

가축분뇨 퇴·액비 활용 오미자 생육 분석

조재영¹, 박철수^{2*}

¹전북대학교 생물환경화학과

²전북대학교 작물생명과학과

[서론]

가축분뇨 퇴·액비 처리에 따른 오미자의 생장 조사 및 분석을 실시하였다.

[재료 및 방법]

전북 장수군 오미자 재배지에서 3년생 약 1,000주를 대상, 2012년부터 2014년까지, 대조구, 퇴비처리구, 화학비료처리구(3처리 수준), 고농도액비처리구(3처리 수준), 저농도액비처리구(3처리 수준)를 농촌진흥청의 작물별 생육조사 지침에 준하여 수행하였다.

[결과 및 고찰]

오미자의 과립수, 과장, 과중과 천립중을 가축분뇨 퇴·액비 처리후 오미자 수확일자에(9월 20일 - 25일경) 처리구별 조사하였다. 오미자 과립수는 LLF-150(저농도액비 150% 처리구)에서 가장 높게 나타난 반면, 대조구와 비교시 퇴비처리구에서는 오미자 과립수가 크게 증가하지 않았다. 오미자 과장과 과폭은 대조구를 제외하고 나머지 처리구는 거의 유사한 결과를 나타내었다. 오미자 과중은 화학비료 처리구와 비교시 액비처리구에서 높게 나타났으며, 오미자 천립중은 대조구와 모든 처리구에서 유의성 있는 차이가 나타나지 않았다. 가축분뇨 퇴·액비 처리후 오미자 수확일자에 오미자 생재 수확량을 조사한 결과, 화학비료 처리구와 큰 차이를 나타내지 않았다. 오미자 생중수량만을 기준으로 할 때 저농도 가축분뇨 액비를 기준량 대비 150% 처리시 오미자 수확량이 가장 높게 나타났다. 오미자의 흰가루병 발생을 조사한 결과, 가축분뇨 퇴·액비가 처리되지 않은 무처리구에서는 흰가루병 병반 면적율이 $3.3 \pm 0.3\%$ 를 나타낸 반면, 그밖의 처리구에서는 0.5% 이하를 나타내어 가축분뇨 퇴·액비 처리 여부에 따른 차이는 나타나지 않았으나, 무처리구와 처리구간에는 흰가루병 병반 면적율이 큰 차이를 나타낸 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