

가뭄 지수를 이용한 산지 습지의 건조화 평가

Dryness Evaluation of A Mountain Wetland Using Drought Index

임종훈*, 김정욱**, 김수전***, 김형수****

Jong Hun Lim, Jung Wook Kim, Soo Jun Kim, Hung Soo Kim

.....
요 지

습지는 가장 생산적인 생태계 중 하나이며, 인류에게 수문학적, 경제적, 문화적 가치로도 매우 귀중한 역할을 하고 있다. 하지만 기후변화와 인간의 영향으로 수위저하와 건조, 수문체계에 변화를 주어 습지의 건조화 현상이 나타나고 이로 인해 생태계에도 영향을 미치고 있다. 특히 산지습지는 인위적 간섭에 매우 취약하고 환경변화에 민감하여 불규칙한 강수패턴 및 무분별한 개발은 습지수문환경에 영향을 미쳐 습지의 건조화를 심화시키는 원인이 되고 있다. 그 결과 자연적으로 습지의 면적이 감소하고 식생의 패턴 변화로 다양한 생물들과 보호가 필요한 종들이 사라질 것이므로 변화에 대응하기 위해서 건조화를 방지할 필요가 있다. 따라서 본 연구에서는 습지 내 지하수위 저하 또는 유입·유출량의 변화로 습지 토양의 수분이 감소하여 말라가는 현상을 습지 가뭄이라 정의하고 가뭄지수를 활용하여 이를 지수화 하였다. 현재 산지습지를 대상으로 가뭄을 지수화 시킨 선행연구가 거의 없기 때문에 향후 산지 습지의 가치를 보존하고 생태계 관리의 목적으로 후속 연구의 방향을 제시하는데 도움을 줄 것으로 예상된다.

핵심용어 : 산지습지, 건조화, 습지가뭄, 가뭄지수, 습지관리

감사의 글

이 논문은 2017년도 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(No. 2017R1A2B3005695).

* 정회원 · 인하대학교 공과대학 토목공학과 석사과정 · E-mail : ljh9252@naver.com

** 정회원 · 인하대학교 공과대학 토목공학과 박사 · E-mail : love10406@nate.com

*** 정회원 · 인하대학교 공과대학 사회인프라공학과 교수 · E-mail : sk325@inha.ac.kr

**** 정회원 · 인하대학교 공과대학 사회인프라공학과 교수 · E-mail : sookim@inha.ac.kr