

"산불로 죽은 나무 그대로 놔둬야"

미국 과학자들이 산불로 나무가 불에 타 죽어도 기존에 저장했던 탄소는 대부분 그대로 남아있다는 사실을 알아냈다. 연구팀은 불에 탄 나무를 곧바로 없앨 것이 아니라 자연에서 스스로 분해되도록 놔두는 것이 환경에 도움이 된다고 강조했다.

‘과학동아’에 따르면 오리건주립대와 비영리 환경단체인 지구섬연구소는 캘리포니아주 시에라네바다산맥에서 발생한 두 건의 대형 산불 후 나무들이 연소한 정도를 확인한 결과, 대형 나무들의 연소율은 5%에 불과했다. 나무는 평상시 광합성을 통해 대기 중 탄소를 다량 흡수해서 체내에 저장하고 있다. 하지만 산불이 발생해 타게 될 경우 주요 온실가스인 이산화탄소를 다시 대기로 방출한다. 연구팀은 산불로 나무의 연소율과 방출된 탄소량을 알면 대기 중 탄소 배출 영향을 정확히 파악하고 적합한 산림관리 방안을 결정할 수 있다고 설명했다.

연구팀이 조사한 시에라네바다산맥은 여러 차례 대형 산불을 겪었다. 시에라네바다산맥은 전나무와 소나무가 주류를 이루고 있다. 소나무 등의 침엽수의 수액은 불에 잘 타 산불의 확산하는 역할을 한다. 연구팀은 인공위성 데이터와 라이더(LiDAR·빛 레이더) 센서 측정자료를 이용해 시에라네바다산맥의 2013년 8월과 2020년 9월의 산불 피해지역 중 침엽수림을 중심으로 해당 지역의 화재 심각도, 나무종, 나무 크기에 따라 나무의 바이오매스 연소율이 어떻게 다른지 확인했다.

마크 하몬 오리건주립대 산림생태계및사회학과 교수는 “대형 산불이 발생한 경우 나무 연소율이 과대추정되는 경우가 많다”며 이번 연구 의도를 설명했다. 연구팀의 분석 결과를 보면 바이오매스 연소율은 화재 심각도가 줄수록, 그리고 나무 크기가 클수록 감소했다. 가령 화재가 심각한 지역의 작은 나뭇가지는 연소율이 100%에 이르고 작은 나무는 57%가 타는 것으로 나타



▲ 2018년 캘리포니아주 시에라네바다산맥에서 발생한 산불. 사진=shutterstock

났다. 이는 작은 나뭇가지는 모든 부분이 불에 타고 작은 나무 전체의 절반 이상 불에 탔다는 의미다. 반면 큰 나무는 연소율이 5%도 채 되지 않았다. 조사지역 대부분이 큰 나무로 구성되어 있어서 피해지역 전체의 연소율도 낮았다.

연구팀은 전체 조사지역 연소율을 두 가지로 분류해 나타냈다. 하나는 ‘스탠드 레벨’로 다양한 종과 크기의 모든 나무의 연소율을 화재 심각도 등급에 따라 나눈 것이고, 또 하나는 ‘조경 레벨’로 화재 심각도 등급에 걸쳐 평균적인 전체 연소율을 나타냈다. 연구팀은 스탠드 레벨에서 연소율이 0.1~3.2%, 조경 레벨에서 연소율이 0.6~1.8%라고 분석했다. 마크 하몬 교수는 “특히 화재의 경계에 있는 나무들은 화재 심각도가 중간 정도로, 연소율이 0.5% 미만으로 낮다.”고 밝혔다.

연구팀은 온실가스 감축을 위해서는 탄소를 더 많이 저장한 오래되고 성숙한 나무를 유지하는 것이 중요하다고 강조했다. 또 불에 타죽은 나무라 하더라도 즉시 제거해 태우는 것보다 자연에서 분해돼 서서히 탄소를 배출하도록 놔두는 것이 현재의 온실가스 문제를 덜 악화시키는 방법이라고 조언했다.

용접 및 하우스 리모델링 모든 것 해결해 드립니다



철대문 제작/설치 및 펜스 설치
녹슬어 떨어지거나 망가진 곳
플러밍, 페인트, 타일, 에어컨
LED Light, Slipfence
하우스 리모델링, 화장실 리모델링
Metal Door, 콘크리트, 방범창살, 핸드레일

SK 핸디맨 펜스/플러밍/리모델링
909.969.3669

풍부한 경험과 함께 부동산에 관한 모든 매대를 성의껏 도와 드리겠습니다.

풀러튼, 부에나비크, 업바인 등
OC 전지역 전문
주택, 상가, 아파트, 사업체



Realtor® 리사 윤
(714) 794-8844
Email: tnglisayoon@gmail.com
DRE #: 00967190



www.ekimchi.co.kr



숙개떡 500g
\$11.99



숙동편 500g
\$14.99



숙인절미
\$14.99



단감말랭이 \$14.99
(2개 \$24.99)



백현숙 떡 \$7.99
(3개 \$19.99)

연평도 일배기 꽃게

\$22.99 /LB



농수산마트
봉화청량산김치

본점 BONGHWA USA INC.
봉화청량산김치 미주 법인
T.714-403-1230

1811 W Commonwealth Ave. #M, Fullerton, CA 92833 (은혜한인교회 옆)

