

세계 최초로 소나무 인공종자 유도 기술개발

산림청 임업연구원(원장 박재욱)에서는 소나무 미성숙 종자로부터 인공종자를 유도하여 묘목을 대량 생산하는 생물공학적 기술을 개발하는데 세계 최초로 성공하였다고 밝혔다.

- 산림청 임업연구원 임목육종부에 따르면 지금까지는 파종하여 소나무를 생산하였으나 이번에 개발한 인공종자 유도기술로 우수한 형질을 지닌 소나무의 대량 복제생산이 가능하게 되었다고 밝혔다.
- 이러한 인공종자 유도기술은 현재 임업연구원에서 개발된 솔잎혹파리 내충성소나무 및 리기테다소나무의 대량 복제생산이 가능하며, 특히 단기간내에 솔잎혹파리 내충성소나무를 보급함으로써 솔잎혹파리 피해가 없는 우량소나무 조림이 가능할 것으로 기대하고 있다.

소나무 3계통 조직의 인공종자 생산성 비교

조직계통	인공종자 유도수 (개/조직1그램당)	식물체생산 가능수 (본수/조직1그램당)
96PDP	3,312	2,980
97PDK	1,590	1,431
97PDN	3,378	3,040

- 현재 캐나다 및 뉴질랜드와 같은 임업 선진국가에서는 인공종자 생산기술을 이용해 새로운 우수품종을 산업적인 규모로 대량생산하고 있으나, 소나무의 경우는 세계최초로 인공종자 유도를 통한 식물체 생산이 임업연구원에서 이루어졌다. 본 연구결과는 유전자 조작 등의 첨단 생물공학기법을 적용하기 위한 필수단계로서 침엽수 육종에 새로운 전기를 마련하였다고 볼 수 있다. 특히 본 기술은 병충해에 강한 소나무 및 우수한 목질을 지닌 리기테다소나무를 연간 수만본 이상의 대량생산에 직접 응용될 수 있어 산림자원화에 크게 기여할 수 있을 것으로 기대된다.