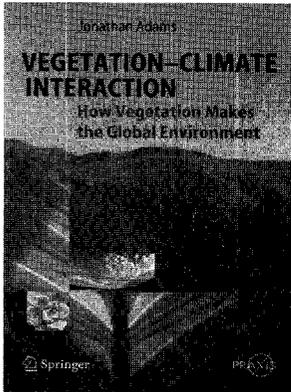


Vegetation–Climate Interaction: How Vegetation Makes the Global Environment

(식생 · 기후 상호 작용 : 식생이 지구 환경을 만드는 방법)



[저자]
Jonathan Adams

[발행기관]
Springer Verlag

[발행연도]
2007

김성준

kimsj@konkuk.ac.kr

건국대학교 사회환경시스템공학과
교수

최근 기후변화에 따른 식생의 분포 변화 연구들이 활발히 진행 중이다. 식생의 분포 변화는 수문(유출, 증발산, 토양수분, 지하수 흐름 등), 수질과 농업에 중요한 영향을 미치고 이는 곧 기후에 피드백 되어 영향을 주는 중요한 부분이다. 따라서 전 지구 환경에서 식생과 기후의 관계와 그 영향에 대하여 연구할 필요성이 있다.

본 서는 식생과 기후의 상호 작용에 대한 이론으로 8개의 장으로 구성되어 있다. 1장 기후 시스템으로 기후에 대한 이론이 기술되어 있다. 2장 기후로부터 식생은 활엽수와 침엽수의 기후 적응과 인간이 식생에 미치는 영향, 식생의 종류 발생에 대한 예측과 식생 종의 분포와 기후에 대한 내용이다. 3장 기후에 따른 식물의 이동은 기후에 의한 식생의 이동, 온실 효과의 증가와 미래 식생 변화, 현재 온난화에 대한 식생의 반응과 식생 분포의 변화 등에 대한 내용이다. 4장 국지 기후와 식물은 국지 기후의 원인으로 토양과 식물의 영향에 대하여 기술되어 있다. 5장 사막은 사막을 만들어 : 건조한 지역의 식물로부터의 기후 피드백에 대하여 기술되어 있다. 6장 산림은 산림의 기후, 조림, 산림벌채, 산림에서의 유기혼합물과 기후, 세계의 온실효과에 의한 산림 기후의 피드백으로 이루어져 있다. 7장 식물과 탄소순환은 메탄가스, 식물의 이산화탄소와 산소 컨트롤, 인간과 식물의 탄소 저장소, 현재 이산화탄소의 증가, 지구 온난화에 의한 지구 탄소 균형의 변화를 예측한 내용이다. 8장 식물의 직접적인 이산화탄소 효과에 대한 내용으로 식물에서 이산화탄소가 광합성과 수분평형에 직접적인 영향, 이산화탄소의 증가에 따른 잎의 변화, 이산화탄소 효과의 모델링이 기술되어 있다.

2009년 9월에 Second Edition인 Vegetation–Climate Interaction: How Plants Make the Global Environment가 발행 되었다.