

# 점적관개에 따른 토양수분 재분배 평가

## Soil Moisture Redistribution of Surface Drip Irrigation

남원호\*, 최순균\*\*, 홍은미\*\*\*, 유승환\*\*\*\*, 최진용\*\*\*\*\*, 전상호\*\*\*\*\*

Wonho Nam, Soongoon Choi, Eunmi Hong, Seung-Hwan Yoo, Jin-Yong Choi,  
Sang-Ho Jeon

### 요 지

점적관개는 과수원이나 시설재배에서 수량 및 품질을 향상시키기 위해 물을 효율적으로 사용하여, 비료 및 농약 등에 의한 비점원 오염을 감소시킬 수 있는 방법으로 자주 고려되어 왔다. 효율적인 점적관개를 위해서는 관개시 토양의 수분 분포에 대한 정보가 필요하며, 이는 점적기의 간격, 관개수량 기준에 중요한 기초자료로 활용된다. 시설재배지에서 토양수분의 관리 및 관개를 위한 점적기 설치 간격, 유량은 현재 관리자의 경험적인 지식에 의존하고 있으며, 재배지 토성의 변화에 적절히 대응 할 수 있는 설계 기준 구축이 전무한 상태이다. 본 연구에서는 점적관개 시 토양수분 분포의 변화 양상을 국내토양 및 시설재배 현황을 반영하여 실험설계를 실시하였으며 토양수분 재분배 및 균일성 평가 방법을 적용하여, 적정 점적관개 시스템의 설계 및 운영에 필요한 기초자료를 제공하였다.

**핵심용어** : 점적관개, 토양수분, 재분배, 균일성

\* 정회원 · 서울대학교 생태조경 · 지역시스템공학부 박사과정 · E-mail : [wh531@snu.ac.kr](mailto:wh531@snu.ac.kr)

\*\* 정회원 · 서울대학교 생태조경 · 지역시스템공학부 석사과정 · E-mail : [goon@snu.ac.kr](mailto:goon@snu.ac.kr)

\*\*\* 정회원 · 서울대학교 생태조경 · 지역시스템공학부 박사과정 · E-mail : [silbern7@snu.ac.kr](mailto:silbern7@snu.ac.kr)

\*\*\*\* 정회원 · 서울대학교 농업생명과학연구원 선임연구원 · E-mail : [crom97@snu.ac.kr](mailto:crom97@snu.ac.kr)

\*\*\*\*\* 정회원 · 서울대학교 조경 · 지역시스템공학부 부교수 · E-mail : [iamchoi@snu.ac.kr](mailto:iamchoi@snu.ac.kr)

\*\*\*\*\* 정회원 · 농촌진흥청 국립농업과학원 · E-mail : [jeon45@korea.kr](mailto:jeon45@korea.kr)