

한국환경농학회 정기총회 및 학술발표대회

2024. 7. 3^수 - 5^금
여수 디오션리조트

발표주제

자연기반해법과(NbS, Nature-based Solution)과
환경농학

주관



사단 한국환경농학회
법인 The Korean Society of Environmental Agriculture

후원



여수시



전라남도 관광재단



KOFST
한국과학기술단체총연합회

협찬

기기전시 영인에스티(주), 에이비사이엑스코리아(유), (유)워터스코리아, 씨모피서사이언티픽코리아(주), 보성과학(주), (주)시마즈 사이언티픽 코리아, (주)유로사이언스, 국제분석연구원(주), 태산사이언스(주), 코리아엔텍(주)

광고 (주)분석기술과미래, 서울대학교농업생명과학대학농생명과학공동기기원, 알파과학, (주)엘씨케이테크놀로지스, (주)리서치팜, (주)동방아그로

후원 (주)이에스사이언스, (주)판코리아, (주)이노드, (주)누보



2024

한국환경농학회 정기총회 및 학술발표대회

CONTENTS

- 1 초대의 글 / 이승헌 사단법인 한국환경농학회장
- 2 운영에 관한 안내
- 3 2024년 정기총회 및 학술발표 대회 일정
- 4 세부일정
- 8 강연 및 학술발표 목차
 - 학술상 수상 강연
 - 신진과학자 수상강연
 - 초청강연
 - 구두 발표
 - 포스터 발표
 - 농업환경 워크숍
 - 유기농업자재 워크숍
 - 환경 분야 신기술 신공법 설명회
 - 잔류농약과 식품안전
 - 기업체 발표
- 40 정기총회 순서

초대의 글

안녕하세요! 한국환경농학회 회원 여러분,

기후위기는 글로벌 위험의 최고 정점에 있는 현안입니다. 기후대응을 위한 자연기반해법(NbS, Nature-based Solution)에 관심과 재원이 집중되면서 생물다양성·생태계서비스와의 상충문제를 해결하고, 지속가능한 자연기반해법을 위한 올바른 인식, 원칙과 기준에 대한 논의가 활발한 상황입니다. 농업분야도 예외일 수는 없습니다. 농업 정책을 수립하거나 새로운 사업을 구상할 때 NbS의 원칙과 기준을 준수하는 방안들 마련되어야 할 시점입니다.

2024년도 정기총회 및 학술발표대회를 7월, 여수에서 “자연기반해법과 환경농학”이라는 주제로 개최할 예정이며, 여러분의 참여를 진심으로 환영합니다.

또한 이번 학술대회에서는 국립농업과학원, 한국농어촌공사, 식품안전처 등 주요 구가 및 공공기관의 특별세션을 준비하여 환경농학 분야의 최신 연구과 정책 동향을 살펴보고 함께 나누는 자리도 함께 마련하였습니다.

회원분들의 그간의 환경농학 분야의 다양한 주제와 연구 성과를 공유하고 토론하는 소중한 시간이 될 것입니다. 농업과 환경 보전에 기여할 수 있는 소중한 생각들을 모색하는 장을 펼쳐 주실 것을 부탁드립니다. 감사합니다

2024년 6월

사단법인 한국환경농학회
학회장 이승헌 올림

운영에 관한 안내

• 등록안내

구분	회원	비회원
일반	200,000원	250,000원
학생	150,000원	170,000원

• 구두 발표

- 발표자는 배정 된 시간에 2/3은 발표시간으로, 1/3은 토의시간으로 활용하고, 배정 된 시간을 엄수하여 주시기 바랍니다.
- 좌장은 발표자가 배정된 시간을 초과하지 않도록 운영 바랍니다.

• 포스터 발표

- 포스터 규격은 가로 90cm(가로) × 세로 150cm(세로) 입니다.
- 포스터 발표장은 여수 디오션리조트 그랜드볼룸 입니다.
- 포스터 발표자는 발표분야, 발표장 및 시간, 지정 분야 번호를 미리 확인하여 주시기 바랍니다.
- 포스터 발표 일정은 다음과 같습니다.

발표일	포스터부착	포스터발표	포스터 탈착
7월 4일(목)	4일(목) 11:00-13:00	4일(목) 17:00-18:00	4일(목) 18:00-20:00

- 포스터 발표 지정 된 시간에는 발표자가 대기하여 질문에 답변해야 합니다.
- 본회에 별도의 연락 없이 포스터 부착을 하지 않으면 추후에 본인뿐만 아니라 해당 연구실의 논문 발표에 제한이 있으니 유의하시기 바랍니다.
- 우수포스터 수상대상자는 주저자와 교신저자에 한합니다.

• 우수논문 발표상

- 구두 및 포스터 발표 논문 중 우수논문 선발
- 각 분야별로 폐회식에 상장과 상금 수여
- 시상 분야

형태	분야	편수
구두발표	농업환경 및 토양수질 분야(OA)	9편
	농업화학 및 생태식품 분야(OC)	2편
포스터 발표	농업환경(PA)	6편
	환경화학(PC)	20편
	식품환경(PF)	25편
	자연생태(PN)	2편
	토양환경(PS)	30편
	수질환경(PW)	9편

2024년 정기총회 및 학술발표 대회 일정

7월 3일(수)

시간	내용	장소
15:00-18:00	연찬회	에메랄드A

7월 4일(목)

시간	내용	장소
11:00-13:00	등록 및 포스터 부착	로비
13:00-13:30	정기총회	그랜드볼룸A
13:30-14:00	기후변화 복원력 및 통합물관리를 위한 자연기반해법(NbS) 김이형(공주대학교, 한국습지학회장)	
14:00-14:30	유역·수자원 부문 2025 탄소중립 방안 맹승진(충북대학교, 한국농공학회장)	
14:30-14:40	휴식	

시간	농업환경 워크숍	시간	유기농업자재 워크숍	농업용수 수질관리 워크숍	잔류농약과 식품안전
장소	그랜드볼룸B	장소	그랜드볼룸A	에메랄드A	에메랄드B
13:00-18:00	발표 및 질의응답	14:40-17:00	발표 및 질의응답		
17:00-18:00	포스터 발표				
18:00-	간담회				

7월 5일(금)

시간	구두발표 I	구두발표 II	구두발표 III
장소	그랜드볼룸A	에메랄드A	에메랄드B
09:00-10:00	발표 및 질의응답		
10:00-10:30	신진과학자 수상 강연		그랜드볼룸A
10:30-11:00	학술상 수상 강연		
11:00-11:20	기업체 발표		
11:20-	시상 및 폐회		

세부일정

7월 3일(수) 에메랄드A		좌장: 김혁수(강원대학교)
15:00-18:00	연찬회	
7월 4일(목) 그랜드볼룸A		좌장: 김혁수(강원대학교)
13:00-13:30	정기총회	좌장: 김인선(전남대학교)
13:30-14:00	기후변화 복원력 및 통합물관리를 위한 자연기반해법(NbS) 김이형(공주대학교, 한국습지학회)	
14:00-14:30	유역·수자원 부문 2025 탄소중립 방안 맹승진(충북대학교, 한국농공학회)	

유기농업자재 워크숍

7월 4일(목) 그랜드볼룸A		좌장: 김영선(대구대학교) 좌장: 김진호(경상국립대학교)
14:30-15:10	유기농업자재 국내외 시장동향 및 연구개발 애로점과 발전방향 안인(친환경농자재협회)	
15:10-15:40	유기농업자재 사후관리 및 제도 개선 김홍경(국립농산물품질관리원)	
15:40-16:10	유기농업자재 신청방법 및 사후관리 이재영(순천대학교)	
16:10-16:40	현재 비료로 등록하여 시장에 공급하고 있는 경엽처리용 우리 제품도 유기농업자재로 등록할 수 있을까? 유주현(주)슈거아트)	
16:40-17:10	현장에서 바라본 친환경유기농업의 애로사항 김준석(주)한마음생명산업)	

농업환경 워크숍

7월 4일(목) 그랜드볼룸B		좌장: 정구복(국립농업과학원)
13:00-14:00	감축수단 이행을 위한 벼재배 메탄 보정계수 개발 및 현장 적용 김길원(국립경상대학교)	
14:00-15:00	농업부문 온실가스 통계 데이터 플랫폼 구축 및 감축 이행 평가 이병진(엔베스트)	
15:00-16:00	바이오차의 농작물 맞춤형 표준사용기준 설정 및 현장실증 연구 이선일(국립농업과학원)	
16:00-17:00	바이오차 농업현장 보급 확산을 위한 사업화 모델 개발 이선일(국립농업과학원)	
17:00-18:00	토지이용 변화에 따른 토양탄소 흡수량 측정 방법론 및 산정 고도화 연구 전상호(국립농업과학원)	

환경분야 신기술공법 기술설명회

7월 4일(목) 에메랄드A		진행: 이동건(한국농어촌공사)
14:30-14:45	접수 및 행사안내	
14:45-14:50	개회 및 인사말씀 이승헌(한국농어촌공사 환경관리처장)	
14:50-15:00	公社 수질개선사업 및 프로그램 소개	
16:00-17:00	부력수차 기반 저탄소형 다기능 수질정화장치 적용 수질개선 코리아엔텍(주) 안병준 대표이사	
	녹조 분쇄 장치 (주)가람ENG 우상봉 대표이사	
	농업용 호소 TOC 저감을 위한 초 대용량 나노버블 시스템 (주)앤이에스솔루션 김가람 전무	
	DOF (Dissolved Ozone Flotation, 용존오존부상공법) (주)미시간기술 이준희 부사장	
	고밀도 수방전 플라즈마를 이용한 TOC제거 기술 및 시스템 (주)플라즈마홀딩스 김선호 대표이사	
	고속 흡입기류의 연속식 부직포 필터를 이용한 녹조 제거기술 씨엠스코주식회사 안동권 대표이사	
	DAF(용존공기부상법) 시스템 (주)삼진정밀 유승원 이사	
스마트 수질오염 경보시스템(IoT기반 실시간 수질감시 시스템 및 측정기술) (주)이엔아이씨티 전대수 대표이사		
17:00-18:00	마무리 말씀	
17:05-	폐회	

잔류농약과 식품안전

7월 4일(목) 에메랄드B	
진행: 정준오(식품의약품안전처)	
14:40-14:45	일정소개
14:45-14:50	개회 및 인사말씀 엄미옥(식품의약품안전처 잔류물질과장)
14:50-15:40	기준 미설정 농약의 시험법 확립 연구 최훈(원광대학교)
15:40-16:30	생산단계 농산물의 농약 잔류허용기준 설정 및 안전관리 연구 장희라(호서대학교)
16:30-17:20	유통·생산단계 수산물 중 잔류농약 실태조사 연구 경기성(충북대학교)
17:20-17:30	총평

7월 5일(금) 그랜드볼룸A

7월 5일(금) 그랜드볼룸A	
좌장: 김재영(화학물질안전원)	
09:00-09:10	Is Biological Nitrification Inhibition a Magic Bullet for Sustainable Agriculture? 임정대(켄자스주립대학)
09:10-09:20	경사 및 배수골 배치에 따른 새만금 간척지 토양의 배수능 및 콩 생육 특성 이승범(전북대학교)
09:20-09:30	Effect of Bottom Ash Application on the Growth and Quality of Creeping Bentgrass 임승재(대구대학교)
09:30-09:40	암모늄염을 처리한 통기 조건의 토양에서 아산화질소 배출에 대한 온도의 영향 임민호(원광대학교)
09:40-09:50	Changes of Turfgrass Growth and Quality by Appying GA3, GA4+7and 6-BA in the Creeping Bentgrass (<i>Agrostis palustris</i> L. 'Penn A1') Pre-treated with Trinexapac-ethyl 강지혜(대구대학교)
10:00-10:30	신진과학자 수상강연 Sustainable Management of Nonpoint Source Pollution and Heavy Metal Contaminated Soils against Climate Change 강민우(연세대학교)
10:30-11:00	학술상 수상강연 미세플라스틱과 유해 화학물질: 상호작용, 생태 독성 및 분해 조은혜(전남대학교)

기업체발표

7월 5일(금) 그랜드볼룸A	
11:00-11:05	에이비사이엑스코리아(유) 김봉준 차장
11:05-11:10	보성과학(주) 조미예 차장
11:10-11:15	(유)워터스코리아 한정희 부장
11:15-11:20	써모피셔사이언티픽코리아(주) 이권엽 책임
좌장: 김지영(식품의약품안전처)	
11:20-	시상 및 폐회

7월 5일(금) 그랜드볼룸B

7월 5일(금) 그랜드볼룸B	
좌장: 노현호(국립농업과학원)	
09:00-09:10	암모늄 처리 토양에서 아산화질소 배출에 대한 수분 함량의 영향 최경수(원광대학교)
09:10-09:20	Abiotic Signals Effect on Saponarin in Hydroponically Grown Barley Leaves under Synthetic Lighting 강상우(경상국립대학교)
09:20-09:30	Agricultural Practices to Reduce Methane Emission from Organic Rice Paddy Fields: A Review and Data Synthesis 백누리(전남대학교)
09:30-09:40	Growth of Apple (<i>Malus Pumila</i>) 'M26' Seedling in the Cylindrical Paper Pot using Overhead Irrigation or Bottom Irrigation Methods. 김효근(대구대학교)
09:40-09:50	무인항공기(멀티콥터)를 이용한 살포 시 전착제 첨가에 따른 수도작에서의 Ferimzone 비산 양상 비교 은혜란(동아대학교)
09:50-10:00	HPLC-QTOF를 활용한 농약 라이브러리 데이터베이스 구축 및 축산물 내 다중농약다성분 동시 스크리닝 김수민(동아대학교)

