



# 한국환경농학회

The Korean Society of Environmental Agriculture

수신자 회원제위

제 목 2022년도 한국환경농학회 정기총회 및 학술발표대회 개최

1. 회원 여러분의 평안을 기원합니다.

2. 2022년도 정기총회 및 학술발표대회를 아래와 같이 개최합니다. 많은 논문 발표와 심도 있는 토론을 통해 뜻깊은 학술대회가 될 수 있도록 뜨거운 성원을 바랍니다. 아울러 구두 및 포스터 발표 초록 접수는 2022년 5월9일(월) - 6월17일(금) 까지 온라인 접수(<http://www.korsea.or.kr>) 하여 주십시오.

- 아 래 -

가. 일 시: 2022년 7월 7일(목) - 7월 8일(금)

나. 장 소: 쏘비치 양양

다. 주 제: 탄소중립과 ESG 시대, 환경농학의 미래를 묻는다

라. 구두 및 포스터 발표 안내

▶ 초록제출 기한: 2022년 5월9일(월) - 6월17일(금)

▶ 포스터 부착 및 철거 안내 (시간엄수)

- 7월 7일(목) 11:00-13:00시까지 부착하여 20:00시까지 철거

마. 등록비

구분	현장 등록비	사전 등록비	비고
일반	170,000원	150,000원	간친회, 초록집 포함
학생	140,000원	120,000원	

바. 사전등록 기한: 2022년 5월9일(월) - 6월24일(금)

사. **당해 연도 회비를 납부하지 않은 회원은 학술대회 초록 제출 및 수상자 선정이 제한**되니, 회비납부에 협조를 부탁드립니다. 2022년도 학술대회에 회원 여러분의 적극적인 참여를 바랍니다.

▶ 첨부: 1. 세부일정, 2. 초록 및 포스터 작성 요령

사단

법인

한국환경농학회



담당 변영란 간사장 최훈 부회장 이승헌 회장 허장현

시행 한환농 2022-56 (2022. 05. 04.)

접수

우 16432

경기도 수원시 팔달구 수성로 92, 농민회관 제1별관 210호(화서동)

전화 031-295-7779 / 전송 0303-0950-7779/

ksea1981@daum.net/

공개

## <첨부 1> 세부 일정

일 시: 2022. 07.07. - 07.08.

장 소: 쏘비치 양양

주 제: 탄소중립과 ESG 시대, 환경농학의 미래를 묻는다

### 7월 7일(목)

시 간	내 용		장 소
11:00-13:00	등록 및 포스터 부착		로비 및 루비 I
13:00-13:30	정기총회		그랜드볼룸 I
13:30-14:00	학술상 수상 강연		
초청강연 I			
14:00-14:30	탄소중립과 농업환경	남재작(한국정밀농업연구소)	그랜드볼룸 I
14:30-15:00	ESG의 시대, 환경농학의 역할	이승현(한국농어촌공사)	
15:00-15:20	휴 식		
초청강연 II			
분야 및 장소	유기농업자재 워크숍 (그랜드볼룸 I)	알.쓸.환.잡 특강 (그랜드볼룸 II)	잔류농약과 식품안전 1 (루비 II)
15:20-17:40	발제 및 토론	특별강연 [GC(LC)-MS/MS 이론과 응용]	발표 및 질의 응답
17:40-18:20	포스터 심사(루비 I)		
18:20-	간담회		

### 7월 8일(금)

시 간	내 용		장 소
09:00-09:30	신진과학자 수상 강연		그랜드볼룸 I
09:30-10:50	구두발표		초청강연 II
분야 및 장소	구두발표 1 (그랜드볼룸 I) 취업·창업 프로그램	구두발표 2 (그랜드볼룸 II)	잔류농약과 식품안전 2 (루비 II)
11:00-	시상 및 폐회		

\* 자세한 세부일정은 추후 공지 예정

## <첨부 2>

# 초록 및 포스터 작성 요령

## I. 제출 초록 작성 방법

### 1. 초록 작성: 구두 및 포스터 공통

- 초록은 구두 및 포스터 발표 모두 제출해야 하며, 한글(HWP) 또는 영문(MS Word) 모두 가능
- 구두 및 포스터 중 선택분야를 택1하여 온라인으로 신청

가. 형식(첨부된 예시 참조)

① 제목

② 저자: 소속 및 주소 표기(주저자의 전화번호(Phone) 및 전자우편(E-mail) 주소는 하단에 표기)

