

농촌유역 맞춤형 침수 피해 평가 체계 개발  
Development of an inundation damage assessment system  
for agricultural watersheds

전상민\*, 이종혁\*\*, 이현지\*\*\*, 김지혜\*\*\*\*, 김석현\*\*\*\*\*, 최원\*\*\*\*\*, 강문성\*\*\*\*\*  
Sang-Min Jun, Jong-Hyuk Lee, Hyunji Lee, Jihye Kim,  
Seokhyeon Kim, Won Choi, Moon-Seong Kang

요 지

기후변화로 인해 집중호우 등 설계강우량을 초과하는 강우가 빈번하게 발생하고 있으며, 이에 따라 농촌유역의 홍수 및 침수의 발생빈도 및 강도가 증가하고 있다. 국내 농업용 저수지 약 17,500여개 중 약 70%는 70년 이상 경과된 노후시설로 분류되고 있으며, 특히 농어촌공사에서 관리하는 3,411개의 저수지를 제외한 시군관리 저수지는 체계적인 유지보수가 이루어지지 않고 있다. 이로 인해 홍수기 농업용 저수지의 월류 및 붕괴에 따른 하류지역 침수 피해가 빈번하게 일어나고 있다. 농촌유역 침수 피해 저감을 위한 대책을 수립하기 위해서는 먼저 정확한 침수 피해 평가가 수행되어야 하지만, 우리나라에는 현재 농촌유역에 특화된 침수 피해 평가 체계가 부족한 실정이다. 본 연구에서는 농촌유역의 맞춤형 침수 피해 평가 체계를 개발하고자 한다. 농촌유역의 농업용 저수지를 포함한 농업수리구조물의 붕괴 등에 따른 하류 침수 모의 기법을 개발하고, 농작물의 종류를 고려한 침수심 및 침수시간에 따른 침수피해 모의 체계를 개발하고자 한다. 본 연구에서 개발한 농촌유역 맞춤형 침수 피해 평가 체계는 향후 농촌유역의 체계적인 재난관리를 위한 정책 수립에 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

핵심용어 : 농촌유역, 침수, 피해평가체계, 피해액

감사의 글

본 결과물은 농림축산식품부의 재원으로 농림식품기술기획평가원의 농업기반 및 재해대응 기술개발사업의 지원을 받아 연구되었음 (과제번호: 321066-3).

\* 정회원 · 서울대학교 BK21 융합전공 글로벌 스마트팜 박사후연구원 · E-mail : luckysm1@snu.ac.kr  
\*\* 정회원 · 서울대학교 생태조경·지역시스템공학부 박사과정 · E-mail : leejh314@snu.ac.kr  
\*\*\* 정회원 · 서울대학교 생태조경·지역시스템공학부 박사과정 · E-mail : lhj3799@snu.ac.kr  
\*\*\*\* 정회원 · 서울대학교 생태조경·지역시스템공학부 박사과정 · E-mail : lwisdoml@snu.ac.kr  
\*\*\*\*\* 정회원 · 서울대학교 생태조경·지역시스템공학부 박사과정 · E-mail : tjrgus1000@snu.ac.kr  
\*\*\*\*\* 정회원 · 서울대학교 조경·지역시스템공학부 부교수 · E-mail : fembem@snu.ac.kr  
\*\*\*\*\* 정회원 · 서울대학교 조경·지역시스템공학부 교수 · E-mail : mskang@snu.ac.kr