강연 및 학술발표 목차

- 01. 학술상 수상 강연
- 02. 신진과학자 수상강연
- 03. 초청강연
- 04. 구두 발표
- 05. 포스터 발표
- 06. 농업환경 워크숍
- 07. 유기농업자재 워크숍
- 08. 환경 분야 신기술 신공법 설명회
- 09. 잔류농약과 식품안전
- 10. 기업체 발표

01 학술상 수상 강연

미세플라스틱과 유해 화학물질: 상호작용, 생태 독성 및 분해
(Microplastics and Hazardous Chemicals: Interactions, Ecotoxicity, and Degradation)

조은혜^{1,2*}, 양지원², 서유진², 오미도인케힌데칼렙², 하산엠디메헤디², 문달타누스리²
Eun Hea Jho^{1,2*}, Ji-Won Yang², Yu-Jin Seo², Kehinde Caleb Omidoyin², Md Mehedee Hasan², Tanusree Mondal²

¹전남대학교 농생명화학과, ²전남대학교 농화학과

¹Department of Agricultural and Biological Chemistry, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea

²Department of Agricultural Chemistry, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea

02 신진과학자 수상강연

Sustainable Management of Nonpoint Source Pollution and Heavy Metal Contaminated Soils against Climate Change
(기후변화에 따른 비점오염원 및 중금속 오염 토양의 지속가능한 관리)

Min Woo Kang*, Jong Cheol Lee, Hun Ho Lee, Dong Hwan Shin, LINZHI LI, YUNAI HU, Sang Soo Lee

강민우*, 이종철, 이훈호, 신동환, LINZHI LI, YUNAI HU, 이상수

Department of Environmental and Energy Engineering, Yonsei University, Wonju 26493, Korea

연세대학교 환경에너지공학과

03 초청강연

초청강연-01

기후변화 복원력 및 통합물관리를위한 자연기반해법(NbS)

김이형¹

¹공주대학교 천안공과대학 스마트인프라공학과

초청강연-02

유역·수자원 부문 2050 탄소중립 방안

맹승진

충북대학교 농업생명과학대학 지역건설공학과

OA-01

Is Biological Nitrification Inhibition a Magic Bullet for Sustainable Agriculture?
(Biological Nitrification Inhibition은 친환경농업을 위한 완벽한 대안일까?)

Seongmin Yang¹, Lauren Stanton¹, Won Min Park², SunghunPark³, Jeongdaelm^{1*}
양성민¹, 로렌 스탠튼¹, 박원민², 박성현³, 임정대^{1*}

¹Department of Civil Engineering, Kansas State University, Manhattan, KS 66506, USA,
²Department of Chemical Engineering, Kansas State University, Manhattan, KS 66506, USA,
³Department of Horticulture and Natural Resources, Kansas State University, Manhattan, KS 66506, USA

¹캔자스주립대 토목환경공학과, ²캔자스주립대 화학공학과, ³캔자스주립대 원예/생물자원학과

OA-02

경사 및 배수골 배치에 따른 새만금 간척지 토양의 배수능 및 콩 생육 특성
(Drainage Efficiency and Paddy bean Growth Characteristics According to Slope and Furrow Arrangement in Saemangeum Reclaimed Tideland)

이승범^{1*}, 박민재¹, 오예림¹, 이세은¹, 정원주¹, 이광승², 곽진협¹
Seungbeom Lee^{1*}, Minjae-Park¹, Yerim-Oh¹, SeEun Lee¹, Wonju-Jung¹, Kwang-Seung Lee², Jin-Hyeob Kwak¹

¹전북대학교 지역건설공학과, ²국립식량과학원
¹Department of Rural Construction Engineering, Jeonbuk National University, Jeonju 54896, Korea, ²Reclaimed Land Agriculture Research Team, National Institute of Crop Science, Wanju 55365, Korea

OA-03

Effect of Bottom Ash Application on the Growth and Quality of Creeping Bentgrass
(바닥재의 적용이 크리핑 벤프그래스의 성장과 품질에 미치는 영향)

Seung-Jae Lim^{*}, Young-SunKim
임승재^{*}, 김영선

Department of Horticultural Science, Daegu University, Gyeongsan 38453, Korea
대구대학교 원예학과

OA-04

암모늄염을 처리한 통기 조건의 토양에서 아산화질소 배출에 대한 온도의 영향
(Effect of Temperature on Nitrous Oxide Emissions in Aerobic Soil Treated with Ammonium Salt)

임민호^{*}, 최경수, 윤석인
Min-Hyo Lim^{*}, Kyeong-Su Choi, Seok-In Yun

원광대학교 생물환경화학학과
Department of Bio-Environmental Chemistry, Wonkwang University, Iksan 54538, Korea

OA-05

Changes of Turfgrass Growth and Quality by Appying GA₃, GA₄₊₇ and 6-BA in the Creeping Bentgrass (*Agrostis palustris* L. 'Penn A1') Pre-treated with Trinexapac-ethyl
(트리넥사팍에틸을 처리한 크리핑벤프그래스에 GA₃, GA₄₊₇ 및 6-BA을 처리했을 때 잔디의 생장 및 품질 변화)

강지혜^{1*}, 김우성^{2,3}, 김태웅¹, 김영선¹, 임치환³
Ji-Hye Kang^{1*}, Woo-Sung Kim^{2,3}, Tae-Wooung Kim¹, Young-Sun Kim¹, Chi-Hwan Lim³

¹대구대학교 원예학과, ²(주)장유산업, ³충남대학교 생물환경화학학과
¹Department of Horticultural Science, Daegu University, Gyeongsan 38453, Korea, ²Jahngryu Industries, Cheongju 28101, Korea, ³Department of Bio Environmental Chemistry, College of Agricultural and Life Science, Chungnam National University, Daejeon 34134, Korea

OA-06

암모늄 처리 토양에서 아산화질소 배출에 대한 수분 함량의 영향
(Effect of Water Content on Nitrous Oxide Emissions in Ammonium-Treated Soil)

최경수^{*}, 임민호, 윤석인
Kyeong-Su Choi^{*}, Min-Hyo Lim, Seok-In Yun

원광대학교 생물환경화학학과
Department of Bio-Environmental Chemistry, Wonkwang University, Iksan 54538, Korea

OA-07

Abiotic Signals Effect on Saponarin in Hydroponically Grown Barley Leaves under Synthetic Lighting
(인공조명 하 수경재배에서 보리 잎의 사포나린에 대한 비생물적 신호의 영향)

Sang Woo Kang^{*}, Deuk Yeong Lee, Jin Seong Kim, Ji Yeon Bae, Haeng Lim Lee, Yu Sin Jang, Jin Hyo Kim

강상우^{*}, 이득영, 김진성, 배지연, 이행림, 장유신, 김진호
Department of Agricultural Chemistry, Division of Applied Life Science, Institute of Agriculture and Life Science (IALS), Gyeongsang National University, Jinju 52828, Korea
경상국립대학교 농업생명과학연구원(IALS) 환경생명화학학과

OA-08

Agricultural Practices to Reduce Methane Emission from Organic Rice Paddy Fields: A Review and Data Synthesis
(유기농 논에서 메탄 저감을 위한 벼 재배기술: 문헌 고찰과 메타분석)

Nuri Baek^{1*}, Husna Israt Pia¹, Seo-Woo Park¹, Eun-Seo Shin¹, Min-Ju Jeong¹, Tae-Su Park¹, Ji-Hoo Shin¹, Han-Yong Kim², Woo-Jung Choi^{1,3}

백누리^{1*}, Husan Israt Pia¹, 박서우¹, 신은서¹, 정민주¹, 박태수¹, 신지후¹, 김한용², 최우정^{1,3}
¹Department of Rural and Bio-Systems Engineering (Brain Korea 21), Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea, ²Department of Applied Plant Science, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea ³AgriBio Institute of Climate Change Management, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea
¹전남대학교 지역·바이오시스템공학과, ²전남대학교 응용식물학과, ³전남대학교 기후변화대응 농생명연구소

OA-09

Growth of Apple (*Malus Pumila*) 'M26' Seedling in the Cylindrical Paper Pot using Overhead Irrigation or Bottom Irrigation Methods
(원통형 종이 포트 및 두상 또는 저면 관수 방법에 따른 사과(*Malus Pumila*) 'M26' 묘목의 생장)

Hyo-Geun Kim*, Tae-Woong Kim, Young-Sun Kim
김효근*, 김태웅, 김영선

Department of Horticultural Science, Daegu University, Gyeongsan 38453, Korea
대구대학교 원예학과

OC-01

무인항공기(멀티콥터)를 이용한 살포 시 전착제 첨가에 따른 수도작에서의 Ferimzone 비산 양상 비교
(Comparison of Ferimzone Drift Patterns by Adjuvants in Paddy Fields using Unmanned Aerial Vehicles)

은혜란^{1*}, 백재운¹, 김소희^{1,2}, 정문주¹, 김수민¹, 이예진¹, 이윤희¹, 신용호¹
Hye-Ran Eun^{1*}, Jae-Woon Baek¹, So-Hee Kim^{1,2}, Mun-Ju Jeong¹, Su-Min Kim¹, Ye-Jin Lee¹, Yoon-Hee Lee¹, Yongho Shin¹

¹동아대학교 응용생명과학과, ²국립농업과학원 잔류화학평가과¹Department of Applied BioScience, Dong-A University, Busan 49315, Korea, ²Residual Agrochemical Assessment Division, National Institute of Agricultural Sciences, Wanju 55365, Korea

OC-02

HPLC-QTOF를 활용한 농약 라이브러리 데이터베이스 구축 및 축산물 내 다종농약 다성분 동시 스크리닝
(Establishment of Pesticide Library Database and Simultaneous Screening of Pesticide Multiresidues in Livestock Products using HPLC-QTOF)

김수민^{1*}, 정문주¹, 이예진¹, 은혜란¹, 이윤희¹, 백재운¹, 김소희^{1,2}, 문준관³, 신용호¹
Su-Min Kim^{1*}, Mun-Ju Jeong¹, Ye-Jin Lee¹, Hye-Ran Eun¹, Yoon-Hee Lee¹, Jae-woon Baek¹, So-Hee Kim^{1,2}, Joon-Kwan Moon³, Yongho Shin¹

¹동아대학교 응용생명과학과, ²국립농업과학원 잔류화학평가과, ³환경대학교 식물자원조경학부
¹Department of Applied Bioscience, Dong-A University, Busan 49315, Korea, ²Residual Agrochemical Assessment Division, National Institute of Agricultural Sciences, Wanju 55365, Korea, ³School of Plant Resources and Landscape Architecture, Hankyong National University, Anseong 17579, Korea

05

포스터발표

PA-01

Development and Air Quality Assessment of Agricultural Air Quality Monitoring System in Korea
(농업 대기 모니터링 시스템 개발 및 대기질 평가)

Jin-Ho Kim¹, Byung-Uk Oh², Il-Hwan Seo², Heungsu Joo³, Kiyeon Kim⁴, Min-Wook Kim¹, Sung-Chang Hong¹
김진호¹, 오병욱², 서일환², 주흥수³, 김기연⁴, 김민욱¹, 홍성창¹

¹Division of Climate Change Assessment, National Institute of Agricultural Sciences, Wanju 55365, Korea, ²Department of Agricultural Engineering, Jeonbuk National University, Jeonju 54896, Korea, ³Department of Environmental Engineering, Anyang University, Anyang 14028, Korea, ⁴Department of Safety Engineering, Seoul Science & Technology University, Seoul 01811, Korea,
¹국립농업과학원 기후변화평가과, ²전북대학교 농공학과, ³안양대학교 환경공학과, ⁴서울과학기술대학교 안전공학과

PA-02

he Waterlogging Responses of Several Kiwi Rootstocks and Scions
(몇몇 키위 대목과 접수의 침수 반응)

Hong Lim Kim*, Mock-hee Lee, Jae-Ho Joa
김홍림, 이목희, 좌재호

Namhae Branch, National Institute of Horticultural and Herbal Science, Rural Development Administration, Namhae 52430, Korea
농촌진흥청 국립원예특작과학원 남해출장소

PA-03

농업환경보전프로그램 참여자의 연차별 환경보전 인식도 변화 조사
(A change in environmental conservation perception of participants in agricultural environment conservation program by year)

이소진^{1*}, 최준혁¹, 이재황¹, 김이부¹, 차은지²
So-Jin Lee^{1*}, Jun-Hyeok Choi¹, Jae-Hwang Lee¹, eve Kim¹, Eun-Ji Cha²

¹한국농어촌공사 환경관리처, ²농림축산식품부 친환경농업과¹Environment Management Office, Korea Rural Community Corporation, Naju 58327, Korea, ²Environment-Friendly Agriculture Division, Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, Sejong 30110, Korea