※ 국문 발표

(i) 제목: 상단에 국문제목을 먼저 쓰고, 그 하단에 영문제목을 ( )안에 기입

(ii) 저자: 상단에 국문저자를 먼저 쓰고, 그 하단에 영문저자를 기입

(iii) 소속: 상단에 국문소속을 먼저 쓰고, 그 하단에 영문소속을 기입

※ 영문 발표

(i) 제목: 상단에 영문제목을 먼저 쓰고, 그 하단에 국문제목을 ( )안에 기입

(ii) 저자: 상단에 영문저자를 먼저 쓰고, 그 하단에 국문저자를 기입

(iii) 소속: 상단에 영문소속을 먼저 쓰고, 그 하단에 국문소속을 기입

③ 실험목적

④ 실험 재료 및 방법

⑤ 결과 및 고찰

나. 원고 량: A4 용지 1~2쪽(표 및 그림 포함)

표나 그림을 포함하여 1쪽을 가득 채워 작성하고, 만일 1쪽으로는 부족하여 2쪽으로 넘어갈 경우에는 2쪽에 여백이 남지 않도록 표나 그림을 추가하여 작성

다. 본문 규격

① 문서작성: 한글(HWP) 또는 영문(MS Word)으로 작성

② 용지크기: A4

③ 문서편집(반드시 규격대로 작성하여야 접수됨)

• 좌우 여백 25, 상하 여백 30, 머리말, 꼬리말 0

• 글씨체: 맑은고딕(MS Word: Times New Roman), 양쪽정렬

• 글씨크기: 10 포인트(MS Word: 10)

• 줄간격: 160(MS Word: 1.5줄)

※ 아래훈글: 대표, 한글, 영문을 선택하면 맑은고딕 또는 Times New Roman으로 작성 가능

### 2. 제목, 저자, 주소 작성

가. 제목: 글씨크기 12(MS Word: 12), 가운데 정렬

나. 저자 및 주소: 글씨크기 10(MS Word: 10), 오른쪽 정렬

다. 발표자: 오른쪽 어깨에 \*를 위첨자로 표시

라. 소속: 각 저자별로 1,2,3식으로 오른쪽 어깨에 워첨자로 표시

### 3. 중심어(Keywords) 및 주 연구자 연락처(Corresponding author)

가. 반드시 1쪽에 초록 본문 바로 하단에 한 줄 띄고 작성

나. 중심어는 5개 이내로 작성하고, 영어로 작성 시 알파벳 순서에 의거하고, 각 중심어의 알파벳 첫 글자는 대문자로 작성한다.

예) Keyword(s): Agriculture, Insecticide, Plant, Soil, Water

다. 맑은고딕, 글자크기 10(MS Word: 10), 줄간격 160(MS Word: 1.5줄), 왼쪽정렬

라. 표나 그림 앞에 작성

### 4. 초록 접수기간

학회홈페이지(<http://www.korsea.or.kr>)로 6월 17일(금)까지 접수

## II. 구두 발표 및 포스터 작성 방법

### 1. 구두 발표

1) 발표시간: 15분(발표 10분, 질의 5분)

2) 발표자료: 파워포인트로 작성

3) 기기: LCD Projector 원칙(단, 다른 기기 이용 시 학술간사에게 통보 요망)

※ 발표 자료는 발표 전에 USB 메모리에 저장하여 학회본부에 전달

### 2. 포스터 발표(첨부된 예시 참조)

1) 크기: 가로 90 cm(가로) × 세로 150 cm(세로)

2) 형식

① 포스터 번호(왼쪽 상단), 제목, 저자, 소속

② 초록

③ 실험 목적

④ 실험 재료 및 방법

⑤ 결과 및 고찰

⑥ 인용문헌(대표적인 것 5개 이내)

3) 포스터 부착: 핀 또는 양면 tape 등을 발표자 준비

4) 모든 Poster는 7월7일(목) 11:00-13:00까지 부착하고, 7월7일(목) 20:00까지 철거

5) 발표자는 정해진 포스터 발표시간(17:40~18:20) 동안에 의무적으로 Poster 앞에서 질문에 응해야 함.

6) 주저자(제1저자)가 반드시 포스터 및 구두발표 등록하여야 우수논문수상자 후보가 됨.

