

**Analyses of Antioxidant and  $\alpha$ -Glucosidase Inhibitory Effects by *Galla rhois*  
Extracts**

Seung-Hyun Lee<sup>1,\*</sup>, In-Jung Nam<sup>1</sup>, Hyeong-U Son<sup>1</sup>, Sang-Han Lee<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Department of Food Science & Biotechnology, Graduate School, Kyungpook  
National University, Daegu 702-701, Korea*

<sup>2</sup>*Food & Bio-Industry Research Institute, Kyungpook National University,  
Daegu 702-701, Korea*

**P5-50**

**왕겨초액의 산화억제 활성 비교**

김기찬<sup>1,\*</sup>, 유치열<sup>1</sup>, 손형우<sup>1</sup>, 박규식<sup>2,3</sup>, 이상한<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup>경북대학교 식품공학과, <sup>2</sup>경북대학교 생물산업기제공학과,  
<sup>3</sup>제주바이오팜, <sup>4</sup>경북대학교 식품생물산업연구소

P5-51

식이유황 급여에 따른 계육의 생리적 변화

신장식<sup>1</sup>, 김민아<sup>2</sup>, 손형우<sup>3,\*</sup>, 천근<sup>3</sup>, 남인정<sup>3</sup>, 이상한<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>경북대학교 농업생명융합대학원 식품산업공학전공,  
<sup>2</sup>규슈대학교 생물자원환경과학부, <sup>3</sup>경북대학교 식품공학부

P5-52

정제 왕겨초액의 항산화 및 항아토피 활성

손형우\*, 허진철<sup>1</sup>, 곽형섭, 김기찬, 서용교<sup>2</sup>, 한길환<sup>3</sup>, 이상한

경북대학교 식품공학부 및 식품생물산업연구소,  
<sup>1</sup>서울삼성의료원, <sup>2</sup>대구TP, <sup>3</sup>한방산업지원센터

P5-53

Comparison of Anti-oxidant and Anti-microbial Activities of *Smilacis glabrae*

Rhizoma Fermented with Mycelium of *Phellinus baumii*

Byeong-Hyeon So<sup>1</sup>, Hyeong Seob Kwak<sup>1,\*</sup>, Sang-Han Lee<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Department of Food Science & Biotechnology, Graduate School, Kyungpook  
National University, Daegu 702-701, Republic of Korea

<sup>2</sup>Food & Bio-Industry Research Institute, Kyungpook National University,  
Daegu 702-701, Republic of Korea