PA-04

지속가능한 농업환경 관리를 위한 농업 부산물의 활용
(Utilization of agricultural residues for sustainable agri-environment management)

강윤구^{1*}, 이준영¹, 김지훈¹, 김준호¹, 최지원¹, 김성현², 오택근¹
Yun-Gu Kang^{1*}, Jun-Yeong Lee¹, Ji-Hoon Kim¹, Jun-Ho Kim¹, Jiwon Choi¹, Seong-Heon Kim², Taek-Keun Oh¹

¹충남대학교 생물환경화학학과, ²국립농업과학원 토양비료과
¹Department of Bio-Environmental Chemistry, College of Agricultural and Life Science, Chungnam National University, Daejeon 34134, Korea, ²Department of Soil and Fertilizer, National Institute of Agricultural Sciences, Rural Development Administration, Wanju 55635, Korea

PA-05

**깊이거름주기에 의한 조사료 옥수수의 수량반응과 잡초발생 저감 효과
(Yield response and weed occurrence reduction effect of forage corn cultivation by fertilizer deep placement)**

홍성창, 김진호, 김민욱
Sung-Chang Hong, Jin-Ho Kim, Min-Uook Kim
국립농업과학원 기후변화평가과
Climate Change & Evaluation Division, National Institute of Agricultural Sciences, Wanju 55365, Korea

PA-06

**대기온 상승이 유기물을 이용한 사과재배지 유효수분함량에 미치는 영향
(Effect of Elevated Atmospheric Temperature on Available Water Content under Apple Orchards Cultivation with stable organic amendments)**

박문형*, 이미화, 이창훈
Mun-Hyeong Park*, Mi-Hwa Lee, Chang-Hoon Lee
국립한국농수산대학교 원예학부 Department of Horticulture, Korea National University of Agriculture and Fisheries, Jeonju 54874, Korea

PC-01

**쪽파 중 Diethofencarb, Fludioxonil 및 Indoxacarb의 생산단계 잔류소실 특성
(Dissipation Characteristics of Pre-Harvest Residue Limit (PHRL) for Diethofencarb, Fludioxonil, Indoxacarb in Green Onion)**

최혜림*, 신정우, 김장훈, 최원영, 최훈
Hye-Rim Choi*, Jeong-Woo Shin, Jang-Hoon Kim, Won-Yeong Choi, Hoon Choi
원광대학교 농식품융합대학 생물환경화학학과
Department of Bio-Environmental Chemistry, College of Agriculture and Food Sciences, Wonkwang University, Iksan 54538, Korea

PC-02

**부추 중 Chlorfenapyr, Etofenprox, Fludioxonil 및 Indoxacarb 잔류특성 및 생물학적 반감기 산출
(Residual Characteristics and Biological Half-Life of Chlorfenapyr, Etofenprox, Fludioxonil, and Indoxacarb in Allium Tuberosum)**

최원영*, 신정우, 최혜림, 김장훈, 최훈
Won-Yeong Choi*, Jeong-Woo Shin, Hye-Rim Choi, Jang-Hoon Kim, Hoon Choi
원광대학교 농식품융합대학 생물환경화학학과
Department of Bio-Environmental Chemistry, College of Agriculture and Food Sciences, Wonkwang University, Iksan 54538, Korea

PC-03

**QuEChERS를 활용한 볏짚 중 ferimzone 및 tricyclazole 전처리법 확립
(Establishment of a preparation method for ferimzone and tricyclazole in rice straw utilizing QuEChERS)**

김소희^{1*}, 백재운², 은혜란², 이예진², 이윤희², 김수민², 노현호¹, 신용호²
So-Hee Kim^{1*}, Jae-Woon Baek², Hye-Ran Eun², Ye-Jin Lee², Yoon-Hee Lee², Su-Min Kim², Hyun Ho Noh¹, Yongho Shin²
¹국립농업과학원 잔류화학평가과
²동아대학교 생명자원과학대학 응용생명과학과
¹Residual Agrochemical Assessment Division, National Institute of Agricultural Sciences, Wanju 55365, Korea, ²Department of Applied Bioscience, Dong-A University, Busan 49315, Korea

PC-04

**Mitigation Strategies for Drift in Aerial Pesticide Application: The Importance of Droplet Size by Nozzle Type
(항공살포 농약의 비산 저감 전략: 노즐 종류에 의한 살포액적 크기의 중요성)**

Hyun Ho Noh^{1*}, Chang Jo Kim¹, So-Hee Kim¹, Hee-Young Jung², Yongho Shin³, Kee Sung Kyung⁴
¹National Institute of Agricultural Sciences, Wanju 55365, Korea, ²Department of Agricultural and Lifesciences, Kyungpook National University, Daegu 41566, Korea, ³Department of Applied biology, Dong-A University, Busan 49315, Korea, ⁴Department of Agriculture, Life and Environment Sciences, Chungbuk National University, Cheongju 28644, Korea

PC-05

**Advanced Inorganic Soil Enhancers for Reducing Greenhouse Gas Emissions in Agriculture
(농업에서 온실가스 배출을 줄이기 위한 토양 증진제)**

Ji Hyeon Baek^{1*}, Yeonjong Koo^{1,2}
백지현^{1*}, 구연종^{1,2}
¹Department of Agricultural Chemistry, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea
²Institute of Environmentally-friendly Agriculture, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea
¹전남대학교 농화학과, ²전남대학교 친환경농업연구소

PC-06

**농산물 중 Metosulam의 정량분석을 위한 시험법 확립 연구
(Establishment of analytical method for quantification of metosulam on agricultural products)**

김재형, 오준경, 장희라*
Jae-Hyeong Kim, Joon-Kyung Oh, Hee-Ra Chang*
호서대학교 생명보건대학 식품제약공학부
School of food Pharmaceutical Engineering, College of Life and Health Sciences Hoseo University, Asan 31499, Korea

PC-07

LC-MS/MS를 이용한 Etofenprox의 시설재배 겨자채의 잔류특성 연구
(Residue characteristics of etofenprox on mustard greens in protected cultivation using LC-MS/MS)

이지은, 안가을해, 오준경, 김재형, 장희라*
Ji-Eun Lee, Ga-Eul-Hae An, Joon-Kyung Oh, Jae-hyeong Kim, Hee-Ra Chang*
호서대학교 생명보건대학 식품제약공학부
School of Food Pharmaceutical Engineering, College of Life and Health Sciences Hoseo University, Asan 31499, Korea

PC-08

해외 TEST-BED 설치 돌발병해충 친환경 방제효과 국내외 제품간 비교분석연구
(Comparative analysis of eco-friendly control effects of major diseases and pest by installing overseas test beds)

안인^{1*}, 이인애¹, 정호용¹, 김영철², 김철홍²
In Ahn^{1*}, In-Ae Lee¹, Ho-Yong Jeong¹, Young-Cheol Kim², Cheol-Hong Kim²
¹친환경농식품자재수출조합, ²전남대학교
¹Korea Export co-op of Organic Food and Materials, Seoul 06774, Korea, ²Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea

PC-09

바이오차와 건조계분을 이용한 토양개량제 시용이 벼 재배환경에 미치는 영향
(Effect of soil amendment using biochar and dried poultry manure on rice paddy environment)

조한나^{1*}, 이익형¹, 박재혁¹, 강세원^{1,2}
Han-Na Cho^{1*}, Ikhyeong Lee¹, Jae-Hyuk Park¹, Se-Won Kang^{1,2}
¹국립순천대학교 일반대학원 농화학과
²국립순천대학교 생명산업과학대학 농생명과학과
¹Department of Agricultural Chemistry, Suncheon National University, Suncheon 57922, Korea, ²Department of Agricultural Life Sciences, Suncheon National University, Suncheon 57922, Korea

PC-10

철 산화물과 폴리프로필렌(PP)의 공동 열분해를 통한 합성 가스 생산 및 2,4-D 제거를 위한 철-탄소 복합체 생산 연구
(Co-pyrolysis of Fe oxides and polypropylene (PP) to produce syngas and iron-carbon composite for the removal of 2,4-Dichlorophenoxyacetic acid)

김한나^{1,2*}, 박진희¹, 조동완²
Han Na Kim^{1,2*}, Jin Hee Park¹, Dong-Wan Cho²
¹충북대학교 농화학과, ²한국지질자원연구원 광물자원연구본부 자원환경연구센터¹Department of Agriculture Chemistry, Chungbuk National University, Cheongju 28644, Korea, ²Mineral Resources Division, Korea Institute of Geoscience and Mineral Resources (KIGAM), Daejeon 34132, Korea

PC-11

광분해에 의한 플라스틱의 디부틸 프탈레이트 흡착 특성 변화
(Changes in dibutyl phthalate adsorption characteristics of plastics due to photodegradation)

허정민^{*}, 서유진¹, 조은혜^{1,2}
Jeong Min Heo^{*}, Yu Jin Seo¹, Eun Hea Jho^{1,2}
¹전남대학교 농화학과, ²전남대학교 농생명화학과
¹Department of Agricultural Chemistry, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea, ²Department of Agricultural and Biological Chemistry, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea

PC-12

LC-MS/MS를 이용한 축산물 중 이미다졸리논계 농약 시험법 검증
(Validation of Analytical Method for Determination of Imidazolinone Residues in the Livestock products Using LC-MS/MS)

김지현^{*}, 김남영, 이소은, 박소라, 김지영, 정준오, 엄미옥
Ji Hyun Kim^{*}, Nam Young Kim, So Eun Lee, So Ra Park, Ji Young Kim, Juno Jung, Miok Eom
식품의약품안전처 식품의약품안전평가원 식품위해평가부 잔류물질과
Pesticide and Veterinary Drug Residues Division, Food Safety Evaluation Department, National Institute of Food and Drug Safety Evaluation, Ministry of Food and Drug Safety, Cheongju, 28159, Korea

PC-13

Development of Simultaneous Multi-residue Analysis method for Cartap, Thiocyclam, Bensultap, and Thiosultap in the Livestock Products using LC-MS/MS
(LC-MS/MS를 이용한 축산물 중 카탐, 티오사이클람, 벤설탑 및 티오설탑 동시 다 성분 시험법 개발)

So Eun Lee^{*}, Nam Young Kim, Ji Hyun Kim, So Ra Park, Juno Jung, Miok Eom
이소은^{*}, 김남영, 김지현, 박소라, 정준오, 엄미옥
Pesticide and Veterinary Drug Residues Division, Food Safety Evaluation Department, National Institute of Food and Drug Safety Evaluation, Ministry of Food and Drug Safety, Cheongju 28159, Korea
식품의약품안전처 식품의약품안전평가원 식품위해평가부 잔류물질과

PC-14

Monitoring of Simultaneous Multi-residue Analysis Method of 180 Pesticides in the Pork Byproducts using LC-MS/MS and GC-MS/MS
(LC-MS/MS와 GC-MS/MS를 이용한 돼지 부산물 중 농약 180종 동시다성분 분석 모니터링)

Nam Young Kim^{*}, So Eun Lee, Ji Hyun Kim, So Ra Park, Juno Jung, Miok Eom
김남영^{*}, 이소은, 김지현, 박소라, 정준오, 엄미옥
Pesticide and Veterinary Drug Residues Division, Food Safety Evaluation Department, National Institute of Food and Drug Safety Evaluation, Ministry of Food and Drug Safety, Cheongju 28159, Korea
식품의약품안전처 식품의약품안전평가원 식품위해평가부 잔류물질과

PC-15

수출농산물을 위한 Guazatine계 잔류농약 분석법 개발
(Development of guazatine compounds analytical method for export agricultural products)

송태화*, 송영진, 심은선, 박다은, 조마리아, 오유림, 김혜원, 서정희, 황신구
Tae-Hwa Song*, Young-Jin Song, Eun-Sun Shim, Da-Eun-park, Ma-Ri-A Jo, Yu-Rim Oh, Hye-won Kim, Jeong-Hui Seo, Sin-Gu Hwang
국립농산물품질관리원 충북지원
Chungbuk branch, National Agricultural Products Quality Management Service, Cheongju 28462, Korea

PC-16

Establishing Pesticide Usage Standards for Domestic Herbs Through Analysis of Residual Patterns of Cyhalothrin and Phenthoate
(사이할로트린과 펜토에이트의 잔류패턴 분석을 통한 국내산 허브의 농약사용기준 설정)

Geon-Woo Park, Jung-Hoon Lee, Hui-Yeon Ahn, Min-Ho Song, Ji-Woo Yu, Ji-Won Shin, Young-Soo Keum, Ji-Ho Lee
박건우, 이정훈, 안희연, 송민호, 유지우, 신지원, 금영수, 이지호
Department of Crop Science, Konkuk University, Seoul 05029, Korea
건국대학교 식량자원학과

PC-17

바이오차와 피트모스 혼합깔짚이 계사 환경에 미치는 영향
(Effect of mixed litter with biochar and peat moss on poultry barn environment)

