

# 기후변화 및 재배환경 변화를 고려한 농경지 침수 분석 연구 Inundation Analysis of Agricultural Land considering Climate Change and Cultivation Environment Change

조현곤\*, 정석제\*\*, 이재남\*\*\*, 안현욱\*\*\*\*, 최경숙\*\*\*\*\*

Hyungon Cho, Seok Je Jeong, Jaenam Lee, Hyunuk An, Kyung Sook Choi

.....  
**요 지**

지구온난화에 의해 야기된 기후변화로 인하여 최근 국지성 집중호우의 발생 빈도와 강도가 증가하고 있는 추세이며, 또한 기온, 강수량 등의 변화로 농경지 재배작물과 시설재배와 같은 재배 방법의 변화 등 농경지의 재배환경이 빠르게 변화하고 있다. 이러한 극한기상의 발생 빈도 및 강도의 증가와 농경지 재배환경의 변화는 홍수로 인한 하천수 범람, 지하수위 상승, 배수불량, 도달 시간의 감소 등 저지대 재배지 및 농경지에서의 침수 위험을 증가 시키는 원인이다. 이로 인해, 매년 농경지 침수로 인하여 많은 농가들이 피해를 겪고 있으며 피해 규모와 빈도 또한 증가하고 있는 추세를 보이고 있다. 따라서 농경지 침수 피해 저감을 위하여 다양한 관계기관과 연구자들이 배수개선사업 및 침수 예측 및 피해 저감을 위한 연구를 수행하고 있다.

본 연구에서는 기후변화 및 재배환경의 변화가 농경지 침수에 미치는 영향을 분석하기 위하여 기상청 종관기상관측장비(ASOS) 및 방재기상관측장비(AWS)의 지점 강수량 자료를 수집하고 기후변화의 변동 특성을 분석하였다. 또한 과거 농경지 재배 현황 및 침수 피해 발생 자료를 수집하여 농경지 재배환경의 변화와 농경지 침수 피해를 분석하였다. 본 연구에서 수행된 기후변화 및 농경지 재배환경 변화 등 복합적인 요인에 의해 발생하는 농경지 침수 피해에 대한 분석을 통하여 추후 기후변화 및 재배환경 변화를 고려한 배수시설물의 효율적인 운영을 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 사료된다.

**핵심용어 : 농경지 침수, 시설재배, 기후변화, 배수시설**

### 감사의 글

본 결과물은 농림축산식품부의 재원으로 농림식품기술기획평가원의 농업기반 및 재해대응 기술개발사업의 지원을 받아 연구되었음(321071-3)

\* 정회원 · 경북대학교 농업토목공학과 박사후 연구원 · E-mail : chohg@knu.ac.kr  
\*\* 비회원 · 수리이엔씨 부장 · E-mail : jjanzee@hanmail.net  
\*\*\* 정회원 · 한국농어촌공사 농어촌연구원 주임 연구원 · E-mail : jnlee@ekr.or.kr  
\*\*\*\* 정회원 · 충남대학교 지역환경토목공학과 부교수 · E-mail : hyunuk@cnu.ac.kr  
\*\*\*\*\* 정회원 · 교신저자 · 경북대학교 농업토목공학과 교수 · E-mail : ks.choi@knu.ac.kr