

소나무의 기후 스트레스, 산림과학 연구를 통해 극복한다!

- 국립산림과학원, 생태부터 육종까지 고사 위기 소나무의 다각적 연구 추진 -

산림청 국립산림과학원(원장 배재수)은 가뭄, 폭염, 폭설 등 이상기후로 인한 소나무의 생육 스트레스를 극복하기 위해 소나무림 보전·관리 기술을 개발하고, 유전체를 이용한 육종 연구에 힘쓰고 있다고 밝혔다.

국립산림과학원은 기후변화에 의한 소나무림의 생태적 안정성을 유지하고 건강성을 증진하기 위해 2019년부터 5년간 「환경변화와 산림교란에 대응한 소나무림 보전·관리 전략 및 기술 개발 연구」를 수행하였다.

특히 산림생태 연구진은 2000년대 후반부터 울진 금강소나무림의 대규모 고사 피해 현황을 조사해 고사목 발생 지역의 생태적 특성을 분석하고, ‘금강소나무 고사 위험지역 평가 결과’를 지도화하여 보고서에 수록하였다. 이 연구 결과는 연구과제명과 동일한 연구보고서로 발간하여 국립산림과학원 도서관 누리집(book.nifos.go.kr)에 대국민 서비스로 공개했다.

한편 국립산림과학원은 환경변화에 적응력이 높은 소나무를 육성하기 위해 유전체 정보를 활용한 연구도 진행하고 있다. 특히 소나무 표준 유전체 해독 연구는 환경스트레스에 강한 소나무를 육종할 수 있는 유전정보를 담고 있어, 유전학분야 세계적 권위 학술지 ‘네이처 제네틱스(Nature Genetics, 영향력 지수 IF=31.7)’에 게재돼 그 학술적 의미를 인정 받았다. 또한 500년 이상 된 나이 많은 보호수와 천연기념물 소나무의 후계목 육성·보존을 위해 유전자원은행(DNA, 실물보존원)를 구축하여 분양하고 있다.

국립산림과학원 배재수 원장은 “소나무의 기후위기 대응 매뉴얼을 개발해 울진 금강소나무림 등 소나무림의 효과적인 보전 관리를 위한 지원을 지속할 것”이라며, “소나무 유전체 정보를 활용해 기후변화 적응력이 강한 품종을 개발하고, 활용도가 높은 소나무를 육성하는 연구를 이어가겠다”고 강조했다.

붙임 올진 금강소나무림 현장 사진 3부. 끝.

담당 부서	국립산림과학원	책임자	과 장	최형태 (02-961-2601)
	산림생태연구과	담당자	연구사	박고은 (02-961-2612)
	산림생명정보연구과	담당자	연구사	구자정 (031-290-1114)
	산림미생물이용연구과	책임자	과 장	박응준 (031-290-1171)