이재훈*, 노준석¹, 서동철^{1,2}
Jae-Hoon Lee*, Jun Suk Rho¹, Dong-Cheol Seo¹
¹경상국립대학교 응용생명과학부(BK21 Four), ²경상국립대학교 농업생명과학연구원
¹Division of Applied Life Science(BK21 Four), Gyeongsang National University, Jinju 52828, Korea,
²Institute of Agriculture and Life Science, Gyeongsang National University, Jinju 52828, Korea

PC-18

LC-MS/MS를 이용한 농산물 중 Fluoxapiprolin 시험법 개발 및 검증
(Development and validation of analytical method for fluoxapiprolin in agricultural products using LC-MS/MS)

이수정*, 이정미, 구선영, 박채영, 한진영, 정준오, 엄미옥
Su Jung Lee*, Jung Mi Lee, Sunyoung Gu, Chae Young Park, Jin-young Han, Juno Jung, Miok Eom
식품의약품안전처 식품의약품안전평가원 식품위해평가부 잔류물질과
Pesticide and Veterinary Drug Residues Division, Food Safety Evaluation Department, National Institute of Food and Drug Safety Evaluation, Ministry of Food and Drug Safety, Cheongju 28159, Korea

PC-19

농산물 중 Pymetrozine의 시험법 개선
(Improvement of analytical method for pymetrozine in agricultural products)

구선영*, 이정미, 이수정, 박채영, 한진영, 정준오, 엄미옥
Sun Young Gu*, Jung Mi Lee, Su Jung Lee, Chae Young Park, Jin-young Han, Juno Jung, Miok Eom
식품의약품안전처 식품의약품안전평가원 식품위해평가부 잔류물질과
Pesticide and Veterinary Drug Residues Division, Food Safety Evaluation Department, National Institute of Food and Drug Safety Evaluation, Ministry of Food and Drug Safety, Cheongju 28159, Korea

PC-20

Assessment of Perchlorate Contamination Level in Agricultural Products Distributed in Korea
(한국에 유통되는 농산물 중 과염소산염 오염도 측정)

Ji-Won Shin*, Jung-Hoon Lee, Hui-Yeon Ahn, Min-Ho Song, Ji-Woo Yu, Geon-Woo Park, Young-Soo Keum, Ji-Ho Lee
신지원*, 이정훈, 안희연, 송민호, 유지우, 박건우, 금영수, 이지호
Department of Crop Science, Konkuk University, Seoul 05029, Korea
건국대학교 식량자원학과

PF-01

목화 재배시 살포된 2,4-D choline의 비표적 이동성 평가
(Evaluation for off-target movement of 2,4-D choline in cotton)

황정인*, 제이슨 케이. 노스워시²
Jeong-In Hwang*, Jason K. Norsworthy²
¹충남대학교 생물환경화학과, ²아칸소대학교 작물, 토양 및 환경과학부
¹Department of Bio-Environmental Chemistry, Chungnam National University, Daejeon 34134, Korea
²Department of Crop, Soil, and Environmental Sciences, University of Arkansas, AR 72701, U.S.A.

PF-02

소면적 작물 마카 중 스피네토람의 잔류특성
(Residual properties of spinetoram in small area cultivated crops maca)

오영곤*, 이동기, 김지명, 이승현
Young Gon Oh*, Dong-Gi Lee, Ji-myung Kim, Seung Hyun Lee
전남바이오진흥원 친환경농생명연구센터
Research Center for Environmentally Friendly Agricultural Life Sciences, Jeonnam Bio Foundation, Naju 58326, Korea

PF-03

**Phorate의 후작물 상추 중 잔류량 평가
(Evaluation of phorate residues in rotational lettuce)**

김지유*, 이승원, 김인선
Ji Yu Kim*, Seung Won Lee, In Seon Kim
전남대학교 농화학과
Department of Agricultural Chemistry, College of Agricultural and Life Sciences, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea

PF-04

**갯개미자리 중 oxytetracycline의 잔류성 평가
(Evaluation of residual patterns of oxytetracycline in *Spergularia marina*)**

이승원*, 김지유, 백의민, 이연영, 김인선
Seung Won Lee*, Ji Yu Kim, Uimin, Baek, Yeon Young Lee, In Seon Kim
전남대학교 농화학과
Department of Agricultural Chemistry, College of Agricultural and Life Sciences, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea

PF-05

**겨자채 중 oxytetracycline의 잔류성 평가
(Evaluation of residual patterns of oxytetracycline in mustard green)**

이승원*, 김지유, 신정은, 김진웅, 김인선
Seung Won Lee*, Ji Yu Kim, Jung Eun Shin, Jin Ung Kim, In Seon Kim
전남대학교 농화학과
Department of Agricultural Chemistry, College of Agricultural and Life Sciences, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea

PF-06

**Fluquinconazole의 후작물 상추 중 잔류량 평가 및 이의 잔류량에 미치는 활성탄의 영향
(Evaluation of fluquinconazole residues in rotational lettuce and effects of active carbon on its residues)**

김지유*, 이승원, 김인선
Ji Yu Kim*, Seung Won Lee, In Seon Kim†
전남대학교 농화학과
Department of Agricultural Chemistry, College of Agricultural and Life Sciences, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea

PF-07

**서로 다른 농도로 처리된 나지토양 중 diazinon의 상추 중 잔류이행성 평가
(Evaluation of diazinon residues in rotational lettuce taken from the soil treated with diazinon at three different levels)**

김지유*, 이승원, 백의민, 박예선, 김인선
Ji Yu Kim*, Seung Won Lee, Ui Min Baek, Ye Seon Park, In Seon Kim
전남대학교 농화학과
Department of Agricultural Chemistry, College of Agricultural and Life Sciences, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea

PF-08

**소면적 재배 작물 바질과 방아 중 살충제 Chlorfenapyr의 경시적 잔류 특성
(Residual characteristics of insecticide Chlorfenapyr in basil and Korean mint as a minor crop)**

김동주*, 오은빈¹, 최정도¹, 문지호¹, 금영수², 김태화³ 경기성¹Dong-Ju Kim*, Eun-Been Oh¹, Jeong-Do Choi¹, Jee-Hyo Moon¹, Young-Soo Keum², Tae-Hwa Kim³, Kee-Sung Kyung¹
¹충북대학교 농업생명환경대학, ²건국대학교 식량자원학과, ³분석기술과미래
¹College of Agriculture, Life and Environment Sciences, Chungbuk National University, Cheongju 28644, Korea, ²Department of Crop Science, Konkuk University, Seoul 05029, Korea, ³Analysis Technology and Tomorrow, Gimcheon 39510, Korea

PF-09

**Terbufos의 후작물 상추 중 잔류량 평가 및 이의 잔류량에 미치는 활성탄의 영향
(Evaluation of terbufos residues in rotational lettuce and effects of active carbon on its residues)**

김지유*, 이승원, 신정은, 김진웅, 김인선
Ji Yu Kim*, Seung Won Lee, Jung Eun Shin, Jin Ung Kim, In Seon Kim
전남대학교 농화학과
Department of Agricultural Chemistry, College of Agricultural and Life Sciences, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea

PF-10

**서로 다른 농도로 처리된 나지토양 중 cyantraniliprole의 상추 중 잔류이행성 평가
(Evaluation of cyantraniliprole residues in rotational lettuce taken from the soil treated with cyantraniliprole at three different levels)**

김지유*, 이승원, 이연영, 조민서, 김인선
Ji Yu Kim*, Seung Won Lee, Yeon Young Lee, Min Seo Cho, In Seon Kim
전남대학교 농화학과
Department of Agricultural Chemistry, College of Agricultural and Life Sciences, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea

PF-11

**LC-MS/MS를 이용한 새우 중 잔류 농약 다성분 동시분석법 유효성 검증
(Validation of QuEChERS-based multiresidue analytical method for 198 pesticides in shrimp by LC-MS/MS)**

오은빈*, 김동주¹, 최정도¹, 문지호¹, 배병진², 박종우², 김태화², 박소라³, 김지영³, 장귀현³, 경기성¹Eun-Been Oh¹, Dong-Ju Kim¹, Jeong-Do Choi¹, Jee-Hyo Moon¹, Byung-Jin Bae², Jong-Woo Park², Tae-Hwa Kim², So-Ra Park³, Ji-young Kim³, Gui-Hyun Jang³, Kee-Sung Kyung¹
¹충북대학교 농업생명환경대학, ²분석기술과미래, ³식품의약품안전평가원 식품위해평가부 잔류물질과
¹College of Agriculture, Life and Environment Sciences, Chungbuk National University, Cheongju 28644, Korea, ²Analysis Technology and Tomorrow, Gimcheon 39510, Korea, ³Pesticide and Veterinary Drug Residues Division, Food Safety Evaluation Department, National Institute of Food and Drug Safety Evaluation, Ministry of Food and Drug Safety, Cheongju 28159, Korea

PF-12

**질량분석기를 이용한 유기농업자재 중 230성분 농약의 동시다성분 분석법 정립
(Establishment of simultaneous multi-residue analysis method for 230 pesticides in organic agricultural material using GC-MS/MS and LC-MS/MS)**

민선희, 이재근, 김현준, 여인영, 조지미*, 김현태, 방도혁
Seon-Hee Min, Jae-Geun Lee, Hyun-Jun Kim, In-Young Yeo, Ji-Mi Cho*, Hyun-Tae Kim, Do-hyuk Bang
국립농산물품질관리원 전남지원
National Agricultural Products Quality Management Service, Gwangu 62276, Korea

PF-13

**갯기름나물 중 Pyrifluquinazon과 Pymetrozine의 잔류 특성
(Residual characteristics of pyrifluquinazon and pymetrozine residues in coastal hogfennel (*Peucedanum japonicum* Thund.))**

송채린*, 김용범¹, 황준혁¹, 이지윤¹, 임양민¹, 경기성²
Chae Lin Song*, Yong Beom Kim¹, Jun Hyuk Hwang¹, Ji Youn Lee¹, Yang Bin Ihm¹, Kee Sung Kyung²
¹충북대학교 환경자원분석센터, ²충북대학교 농업생명환경대학 환경생명화학과
¹Center for Environmental Resources and Analysis Chungbuk National University, Cheongju 28644, Korea
²College of Agriculture, Life and Environment Sciences, Chungbuk National University, Cheongju 28644, Korea

PF-14

**시설재배조건에서 소면적 재배작물 곤달비의 Metconazole의 잔류 특성
(Residue characteristic of metconazole on minor crop, *Ligularia stenocephala*, under greenhouse conditions)**

김수정*, 김민정, 박다현, 심지성, 서보경, 김윤창, 박병준, 박정현
Su-Jung Kim*, Min-Jung Kim, Da-Hyeon Park, Ji-Sung Sim, Bo-Kyung Seo, Yun-Chang Kim, Byung-Jun Park, Jeong-Hwon Park
(주)리써치팜
Analytical Lab., ResearchFarm Ltd, Jeonju 55075, Korea

PF-15

**소면적 재배작물 다래의 살충제 Flupyradifurone의 잔류 특성
(Residue characteristic of insecticide flupyradifurone on minor crop, *Actinidia arguta*, in the feild)**

박정현*, 김수정, 김민정, 박다현, 심지성, 서보경, 김윤창, 박병준
Jeong-Hwon Park*, Su-Jung Kim, Min-Jung Kim, Da-Hyeon Park, Ji-Sung Sim, Bo-Kyung Seo, Yun-Chang Kim, Byung-Jun Park
(주)리써치팜
Analytical Lab., ResearchFarm Ltd, Jeonju 55075, Korea

PF-16

**비가림재배에서 머루의 살충제 Chlorfenapyr의 잔류 특성
(Residue characteristic of insecticide chlorfenapyr on minor crop, *Vitis coignetiae*, in Rain Shelter House)**

박정현*, 김수정, 김민정, 박다현, 심지성, 서보경, 김윤창, 박병준,
Jeong-Hwon Park*, Su-Jung Kim, Min-Jung Kim, Da-Hyeon Park, Ji-Sung Sim, Bo-Kyung Seo, Yun-Chang Kim, Byung-Jun Park
(주)리써치팜
Analytical Lab., ResearchFarm Ltd, Jeonju 55075, Korea

PF-17

**소면적 재배작물 더덕의 살충제 Pymetrozine의 잔류 특성
(Residue characteristic of insecticide pymetrozine on minor crop, deodeok, in the feild)**

김민정*, 김수정, 박다현, 심지성, 김윤창, 서보경, 박병준, 박정현
Min-Jung Kim*, Su-Jung Kim, Da-Hyeon Park, Ji-Sung Sim, Yun-Chang Kim, Bo-Kyung Seo, Byung-Jun Park, Jeong-Hwon Park
(주)리써치팜
Analytical Lab., ResearchFarm Ltd, Jeonju 55075, Korea

PF-18

**HPLC-QTOF를 이용한 완두 중 살균제 Pydiflumetofen의 잔류특성
(Residue characteristics of the pydiflumetofen in peas using HPLC-QTOF)**

은혜란*, 김수민¹, 정문주¹, 이예진¹, 김소희^{1,2}, 이윤희¹, 백재운¹, 신용호¹
Hye-Ran Eun*, Su-Min Kim¹, Mun-Ju Jeong¹, Ye-Jin Lee¹, So-Hee Kim^{1,2}, Yoon-Hee Lee¹, Jae-Woon Baek¹, Yongho Shin¹
¹동아대학교 응용생명과학과, ²국립농업과학원 잔류화학평가과¹Department of Applied BioScience, Dong-A University, Busan 49315, Korea
²Residual Agrochemical Assessment Division, National Institute of Agricultural Sciences, Wanju 55365, Korea