< 영문 예 >

Geographical Distribution and Origin of Organochlorine Pesticides in Soil  
(토양 중 유기염소계 농약의 발생원과 분포)

Kil-Dong Hong<sup>1\*</sup>, Young-Hee Lee<sup>2</sup>, Young-Su Park<sup>2</sup>  
홍길동<sup>1\*</sup>, 이영희<sup>2</sup>, 박영수<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Applied Chemistry, College of Resources and Environmental Sciences,  
Jilin Agricultural University, Changchun 03452, China

<sup>2</sup>Department of Agricultural Chemistry, Hankook National University, Seoul 01100, Korea  
<sup>1</sup>지린 농업과학대학, <sup>2</sup>한국대학교 농업생명과학대학

The contamination of organochlorine pesticides (DDTs, HCHs) in surface soil was investigated to evaluate the pollution potentials, spatial distribution and origin in North China. The map of the estimated pollution level of top soil showed that the distribution of OCPs was not uniform. In 99 soil samples the highest levels of total DDTs and HCHs was 1130 ng g<sup>-1</sup> and 125.99 ng g<sup>-1</sup>, separately. And the average was 51.59 for DDTs and 7.19 ng g<sup>-1</sup> for HCHs. The concentration of DDT isomers were found to be in general in the order of *p,p'*-DDT, *p,p'*-DDE, *o,p'*-DDT and *p,p'*-DDD, the average concentration were range from 23.04, 14.95, 10.75 to 2.47 ng g<sup>-1</sup>. The level in urban area was higher than that in suburb for DDTs. The composition of organochlorine pesticides and its metabolites could provide a tool for better understanding of the origin and transport pathways of these contaminants in the environment. In soil, DDT is microbial transformed to the stable and toxic metabolites DDE and DDD. An average ratio of (*p,p'*-DDE+*p,p'*-DDD):*p,p'*-DDT of 1.45 indicated that there were no fresh application of DDT. Some soils in the urban area were observed to have a high proportion of parent DDT due to their poor metabolic capability and heavy usage in history to control sanitary pest. A much greater DDE:DDD ratio (average ratio is 10.21) observed in soils suggests that the degradation of DDT in soil was under aerobic conditions and degraded to DDE. As regards to the percentage composition of HCH isomers in this study, the concentrations of HCHs was in the order of beta-HCH, gamma-HCH, alpha-HCH and delta-HCH, range from 4.66, 1.08, 0.91 to 0.56 ng g<sup>-1</sup>. The ratio of  $\gamma$ -HCH:( $\alpha$ -HCH+ $\beta$ -HCH) was bigger than 0.29 in most area did indicated on use of Lindane (c.a. 99% gamma-HCH) in recent years was main source of HCHs pollution in this area. The assessment of OCPs pollution in soil indicated that the contamination level of OCPs in urban soil was heavier than that in suburb field soil. Compare the contaminants level with that of 1989, one magnitude decrease was found for HCHs, and nearly two magnitudes for DDTs.

Keywords: DDT, HCH, Organochlorine Pesticides, Soil  
Phone: +82-000-0000-0000; E-mail: kildong@hotmail.com

< 국문 예 >

식물체 중 Methoxyfenozide와 Bentazone의 잔류분석방법 개선  
(Analytical method development for methoxyfenozide and bentazone residue in plants)

홍길동<sup>1\*</sup>, 이영희<sup>2</sup>, 박영수<sup>2</sup>

Kil-Dong Hong<sup>1\*</sup>, Young-Hee Lee<sup>2</sup>, Young-Su Park<sup>2</sup>

<sup>1</sup>지린 농업과학대학, <sup>2</sup>한국대학교 농업생명과학대학

<sup>1</sup>Department of Applied Chemistry, College of Resources and Environmental Sciences,

Jilin Agricultural University, Changchun 03452, China

<sup>2</sup>Department of Agricultural Chemistry, Hankook National University, Seoul 01100, Korea

