

경남 지역 주요 양액 재배 작물에 대한 배출부하량 특성 분석  
 Analysis of Pollutant Load Characteristics for  
 Major Cultivated Crops of Hydroponics in Gyeongnam

조현경\*, 김상민\*\*

Jo Hyun Kyung, Sang Min Kim

요 지

본 연구는 경남지역의 주요 양액재배 작물인 토마토, 딸기, 파프리카를 대상으로 순환식/비순환식 양액재배 시설을 대상으로 모니터링을 실시하고 그 결과를 분석하여 양액재배로 인한 배출부하량의 특성을 분석하고 관리방안을 마련하는 데 그 목적이 있다. 이를 위해 대표 재배작물에 대한 순환식/비순환식 양액재배 농가를 선정하고, 작물의 생육기간을 고려하여 유입수와 유출수의 유량과 수질모니터링을 실시하여 생육시기별로 양액재배 농가로부터 배출되는 작물별 배출부하량을 분석하였다. 순환식/비순환식 양액재배농가를 대상으로 매월 1회 pH, EC, DO, BOD, SS, T-N, T-P 등의 수질항목을 조사하였으며, 수질은 공인인증기관을 통해 분석하였다. 또한, 폐양액의 인근 하천 유입에 따른 수질영향을 분석하기 위하여 인근 하천의 양액재배 단지 상류지역, 재배단지 내 배수로, 재배단지 하류를 선정하여 수질의 변화 양상을 분석하였다. 본 연구를 통해 폐양액 배출을 최소화하는 순환식 양액재배 시스템의 효과를 분석하고, 양액재배 지역의 폐양액과 주변 하천수의 정량적 분석을 통해 양액재배 밀집지역의 오염화 정도와 환경부하 저감을 위한 기초데이터로 활용될 수 있을 것으로 기대한다.

**핵심용어 : 양액재배, 유출수, 영양염류, 순환식**

감사의 글

본 연구는 2019년도 낙동강유역환경청의 지원을 받아 수행되었습니다. 이에 감사드립니다.

\* 학생회원 · 경상대학교 농공학과 박사과정 · E-mail : [gnusrud708@gnu.ac.kr](mailto:gnusrud708@gnu.ac.kr)

\*\* 정회원 · 경상대학교 지역환경기반공학과 (농업생명과학연구원) 교수 · E-mail : [smkim@gnu.ac.kr](mailto:smkim@gnu.ac.kr)