PF-19

**겨자무 중 살균제 Pyraclostrobin 및 그 대사체 BF500-3의 잔류 특성
(Residue characteristics of the fungicides pyraclostrobin and its metabolite BF500-3 in horseradish)**

이예진*, 김수민¹, 은혜란¹, 이윤희¹, 백재운¹, 최훈², 신용호¹
Ye-Jin Lee*, Su-Min Kim¹, Hye-Ran Eun¹, Yoon-Hee Lee¹, Jae-Woon Baek¹, Hoon Choi², Yongho Shin¹
¹동아대학교 응용생명과학과, ²원광대학교 생물환경화학과
¹Department of Applied Bioscience, Dong-A University, Busan 49315, Korea, ²Department of Life & Environmental Sciences, Wonkwang University, Iksan 54538, Korea

PF-20

**Luteolin mitigates aflatoxin B1-induced cytotoxicity in normal HaCaT and HEK293 cells
(아플라톡신 B1에 의해 유발된 세포독성에 대한 루테올린의 HaCaT 및 HEK293 세포에서 완화효과)**

Himanshi Gahlot, Sun Chul Kang*
갈롯 히만시, 강선*

Department of Biotechnology, Daegu University, Gyeongsan 38453, Korea
대구대학교 생명공학과

PF-21

**올리브 중 Afidopyrofen과 대사체 M440I007의 잔류 특성 및 섭취율 산출
(Residual characteristics of pesticide afidopyrofen and its metabolite M440I007 in olives)**

신현우^{1*}, 김평열¹, 이창호¹, 이제형¹, 권화군¹, 나경민¹, 박민수¹, 양승현¹, 정웅기¹, 최재익¹, 김재영²
¹Hyeon-Woo Shin^{1*}, Pyoung-Yeol Kim¹, Chang-Ho Lee¹, Je-Hyeong Lee¹, Hoe-Gun Kwon¹,
Kyung-Min Na¹, Min-Su Park¹, Seung-Hyun Yang¹, Woong-ki Jeong¹, Jae-Ik Choi¹, Jae-Young Kim²

¹한국화학융합시험연구원 환경독성센터, ²환경부 화학물질안전원
¹Environmental Toxicology & Chemistry Center, Korea Testing & Research Institute, Hwasun 58141, Korea¹
²National Institute of Chemical Safety, Cheongju 28164, Korea²

PF-22

**작두콩[Canavalia gladiata(jacq)DC] 및 작두콩 껍지의 추출물에 관한 안전성 평가
(Safety assessment on extracts of sword beans [Canavalia gladiata (jacq)DC] and sword bean pods)**

백지윤^{1*}, 김나형², 허종욱³, 정영신⁴, 백승화⁵
Ji-Yun Baek^{1*}, Na-Hyung Kim², Jong-Wook Heo³, Young-Shin Chung⁴, Seung-Hwa Baek⁵

¹순천대학교 천연화장품과학과, ²원광대학교 약학대학 한약학과, ³전북 테크노파크, ⁴호서대학교 화장품 생명공학부, ⁵충북도립대학교 바이오식품과학과
¹Department of Natural Cosmetic Science, Suncheon National University, Sunchon 57922, Korea, ²Department of Oriental Medicine, College of Pharmacy, Wonkwang University, Iksan 54538, Korea, ³Corporate Growth Support Team, Jeonbuk Technopark, Jeonju 55065, Korea, ⁴Division of Cosmetics and Biotechnology, Hoseo University, Asan 31499, Korea, ⁵Department of Cooking and Baking / Department of Biofood Science and Biotechnology, Chungbuk Provincial University, Okcheon 29046, Korea

PF-23

**LC-MS/MS를 이용한 농산물 중 피리달릴 분석법 개발
(Development of pyridalyl analytical method in agricultural products using LC-MS/MS)**

곽혜민*, 배지연, 윤다영, 최원조, 장귀현, 정준오, 엄미옥
Hye-Min Gwak*, Ji-Yeon Bae, Da-Young Yun, WonJo Choe, Gui-Hyun Jang, Juno Jung, Miok Eom

식품의약품안전처 식품의약품안전평가원 식품위해평가부 잔류물질과
Pesticide and Veterinary Drug Residues Division, National Institute of Food and Drug Safety Evaluation, Ministry of Food and Drug Safety, Cheongju 28159, Korea

PF-24

**LC-MS/MS를 이용한 농산물 중 Pyridachlometyl 시험법 개발
(Development of analytical method for pyridachlometyl in agricultural products using LC-MS/MS)**

박채영*, 이수정, 구선영, 한진영, 이정미, 정준오, 엄미옥
Chae Young Park*, Su Jung Lee, Sun Young Gu, Jin-Young Han, Jung Mi Lee, Juno Jung, Miok Eom

식품의약품안전처 식품의약품안전평가원 식품위해평가부 잔류물질과
Pesticide and Veterinary Drug Residues Division, Food Safety Evaluation Department, National Institute of Food and Drug Safety Evaluation, Ministry of Food and Drug Safety, Cheongju 28159, Korea

PF-25

**Development of Analytical Method for Methoprene using LC-MS/MS
(LC-MS/MS를 이용한 메토프렌 시험법 개발)**

Ji-Yeon Bae*, Da-Young Yun, Juno Jung, Miok Eom, Won Jo Choe, Juno Jung, Miok Eom
배지연*, 윤다영, 곽혜민, 최원조, 정준오, 엄미옥

Pesticide and Veterinary Drug Residues Division, National Institute of Food and Drug Safety Evaluation, Ministry of Food and Drug Safety, Ministry of Food and Drug Safety, Cheongju 28159, Korea
식품의약품안전처 식품의약품안전평가원 식품위해평가부 잔류물질과

PN-01

**Study of Microbial Diversity and Soil Chemistry in Relation to Soil Temperature Change
(토양 온도 변화와 관련된 미생물 다양성 및 토양 화학의 연구)**

Seo-Yeon Yang^{1*}, Ji-Hoon Lee^{1,2,3}
양서연^{1*}, 이지훈^{1,2,3}

¹Department of Agricultural Chemistry, Jeonbuk National University, Jeonju 54896, Korea, ²Department of Bioenvironmental Chemistry, Jeonbuk National University, Jeonju 54896, Korea, ³Institute of Agricultural Science & Technology, Jeonbuk National University, Jeonju 54896, Korea
¹전북대학교 농화학, ²전북대학교 생물환경화학, ³전북대학교 농업과학기술연구소

PN-02

Effect of Beneficial Bacteria on the Prevention of Pepper Bacterial Spot Disease and Its Impact on Rhizosphere Microbiome (유익균을 활용하여 고추 세균성 반점병을 예방하는 효과와 근권 미생물군집에 대한 연구)

Seo-Yeon Yang^{1*}, Hyung-Geun Song¹, Min-Ju Choi², Ji-Hoon Lee^{1,2,3}
양서연^{1*}, 송형근¹, 최민주², 이지훈^{1,2,3}

¹Department of Agricultural Chemistry, Jeonbuk National University, Jeonju 54896, Korea, ²Department of Bioenvironmental Chemistry, Jeonbuk National University, Jeonju 54896, Korea, ³Institute of Agricultural Science & Technology, Jeonbuk National University, Jeonju 54896, Korea
¹전북대학교 농화학과, ²전북대학교 생물환경화학과, ³전북대학교 농업과학기술연구소

PS-01

Development of Biochar Adsorbent for the Remediation of Multiple Contaminated Soil (다중오염토양 정화를 위한 바이오차 흡착제 개발)

Jong Cheol Lee^{*}, Min Woo Kang, Hun Ho Lee, Dong Hwan Shin, LINZHI LI, YUNAI HU, Hafiz Muhammad Kashif Irshad, Sang Soo Lee
이종철^{*}, 강민우, 이훈호, 신동환, LINZHI LI, YUNAI HU, Hafiz Muhammad Kashif Irshad, 이상수
Department of Environmental and Energy Engineering, Yonsei University, Wonju 26493, Korea
연세대학교 환경에너지공학과

PS-02

Effects of Planting Depth and Sunshine Drying on Expression of Greenness at the Tip of 'Hongsan' Garlic Cloves (홍산 마늘의 인편 끝 초록색 발현에 파종깊이와 햇볕 건조일수의 영향)

Tae-Jun Lim^{1*}, Binod Prasad Luitel^{1,2}, Hee-Jin Lee³, Min-Seon Choi¹
임태준^{1*}, Binod Prasad Luitel², 이희진³, 최민선¹

¹Allium Vegetable Research Center, National Institute of Horticultural and Herbal Science, Rural Development Administration, Muan 58545, Korea, ²National Horticulture Research Center, Nepal Agricultural Research Council, Khumaltar 5459, Nepal, ³Environmentally Friendly Agriculture Division, Chungcheongnam-do Agricultural Research & Extension Services, Yesan 32418, Korea
¹국립원예특작과학원, ²네팔 국립원예연구센터, ³충남농업기술원

PS-03

바이오차 펠릿 처리에 따른 토양 중 양분 함량, 탄소 격리량 및 온실가스 발생량 산정 (Estimations of plant nutrient contents, carbon sequestration and greenhouse gas emissions during cultivation of Korean cabbage)

최재이^{1*}, 김민정², 심창기², 한유미², 김명숙², 남주희³, 신중두¹
Jae-Yee Choi^{1*}, Min-Jeong Kim², Chang-Ki Shim², Youmi Han², Myung-Sook Kim², Joo-Hee Nam³, Jung-Du Shin¹

¹다학바이오텍, ²국립농업과학원, ³경기도농업기술원
¹Bio-technology of Multidisciplinary Sciences, Co., JBTP R&D Center, Wanju 55315, Korea, ²National Institute of Agricultural Sciences, Wanju 55365, Korea, ³Gyeonggi-Do Agricultural Research and Extension Service, Hwaseong 18388, Korea

PS-04

생리특성 유사작물을 적용한 토양적성등급 작물 확대 (Application of physiologically similar crops for the expansion of soil suitability classes)

고우리^{*}, 손연규, 서병환, 조송래
Woori Go^{*}, Yeonkyu Sonn, Byunghwan Seo, Songrae Cho
국립농업과학원 토양비료과
Division of Soil and Fertilizer, National institute of Agricultural Sciences, Wanju 55365, Korea

PS-05

경종-축산 연계 바이오차의 온실가스 감축 사업화 모델 개발 (Greenhouse gas reduction model development integrated with biochar in crop-livestock systems)

오예림, 이승범, 박민재, 정원주, 이세은, 한경화, 광진협^{*}
Yerim-Oh, Seungbeom-Lee, Minjae-Park, Wonju-Jeong, SeEun-Lee, Kyung-Hwa Han, Jin-Hyeob Kwak
전북대학교 지역건설공학과
Department of Rural Construction Engineering, Jeonbuk National University, Jeonju 54896, Korea

PS-06

Assessing Nutrient use Efficiency of Buckwheat under Diverse Fertilizer Types and Rates (다양한 비료 및 시비량에 따른 메밀의 양분이용효율 평가)

Stephen Okwang¹, Jung-Woo Son², Taeil Jang¹, Jin-Hyeob Kwak¹
오광스티븐^{1*}, 손정우², 장태일¹, 광진협¹

Department of Rural Construction Engineering Jeonbuk National University, Jeonju 54896, Korea, National Academy of Agricultural Sciences, Wanju 55365, Korea
¹전북대학교 지역건설공학과, ²국립농업과학원 토양비료과

PS-07

Discovery and Analysis of Alginate-Degrading Bacteria from South Korea Territory (우리나라 영토의 알긴산 분해 박테리아의 발견 및 분석)

Seung Hwa Jeong^{1*}, Yeonjong Koo^{1,2}
정승화^{1*}, 구연종^{1,2}

¹Department of Agricultural Chemistry, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea, ²Institute of Environmentally-friendly Agriculture, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea
¹전남대학교 농화학과, ²전남대학교 친환경농업연구소

PS-08

시설작물(수박, 멜론, 호박) 수량에 영향을 미치는 토양환경인자의 기여도 평가
(Evaluation of contribution of soil environment factors affecting of yield
watermelon, muskmelon and squash in plastic film house)

김명숙^{1*}, 이은진¹, 이태구¹, 정하일¹, 이승규¹
Myung-sook Kim^{1*}, Eun-Jin Lee¹, Tae-goo Lee¹, Ha-il Jung¹, Seung-Gye Lee¹
¹농촌진흥청 국립농업과학원 토양비료과
¹Division of Soil and Fertilizer, National Institute of Agricultural Sciences, Rural Development
Administration, Wanju 55365, Korea

PS-09

Rice Yields and Cadmium (Cd) Concentration Profiles in Various Levels
of Cd Contaminated Soil
(카드뮴 오염수준별 벼 수량성과 카드뮴농도 프로파일)

