

## 가축분뇨 퇴·액비 활용 생산 오미자와 복분자 과육 분석

조재영<sup>1</sup>, 박철수<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>전북대학교 생물환경화학학과

<sup>2</sup>전북대학교 작물생명과학과

### [서론]

가축분뇨 퇴·액비 처리로 생산된 오미자와 복분자 과육의 중금속 및 병원성 미생물 오염을 조사하였다.

### [재료 및 방법]

전북 장수군 오미자와 복분자 재배지에서 3년생 약 1,000주를 대상, 2012년부터 2014년까지 으로 대조구, 퇴비처리구, 화학비료처리구 (3처리 수준), 고농도액비처리구 (3처리 수준), 저농도액비처리구 (3처리 수준)의 처리된 과육의 중금속 및 병원성 미생물 오염을 조사하였다.

### [결과 및 고찰]

가축분뇨 퇴·액비에는 사료첨가제로 공급되었던 구리와 아연과 같은 중금속의 토양내 집적 및 식물체로의 흡수이행에 따른 문제가 간헐적으로 제기되고 있다. 본 연구에서는 가축분뇨 퇴·액비 유래 구리와 아연의 식물체로의 흡수이행에 따른 작물안전성에 대한 평가를 수행하였다. 화학비료 처리구와 액비처리구간에는 유의성 있는 차이가 나타나지 않았으나, 화학비료 처리구와 비교시 퇴비 처리구에서 구리와 아연의 함량이 약간 높게 나타나는 경향이였다. 본 연구에서 검출된 구리와 아연은 거의 대부분 자연함유량 수준으로 오미자와 복분자 식품 안전성에는 전혀 문제가 없는 것으로 나타났다. 가축분뇨 퇴·액비 처리에 따른 *Total coliforms*, *Fecal coliforms*, *Fecal streptococcus* 및 *Salmonella* 검출 여부를 조사한 결과, 모든 시험구에서 이들 검출 여부를 조사한 결과, 모든 시험구에서 병원성 미생물이 검출되지 않아 식품안전성은 확보된 것으로 조사되었다.

### [사사]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업 (과제번호: PJ008396)의 지원에 의해 수행되었다

\*주저자: Tel. 063-270-2533, E-mail. pcs8@jbnu.ac.kr