Methoxyfenozide(pKa, non)는 diacylhydrazine계의 곤충생장조정(IGR)계 살충제이며, bentazone(pKa, 3.3)은 benzothiadiazinone계의 제초제로 산성을 띤다. 두 약제 모두 pH에 안정한 화합물로 pH 조절을 통한 정제법의 적용 가능성을 모색하고 HPLC에 의한 최적 분석조건을 확립하고자 하였다. 현미시료는 두 약제 모두 “추출→응고법→분배추출→florisil column chromatography”의 동일한 과정을 거쳤다. 벚짚시료에 있어서 methoxyfenozide는 “추출→1M-NaOH 용액에 의한 알칼리화→분배추출→응고법→florisil column chromatography”의 과정을 거친 후 용리액인 acetonitrile:20mM sodium acetate(7.5: 2.5,v/v)로 정용, HPLC로 분석하였다. Bentazone의 경우는 “추출→1M-NaOH 용액 첨가에 의한 알칼리화→유기용매 세척→12M-HCl에 의한 산성화→분배추출→florisil column chromatography”의 과정을 거쳤으며, acetonitrile:75 mM sodium acetate, pH 6.0(40:60,v/v)로 정용, HPLC로 분석하였다. Methoxyfenozide의 회수율은 현미 83.5-97.4%, 벚짚 86.4-97.3%였으며, 분석법의 검출한계는 현미 0.02 ppm, 벚짚 0.04 ppm이었다. Bentazone의 회수율은 현미 86.8-101.9%, 벚짚 88.3-94.5%였으며, 분석법의 검출한계는 현미 0.02 ppm, 벚짚 0.04 ppm이었다. Methoxyfenozide는 수용액을 알칼리성으로 조절하였을 때 유기용매 층으로 전용되었으며, 염산을 가하여 산성화 한 후 분배 추출 하였을 때는 pH의 강도에 따라 추출이 되지 않거나 효율이 떨어졌다. Bentazone의 경우는 알칼리성으로 조절하였을 때 유기용매층으로 전용되지 않았으나, 수용액을 산성으로 하여 추출하였을 때 유기용매 층으로 전용되었으며, 응고법을 적용하였을 때와 같이 상당량의 불순물이 제거되었다. 한편 methoxyfenozide의 경우 혼합 용리액의 pH 조절 없이 사용가능하나, bentazone은 pH 6으로의 조정이 필요했다. 이와 같이 pH에 의해 해리상태에 영향을 받는 약제의 경우, pH 조절을 통한 액액분배로 불순물을 제거하고 목적 화합물이 효율적으로 추출되는 부분정제 효과를 얻을 수 있으며, HPLC 분석시 column 고정상의 특성과 분석성분의 해리성을 고려한 적절한 buffer 선택과 용매와의 혼합비율 선정을 통한 최적 완충조건이 중요한 요인으로 작용할 것으로 판단하며, 본 연구결과에서 얻은 위 방법은 두 약제의 잔류분석에 유용하게 적용될 수 있을 것으로 생각된다.

중심어: Bentazone, Methoxyfenozide, 식물체, 잔류분석, pH 조절

Phone: +82-000-0000-0000; E-mail: kildong@hotmail.com

## | 포스터 작성 및 게시요령 |

- 1) 모든 Poster는 지정된 시간까지 지정된 Board에 부착하여야 한다.
- 2) 발표자는 정해진 포스터 발표시간 동안에 의무적으로 Poster앞에서 질문에 응해야 한다.
- 3) Poster board의 크기는 90 cm(가로) × 190 cm(세로) 이므로, 포스터의 전체넓이가 상기면적을 초과하지 않도록 준비하여야 한다.
- 4) Poster board의 맨 위쪽에 발표논문의 제목(전치사, 관사, 접속사를 제외한 단어의 첫머리는 대문자로 표기), 발표자의 성명 및 소속을 부착하되 가로 길이는 90 cm를 넘지 않도록 한다.
- 5) Poster의 내용은 Abstract, Objectives, Materials & Methods, Results(Figures 및 Tables), Conclusion, References(대표적인 것 5개정도)의 순으로 한다.
- 6) Poster는 굵고 명확히 표기하여 전방 2 m 위치에서도 쉽게 읽을 수 있어야 한다.
- 7) Poster 부착을 위한 모든 준비물(예 양면 tape 등)은 발표자가 준비하여야 한다.
- 8) 모든 Poster는 7월 7일(목) 11:00-13:00까지 부착하고, 7월 7일(목) 20:00까지 발표자가 철거하여야 한다.
- 9) 보기

< 영문 예 >

가로 90 cm × 세로 190 cm

Standardization of KFDA Individual Methods for Pesticide Residues in Foods		
Kil-Dong Hong <sup>1</sup> , Eun-Ju Kwon <sup>1</sup> , Sung Kyum Kim <sup>1</sup> , Han Dae Yun <sup>2</sup> , Jung Ho Kim <sup>1</sup> and Hoon Kim <sup>1*</sup>		
<sup>1</sup> Department of Agricultural Chemistry, Suncheon National University, Suncheon 57922, Korea, <sup>2</sup> Division of Applied Life Science, Gyeongsang National University, Jinju 52828, Korea		
Abstract (SRAA)	Objectives Methods	Fig. 1
Fig. 2	Table 1	Fig. 3
Table 2	Conclusion	References

< 국문 예 >

가로 90 cm × 세로 190 cm

식물체 중 Methoxyfenozide와 Bentazone의 잔류분석방법 개선 홍길동 <sup>1*</sup> , 이영희 <sup>2</sup> , 박영수 <sup>2</sup> <sup>1</sup> 지린 농업과학대학, <sup>2</sup> 한국대학교 농업생명과학대학		
연구 배경 (연구목적)	재료 및 방법	결과 Fig. 1
Fig. 2	Table 1	Fig. 3
Table 2	결론	참고문헌