Ha-il Jung^{*}, Eun-Jin Lee, Tae-Gu Lee, Seung-Gyu Lee, Yeonkyu Sonn, Byunghwan Seo,
Woori Go, Songrae Cho
정하일^{*}, 이은진, 이태구, 이승규, 손연규, 서병환, 고우리, 조송래
Division of Soil and Fertilizer, National Academy of Agricultural Science, Wanju 55365, Korea
국립농업과학원 토양비료과

PS-10

Pseudomonas fluorescens 접종 바이오차 펠렛의 배추 뿌리혹병 방제 효과
(Effect of pseudomonas fluorescens-inoculated biochar pellets on
controlling clubroot disease in cabbage)

남주희^{1*}, 하태문¹, 심창기², 김민정², 한유미², 신중두³
Joo-Hee Nam^{1*}, Tal-Moon Ha¹, Chan-Ki Shim², Min-Jung Kim², Yu-Mi Han², Jung-Doo
Shin³
¹경기도농업기술원 친환경미생물연구소, ²국립농업과학원 유기농업과, ³(주)다학바이오텍
¹Department of Enviroment-Friendly microorganism Research Institute, Gyeonggi-Do
Agricultural Research and Extension Services, Gwangju 12805, Korea, ²Organic Agriculture
Division, National Institute of Agricultural Sciences, Wanju 55365, Korea, ³Bio-technology of
Multidisciplinary Sciences, Co., JBTP R&D Center, Wanju 55315, Korea

PS-11

Monitoring of Organic Pollutants derived by Agriculture of Paddy Soil in
Jeonbuk State
(전북지역 논 토양의 농업유래 유기오염물질 모니터링)

Hyo-Jin Kim^{1*}, Su-Yeon Jang¹, Mi-Jeong Uhm¹, Yong-Jun Kim¹, Ju-Hee Kim¹, Hyo-Sub
Lee²
김효진^{1*}, 장수연¹, 엄미정¹, 김용준¹, 김주희¹, 이효섭²
¹Agricultural Environment Division, Jeonbuk State Agricultural Research and Extension Services,
Iksan 54591, Korea, ²Residual Agrochemical Assessment Division, National Institute of
Agricultural Sciences, Wanju 55365, Korea ¹전북특별자치도농업기술원 농업환경과, ²국립농업과학원
잔류화학평가과

PS-12

바이오차 시용량에 따른 고랭지 작물(배추, 무) 수량 평가
(Effect of different application ratios of biochar on yield of Chinese
cabbage and radish in highland region)

이준규, 장용선, 윤정환, 노수빈, 김다은, 박인수, 양재의
Jun-Gyu Lee, Yong-Sun Jang, Jung-Hwan Yoon, Su-Bin Noh, Da-Eun Kim, In-Su Park,
Jae-E Yang
강원대학교 농업생명과학대학
Kangwon national university, Chuncheon 24341, Korea

PS-13

Assessment of Soil Chemical Characteristics on Representative
Agricultural Land in Jeonbuk State
(전북지역 대표 농경지 토양의 화학적 특성 평가)

Mi-Jeong Uhm^{*}, Hyo-Jin Kim, Na-Young Park, Yong-Jun Kim, Ju-Hee Kim
엄미정^{*}, 김효진, 박나영, 김용준, 김주희
Agricultural Environment Division, Jeonbuk State Agricultural Research and Extension
Services, Iksan 54591, Korea

PS-14

바이오차 생산 중 에너지 사용에 따른 토양시용 왕겨 바이오차의 CO₂ 순격리량 변화
(Changes in net CO₂ removal of soil-amended rice husk biochar with
energy use during biochar production in Korea)

한경화¹, 윤석인^{1,2*}, 최동호³, 이선일⁴
Kyung-Hwa Han¹, Seok-In Yun^{1,2*}, Dong-Ho Choi³, Sun-Il Lee⁴
¹원광대학교 생명환경학과, ²원광대학교 생명자원과학연구소, ³네이처앤플랜, ⁴국립농업과학원 기후변화평가과
¹Institute of Life Science and Natural Resources, Wonkwang University, Iksan 54538, Korea,
²Department of Life and Environmental Sciences, Wonkwang University, Iksan 54538, Korea,
³Natureplan, Jangseong 57247, Korea, ⁴Climate Change Assessment Division, National Institute
of Agricultural Sciences, Wanju 55365, Korea

PS-15

pH에 따른 폴리에틸렌 미세플라스틱이 토양 중 이미다클로프리드 거동에 미치는 영향
(Effect of polyethylene microplastics on the fate of imidacloprid at
different soil pH conditions)

허정민^{1*}, 양지원¹, 한후빈¹, 조은혜^{1,2}
Jeong Min Heo^{1*}, Ji Won Yang¹, Hoo Bin Han¹, Eun Hea Jho^{1,2}
¹전남대학교 농화학과, ²전남대학교 농생명화학과
¹Department of Agricultural Chemistry, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea,
²Department of Agricultural and Biological Chemistry, Chonnam National University, Gwangju
61186, Korea

PS-16

**미세플라스틱의 프로시미돈과 3,5-다이클로로아닐린 흡착 특성
(Adsorption characteristics of procymidone and 3,5-dichloroaniline on microplastics)**

허정민^{1*}, 양지원¹, 조은혜^{1,2}

Jeong Min Heo^{1*}, Ji Won Yang¹, Eun Hea Jho^{1,2}

¹전남대학교 농화학과, ²전남대학교 농생명화학과

¹Department of Agricultural Chemistry, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea, ²Department of Agricultural and Biological Chemistry, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea

PS-17

**Rice Growth and Grain Yield of Coastal Paddy Fields are Affected by Both Soil Salinity and Fertility as Revealed by Stable Isotope Analysis and Random Forest Modeling
(안정동위원소비 분석 및 랜덤포레스트 모델링을 이용한 간척지 논 벼 생육 및 수량에 대한 토양 염농도와 비옥도의 영향 평가)**

Nuri Baek¹, Seo-Woo Park^{1*}, Eun-Seo Shin¹, Min-Ju Jeong¹, Tae-Yeon Lee¹, Han-Yong Kim², Woo-Jung Choi^{1,3}

백누리¹, 박서우^{1*}, 신은서¹, 정민주¹, 이태연¹, 김한용², 최우정^{1,3}

¹Department of Rural and Bio-Systems Engineering (Brain Korea 21), Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea, ²Department of Applied Plant Science, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea, ³AgriBio Institute of Climate Change Management, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea

¹전남대학교 지역·바이오시스템공학과(BK21), ²전남대학교 응용식물학과, ³전남대학교 기후변화대응 농생명연구소

PS-18

**Rice Yield and Methane Mitigation are not Proportional to Biochar Application Rate: A Review and Data Synthesis
(바이오차 시용량에 따른 벼 수량과 메탄 저감 변화: 문헌 고찰과 메타분석)**

Husna Israt Pia¹, Nuri Baek¹, Seo-Woo Park¹, Eun-Seo Shin^{1*}, Seong-Min Park¹, Yoon-Sang Hwang¹, Han-Yong Kim², Woo-Jung Choi^{1,3}

Husna Israt Pia¹, 백누리¹, 박서우¹, 신은서^{1*}, 박성민¹, 황윤상¹, 김한용², 최우정^{1,3}

¹Department of Rural and Bio-Systems Engineering (Brain Korea 21), Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea, ²Department of Applied Plant Science, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea, ³AgriBio Institute of Climate Change Management, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea

¹전남대학교 지역·바이오 시스템공학과(BK21), ²전남대학교 응용식물학과, ³전남대학교 기후변화대응 농생명연구소

PS-19

**토양의 유기물 함량이 옥시테트라사이클린의 흡착에 미치는 영향
(Effect of organic matter content on the adsorption of oxytetracycline in soil)**

김재경^{1*}, 박소윤¹, 조은혜^{1,2}

Jae Gyeong Kim^{1*}, So Yun Park¹, Eun Hea Jho^{1,2}

¹전남대학교 농화학과, ²전남대학교 농생명화학과

¹Department of Agricultural Chemistry, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea, ²Department of Agricultural and Biological Chemistry, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea

PS-20

**온도와 광 강도가 토양 중 농업용 항생제 분해에 미치는 영향
(Effects of temperature and light intensity on degradation of agricultural antibiotics in soil)**

김재경^{1*}, 박소윤¹, 조은혜^{1,2}

Jae Gyeong Kim^{1*}, So Yun Park¹, Eun Hea Jho^{1,2}

¹전남대학교 농화학과, ²전남대학교 농생명화학과

¹Department of Agricultural Chemistry, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea,

²Department of Agricultural and Biological Chemistry, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea

PS-21

**Isolation of Low-density Polyethylene Microplastic-degrading Soil Bacteria and Assessment of their Biofilm Formation
(저밀도 폴리에틸렌 미세플라스틱을 분해하는 토양 박테리아의 분리 및 생물막 형성 평가)**

Jae Gyeong Kim^{1*}, Kehinde Caleb Omidoyin¹, Eun Hea Jho^{1,2}

김재경^{1*}, 케힌데 칼렘 오미도인¹, 조은혜^{1,2}

¹Department of Agricultural Chemistry, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea,

²Department of Agricultural and Biological Chemistry, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea

¹전남대학교 농화학과, ²전남대학교 농생명화학과

PS-22

**천연 개질제를 사용한 바이오차의 특성 및 생육 개선제 활용
(Properties of biochar using natural modifier and its application as growth simulators)**

오세진^{1*}, 양태희¹, 강민우², 장원석³, 나종국³, 홍기찬³

Se Jin Oh^{1*}, Tae Hui Yang¹, Min Woo Kang², Won Seok Jang³, Jong Kook Na³, Ki Chan Hong³

¹해양심층수산업 고성진흥원, ²연세대학교 환경에너지공학과, ³강원대학교

¹Goseong Deep Sea Water Industry Foundation, Goseong 24747, Korea, ²Department of Environmental and Energy Engineering, Yonsei University, Wonju 26493, Korea, ³Kangwon University, Chuncheon 24341, Korea

PS-23

**강원도 고랭지밭 토양의 탄소포화도 산출식 개발
(Development of soil carbon saturation model for highland agriculture areas in Gangwon-do)**

정재영^{1*}, 윤정환¹, 이상필¹, 정석순¹, 박병준¹, 원채윤¹, 김혁수¹, 김동진², 양재의¹

Jae Young Jeon^{1*}, Jung Hwan Yoon¹, Sang Phil Lee¹, Seok Soon Jeong¹, Byung Jun Park¹, Chae Yoon Won¹, Hyuck Soo Kim¹, Dong Jin Kim², Jae E Yang¹

¹강원대학교 바이오자원환경학과, ²강원대학교 환경연구소

¹Department of Biological Environment, Kangwon National University, Chuncheon 23431, Korea, ²Environmental Research Center, Kangwon National University, Chuncheon 23431, Korea

PS-24

관용처리구에서 동물성 바이오차의 처리량에 따른 작물 증수 효과
(Effect of biochar application derived from livestock carcasses on crop yield in conventional treatment plots)

노준석^{1*}, 이재훈¹, 서동철^{1,2}
Jun Suk Rho^{1*}, Jae-hoon Lee¹, Dong-cheol Seo²
¹경상국립대학교 응용생명과학부(BK21 Four) & 농업생명과학연구원, ²경상국립대학교 환경생명화학과
¹Division of Applied Life Science(BK21 Four) & Institute of Agriculture and Life Science, Gyeongsang National University, Jinju 52828, Korea, ²Department of Applied Life Chemistry, Gyeongsang National University, Jinju 52828, Korea

PS-25

담수처리에 따른 시설재배지 염류 감소 효과
(Nutrient diminution effect due to desalination in soil of plastic film house)

강경민^{*}, 서민경, 양현주, 정종국
Kyeong-Min Kang^{*}, Min-Kyeong Seo, Hyun-Joo Yang, Jong-Kook Jung
(재)전남바이오진흥원 친환경농생명연구센터
Eco-Friendly Agri-Bio Research Center, Jeonnam Bio Foundation, Jeollanam-do, Gokseong 57509, Korea

PS-26

탄소 중립을 위한 바이오차 표준화 및 인벤토리 반영 해외사례 분석
(Analysis of overseas cases of biochar standardization and inventory reflection for carbon neutrality)

박도균^{1,2*}, 정현철¹, 이형석¹, 박혜란¹, 이민지¹, 정영재¹, 김진호¹, 홍성창¹, 김민욱¹, 이선일¹
Do-Gyun Park^{1,2*}, Hyeon-Chul Jeong¹, Hyoung-Seok Lee¹, Hye-Ran Park¹, Min-Ji Lee¹, Young-Jae Jeong¹, Jin-ho Kim¹, Sung-Chnag Hong¹, Min-Wook Kim and Sun-Il Lee¹
¹국립농업과학원 기후변화평가과, ²충남대학교 농화학과 대학원
¹National Institute of Agricultural Sciences, Wanju 55365, Korea, ²Department of Bio Environmental Chemistry, Chungnam National University, Daejeon 34134, Korea

PS-27

염기성 토양에 DTPA, EDTA, Citric acid 투입이 상추생육과 토양특성에 미치는 영향
(Effect of DTPA, EDTA, citric acid on lettuce growth and soil properties in alkaline soil)

김명숙^{*}, 이은진, 이태구, 정하일, 이승규
Myung-sook Kim, Eun-Jin Lee, Tae-goo Lee, Ha-il Jung, and Seung-Gye Lee
농촌진흥청 국립농업과학원 토양비료과
Division of Soil and Fertilizer, National Institute of Agricultural Sciences, Rural Development Administration, Wanju 55365, Korea

PS-28

줄지렁이의 Chlortetracycline 식물 독성 완화 능력: 상추의 생육 및 생산량 향상
(Capacity of *Eisenia fetida* to mitigate phytotoxicity of chlortetracycline: Improving the growth and yield of *Lucuca sativa* L.)

김영남^{1*}, 하젤 쇼흐라², 이금아¹, 최준혁¹, 최현지², 이용복^{1,2}
Young-Nam Kim^{1*}, Hadjer Chohra², Keum-Ah Lee¹, Jun Hyeok Choi¹, Hyeonji Choe², Yong Bok Lee^{1,2}
¹경상국립대학교 농업생명과학연구원(IALS), ²경상국립대학교 응용생명과학부(BK21)
¹Institute of Agriculture and Life Science, Gyeongsang National University, Jinju 52828, Korea, ²Division of Applied Life Science (BK21), Gyeongsang National University, Jinju 52828, Korea

PS-29

꽃거름 작물의 혼파 시비가 논 토양 탄소 fraction에 미치는 영향: 탄소 안정동위원소 비율($\delta^{13}C$) 분석 기반 연구
(Influences of mixed green manure application on carbon fractions in paddy soil: A study based on C stable isotope ratio ($\delta^{13}C$) analysis)

권현우¹, 최준혁², 최현지¹, 하젤 쇼흐라¹, 윤영은², 김영남², 이용복^{1,2*}
Hyun-Woo Kwon¹, Jun Hyeok Choi², Hyeonji Choe¹, Hadjer Chohra¹, Young-Eun Yoon², Young-Nam Kim², Yong Bok Lee^{1,2*}
¹경상국립대학교 응용생명과학부(BK21), ²경상국립대학교 농업생명과학연구원(IALS)
¹Division of Applied Life Science (BK21), Gyeongsang National University, Jinju 52828, Korea, ²Institute of Agriculture and Life Science, Gyeongsang National University, Jinju 52828, Korea

PS-30

논밭 전환에 따른 토양의 화학적 특성 변화
(Change in chemical properties of soil after conversion from paddy to upland)

허관용¹, 조주영¹, 고다게다라 고다알라게다라 라크미니¹, 비말라즈 칸타라즈², 이금아², 이용복^{1,2*}
Gwanyong Heo¹, Ju Young Cho¹, Godagedara Godayalagedara Lakmini¹, Vimalraj Kantharaj², Keum-Ah Lee², Yong Bok Lee^{1,2*}
¹경상국립대학교 응용생명과학부(BK21), ²경상국립대학교 농업생명과학연구원(IALS)
¹Division of Applied Life Science (BK21), Gyeongsang National University, Jinju 52828, Korea, ²Institute of Agriculture and Life Science, Gyeongsang National University, Jinju 52828, Korea

PW-01

인공부유습지를 이용한 수중 미량 유해화학물질 제거기술
(Aqueous removal technique of trace hazardous chemicals using floating treatment wetlands)

황정인^{*}, 크리스토퍼 피. 윌슨²
Jeong-In Hwang¹, Christopher P. Wilson²
¹충남대학교 생물환경화학과, ²플로리다대학교 토양, 물 및 생태과학부
¹Department of Bio-Environmental Chemistry, Chungnam National University, Daejeon 34134, Korea, ²Department of Soil, Water, and Ecosystem Sciences, University of Florida, FL 32611, U.S.A.

PW-02

거대수생식물 종 칸나(*Canna × generalis* L.H. Bailey (pro sp.) [*glauca × indica*])에 의한 atrazine, carbamazepine 및 sulfamethoxazole의 제거기작 연구 (Mechanism study on removal of atrazine, carbamazepine, and sulfamethoxazole by the macrophyte Orange King Humbert canna lily (*Canna × generalis* L.H. Bailey (pro sp.) [*glauca × indica*]))

황정인^{1*}, 크리스토퍼 피. 윌슨²
Jeong-In Hwang^{1*}, Christopher P. Wilson²

¹충남대학교 생물환경화학학과, ²플로리다대학교 토양, 물 및 생태과학부
¹Department of Bio-Environmental Chemistry, Chungnam National University, Daejeon 34134, Korea, ²Department of Soil, Water, and Ecosystem Sciences, University of Florida, FL 32611, U.S.A.

PW-03

간척습지의 수질 모니터링 (Water quality monitoring of reclaimed wetland)

심고은*, 표승렬, 박은숙, 김남기
Sim GoEun*, Pyo SeungReal, Park EunSuk, Kim NamKi
한국농어촌공사 농어촌연구원
Rural Research Institute, Korea Rural Community Corporation, Ansan 15634, Korea

PW-04

새만금 농생명용지 비점오염관리 참여거버넌스 운영현황 (Current status of governance operation for nonpoint pollution management in Seamangeum agro-bio area)

심고은*, 이종락, 표승렬, 김남기
Sim Goeun*, Lee Jongrag, Pyo Seungreal, Kim Namki
한국농어촌공사 농어촌연구원
Rural Research Institute, Korea Rural Community Corporation, Ansan 15634, Korea

PW-05

대규모 인공습지를 이용한 오염하천수 수질정화 효율 분석 (Analysis of water quality improvement efficiency of polluted river water using large-scale constructed wetlands)

함종화*, 송주태
Jonghwa Ham*, Ju-Tae Song
한국농어촌공사 농어촌연구원
Rural Research Institute, Korea Rural Community Corporation, Ansan 15634, Korea

PW-06

인공습지 운영 경과 시간에 따른 수질정화 효율 분석 (Analysis of water quality improvement efficiency according to operational time of constructed wetlands)

함종화*, 송주태
Jonghwa Ham*, Ju-Tae Song
한국농어촌공사 농어촌연구원
Rural Research Institute, Korea Rural Community Corporation, Ansan 15634, Korea

PW-07

용수로와 배수로의 온실가스 배출량 산정을 위한 표준방법 개발(Ⅰ) -대표지구 및 대표지점- (A study on measurement manual of greenhouse gas emissions of agricultural channels)

남귀숙*, 강구², 이진경¹, 이규상¹
GuiSook Nam*, Gu Kang², JinKyung Lee¹, GyuSang Lee¹
¹한국농어촌공사 농어촌연구원, ²(주)이케이테크
¹Rural Research Institute, Korea Rural Community Corporation, Ansan 15634, Korea, ²EKTech Corporation, Anseong 17579, Korea

PW-08

용수로와 배수로의 온실가스 배출량 산정을 위한 표준방법 개발(Ⅱ) -대표시간 및 측정방법- (A study on measurement manual of greenhouse gas emissions of agricultural channels)

남귀숙*, 강구², 박은숙¹, 이규상¹
GuiSook Nam*, Gu Kang², EunSuk Park¹, GyuSang Lee¹
¹한국농어촌공사 농어촌연구원, ²(주)이케이테크
¹Rural Research Institute, Korea Rural Community Corporation, Ansan 15634, Korea, ²EKTech Corporation, Anseong 17579, Korea

PW-09

모래여과를 통한 하천수의 농업용수 이용에 관한 연구 (A study on the use of agricultural water in river water through sand filtration)

송주태*, 함종화², 이규상²
Ju-Tae Song^{1*}, Jong-Hwa Ham², Kyu-Sang Lee²
한국농어촌공사 농어촌연구원
Rural Research Institute, Korea Rural Community Corporation, Ansan 15634, Korea

감축수단 이행을 위한 벼재배 메탄 보정계수 개발 및 현장적용
(Development of Methane Scaling Factors for Rice Cultivation and Field Application for Implementation of Reduction Measures)

김길원^{1*}, 박성직², 이형석³
Gil-Won Kim^{1*}, Seong-Jik Park², Hyoung-Seok Lee³
¹경상국립대학교, ²한경국립대학교, ³국립농업과학원 기후변화평가과
¹Gyeongsang National University, ²Hankyung National University,
³National Institute of Agricultural Sciences RDA

지자체 농업부문 온실가스 통계 플랫폼 구축
(Construction of Local Government Agricultural Sector Greenhouse Gas Statistics Platform)

이형석^{1*}, 정현철¹, 이병진², 이범열², 홍수영³, 주옥정⁴, 이미진⁵, 김용찬⁶, 광경진⁷, 배세홍⁸, 강일두⁹, 조윤기¹⁰, 진미지¹¹
¹국립농업과학원, ²(주)엔베스트, ³강원특별자치도농업기술원, ⁴경기도농업기술원, ⁵경상남도농업기술원, ⁶경상북도농업기술원, ⁷전라남도농업기술원, ⁸전북특별자치도농업기술원, ⁹제주특별자치도농업기술원, ¹⁰충청남도농업기술원, ¹¹충청북도농업기술원

바이오차의 농경지 맞춤형 표준사용기준 설정 및 현장실증 연구
(Determining Standard Application Rate for use of Biochar in the Field)

이선일^{1*}, 김성현², 김성철³, 양재의⁴, 이용복⁵
Sun-Il Lee^{1*}, Seong Heon Kim², Sung-Chul Kim³, Jae-Eui Yang⁴, Yong-Bok Lee⁵
¹국립농업과학원 기후변화평가과, ²국립농업과학원 토양비료과, ³충남대학교 생물환경화학, ⁴강원대학교 환경융합학부, ⁵경상국립대학교 환경생명화학과
¹Climate Change Assessment Division, National Institute of Agricultural Sciences, Wanju 55365, Korea
²Soil and Fertilizer Management Division, National Institute of Agricultural Sciences, Wanju 55365, Korea
³Department of Bio Environmental Chemistry, Chungnam National University, Daejeon 34134, Korea
⁴Department of Biological Environment, Kangwon National University, Chuncheon 24341, Korea
⁵Division of Applied Life Science, Gyeongsang National University, Jinju, 52828, Korea

바이오차의 농업 보급 확산을 위한 사업화 모델 개발
(Development of Biochar Business Models for Agricultural Applications)

이선일^{1*}, 최우정², 박성직³, 박원표⁴, 정재운⁵, 윤석인⁶, 광진협⁷
Sun-Il Lee^{1*}, Woo-Jung Choi², Seong-Jik Park³, Won-Pyo Park⁴, Jae Woon Jung⁵, Seok-In Yun⁶, Jin-Hyeob Kwak⁷
¹국립농업과학원 기후변화평가과, ²전남대학교 지역·바이오시스템공학과, ³한경대학교 사회안전시스템공학부, ⁴제주대학교 식물자원환경전공, ⁵(주)네이처엔플랜, ⁶원광대학교 생물환경학과, ⁷전북대학교 지역건설공학과
¹Climate Change Assessment Division, National Institute of Agricultural Sciences, Wanju 55365, Korea
²Department of Rural and Bio-Systems Engineering, Chonnam National University, Gwangju 61186, Korea
³Department of Bioresource and Rural System Engineering, Hankyong National University, Anseong 17579, Korea
⁴Plant Resources and Environment Major, Jeju National University, Jeju 63243, Korea
⁵Naturenplan Inc, Jangseong 57247, Korea
⁶Department of Bio-Environmental Chemistry, Wonkwang University, Iksan 54538, Korea
⁷Department of Rural Construction Engineering, Jeonbuk National University, Jeonju 54896, Korea

토지이용 변화에 따른 토양탄소 흡수량 측정 방법론 및 모델 개발
(Development of Methodology and Model for Measuring Soil Carbon Stock According to Land use Changes)

전상호¹, 윤진주^{1*}, 김성현¹, 심재홍¹, 노안성¹, 한소예¹, 권순익¹
Sangho Jeon¹, Jin-Ju Yun^{1*}, Seong-Heon Kim¹, Jae-Hong Shim¹, Ahn-Sung Roh¹, So Ye Han¹, Soon-Ik Kwon¹
¹농촌진흥청 국립농업과학원 토양비료과
¹Soil and Fertilizer Management Division, National Institute of Agricultural Sciences, Rural Development Administration, Wanju 55365, Korea

유기농업자재 국내외 시장동향 및 연구개발 애로점과 발전방향

안인
친환경농자재협회/수출조합이사장 농학박사

'24. 유기농업자재 사후관리 및 제도 개선

김홍경
국립농산물품질관리원

08

환경분야 신기술 신공법 설명회 워크숍

유기농업자재 신청방법 및 사후관리

이재영

순천대학교 산학협력단

현재 비료로 등록하여 시장에 공급하고 있는 경엽처리용 우리 제품도 유기농업자재로 등록할 수 있을까?

유주현, 권혜영, 안혜민

주식회사 슈거아트

현장에서 바라본 친환경유기농업의 애로사항

김준석

한마음생명산업

부력수차 기반 저탄소형 다기능 수질정화장치 적용 수질개선

안병준

코리아엔텍(주) 대표이사

녹조 분쇄 장치

우상봉

(주)가람ENG 대표이사

농업용 호소 TOC 저감을 위한 초 대용량 나노버블 시스템

김가람

(주)엔이에스솔루션 전무

DOF (Dissolved Ozone Flotation, 용존오존부상공법)

이준희

(주)미시간기술 부사장

고밀도 수방전 플라즈마를 이용한 TOC제거 기술 및 시스템

김선호

(주)플라즈마홀딩스 부사장

고속 흡입기류의 연속식 부직포 필터를 이용한 녹조 제거기술

안동권

씨엠스코주식회사 대표이사

DAF(용존공기부상법) 시스템

유승원

(주)삼진정밀 이사

스마트 수질오염 경보시스템(IoT기반 실시간 수질감시 시스템 및 측정기술)

전대수

(주)이엔아이씨티 대표이사

09

잔류농약과 식품안전

식품 중 기준 미설정 농약의 시험법 확립 연구

최 훈

원광대학교 생명환경학과 교수

생산단계 농산물의 안전관리를 위한 농약 잔류허용기준 설정 연구

장희라

호서대학교

유통·생산단계 수산물 중 잔류농약 실태조사 연구

경기성

충북대학교

10

기업체 발표

정기총회 순서

I 개회

II 국민의례

III 회장인사

IV 공로패 증정

공 로 패 김종식(2023년 회장)

V 학회상 시상식

학 술 상 조은혜(전남대학교)

신진과학자상 강민우(연세대학교)

신진과학자상 노현호(국립농업과학원)

VI 총회

1. 사업보고 (업무 및 회계)

사업보고 (2024년 상반기)

2023년도 세입·세출 결산 승인 및 감사보고

2024년 사업계획

2024년 수지예산서

2. 차기 회장·이사 및 감사 인준

2026년도 회장 인준

2025년도 이사 및 감사 인준

3. 기타 토의사항

VII 폐회



농업과 함께
 동방아그로가 함께하는 풍요로운 세상

풍요로운 농촌 환경을 위하여
 우리는 늘 푸른 농업현장을 지켜나갑니다.
 '사람과 자연이 조화롭게 공존하는 세상'
 이는 동방아그로의 변함없는 기업정신입니다.

소비자상담전화 : 1644-7337
 www.dongbangagro.co.kr



(주)리서치팜

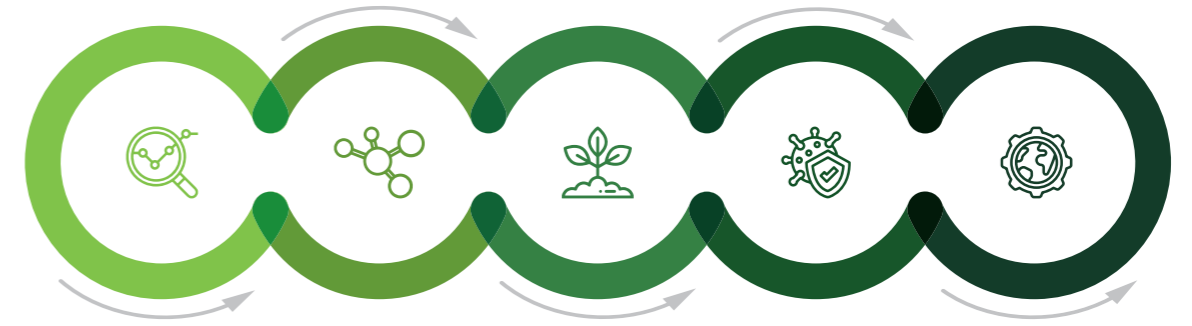
농약 등의 시험연구기관으로
 농약, POPs, 메탄, CO₂ 등
 화학물질 정밀 분석을 수행합니다.

잔류성 시험

농작물, 토양 및 수중 등에 살포된
 농약의 동태 및 잔류성 분석을 통하여
 농약 품목 등록 시험을 수행합니다.

약효 약해 시험

농작물에 살포된 농약의 살균·살충
 ·제초 효과와 약해 수준 평가로 농약
 품목 등록 시험을 수행합니다.



분석기관

연구전문 CRO 기관입니다.

재배시험

살충, 살균, 제초 및 생장조정제
 등의 작물보호 제품 등록을 위한
 소면적 재배시험을 수행합니다.

온실가스

기후변화에 대응하기 위한 메탄,
 산화탄소, 질소화합물, 황화합물을
 분석합니다.

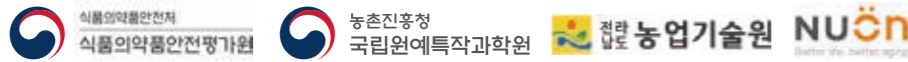


GeneTrigger 종판별 검사 맞춤 서비스

- 분석 대상에 최적화 된 Primer design 제공
- 미국 국립생명공학정보센터 Database를 활용한 비교분석결과 제공
- 2주 이내 종 판별 검사 결과보고서 발송
- Sanger sequencing raw data 제공: 신뢰성 향상 및 향후 추가 연구에 활용 가능



주요 사용 고객



GeneTrigger Foodborne Pathogen Real-time PCR Kit



- "100 copies/rxn" 미만의 검출 민감도
- 1시간 이내의 빠른 반응 시간
- 8-Strip Kit 제품으로, 짧은 Hands-on Time
- 검출 식중독균 대상 Customizing 서비스 가능
- 1-plex부터 5-plex 검출까지 구현 가능
- PCR inhibitor 위음성 결과 방지 System 포함

이 프로그램북을 보고있는 당신에게만!

한국환경농학회 한정 할인 이벤트!!



QuantStudio™ 1/3/5
Real-Time PCR system

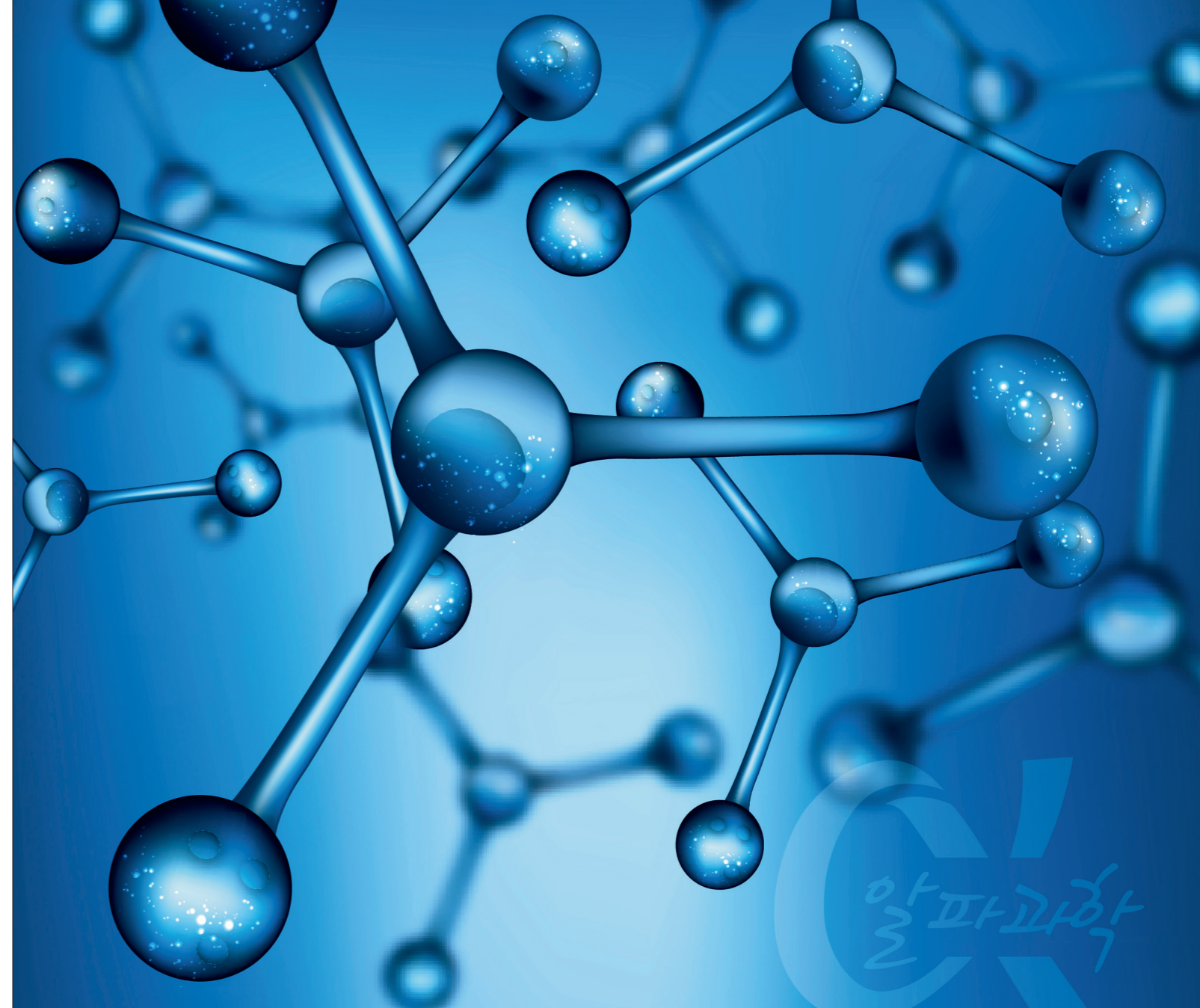
파격 할인!!!

Ch 카톡에서 (주)엘씨케이테크놀로지스 채널 추가하세요

프로모션에 관련하여 자세한 문의사항은 아래 연락처 혹은 담당 세일즈에게 연락주세요!



Tel. 02.2631.2122 (본사) 051.303.2116 (부산지점)
Fax. 02.2631.2123 (본사) 051.304.2116 (부산지점)
E-mail. admin@lcktech.co.kr | http://www.lcktech.co.kr



◆연구장비 ◆시약·초차기구 ◆Total Lab Service
실험실의 모든것! "알파과학"을 통해 만나보세요!



광주광역시 동구 참판로20번길 14(계림동)
Tel. 062) 265-5800
Fax. 062) 265-5801
E-mail. eosci3818@naver.com

NICEM

우리 NICEM은 토양오염조사기관 · 토양환경평가기관 · 토양위해성평가기관 · 먹는물수질검사기관 · 지하수영향조사기관 · KOLAS 국제공인시험기관
KOLAS 표준물질생산기관 · KOLAS 숙련도시험운영기관 · 표준개발협력기관 · ISO/TC190 'Soil Quality' 간사기관입니다.

토양 및 지하수 유류오염 정밀분석

- Pegasus 4D GCxGC-TOFMS system
- ChromaTOF 소프트웨어 활용 True Signal Deconvolution 및 Automated Peak Find
- Petroleum Fingerprinting & Forensics : C8~C40 PIANO Group Classification/TPH Fraction (EPH & VPH)
- 오염원인자 확인을 위한 산화방지제 (antioxidant) 분석
- GC-C-IRMS 활용 개별 탄소안정동위원소 비율 ($\delta^{13}C$ ‰) 분석

토양오염 / 먹는물 분석센터

- 토양(토성, CEC 등) 및 수질시료 특성분석
- 토양오염도검사 · 먹는물 법적검사
- 토양정밀조사 · 토양정화검증 · 토양환경평가
- 지하수 영향조사 · 지하수 모델링

다양한 토양 중금속 시험분석

- LC-ICP-MS를 활용한 중분류 : As(무기비소: As^{3+} , As^{5+} / 유기비소: DMA, DMAA, AB), Cr(Cr^{3+} , Cr^{6+})
- 중금속 용출시험 : SBRC, TCLP, SPLP 방법 등
- 중금속 연속침출 : Tessier, Wenzel, BCR
- 국제표준방법에 의한 중금속 분석 : ISO 54321, ISO 11047, ISO 16772, ISO 22036, EPA-3051, EPA-3051A, EPA-3052 등

환경위해성평가센터

- 오염물질의 자연기원 입증
- 위해성평가 계획 수립
- 국내 및 국제규정에 따른 위해성평가
- 위해도 기반 오염부지 관리체계 구축
- 환경분야 기술개발·제도개선 관련 기획연구

토양 표준물질 판매

- 인증표준물질 : 중금속 (NICEM-CS003)
- 정도관리 표준물질 : 휘발성유기화합물 (NICEM-QS106) 석유계총탄화수소 (NICEM-QS206) 벤젠(a)피렌 (NICEM-QS306)

환경표준물질센터

- 표준물질 생산 : 토양 무기분석용 인증표준물질, 토양 유기분석용 정도관리 표준물질
- 토양 숙련도 시험 프로그램 운영



(주)분석기술과미래는

작물잔류성분야 GLP(우수시험연구기관) 지정기관으로
오랜 경험과 전문적인 분석 노하우 및 최신 분석장비를 갖추고 있습니다.

💡 농약개발의 One-Stop Service 제공

- GLP 기준에 따른 작물 중 농약잔류시험(포장시험, 잔류분석)
- 토양 및 수중 잔류시험
- 농약 약효, 약해 시험 검정
- 수출농산물의 농약잔류허용기준 설정 연구
- 신뢰성보증부서 운영으로 잔류분석 신뢰성 확보

