

고품질 종자판별을 위한 활력검정기술 연구

(자체연구, 2012~2014)

최 충 호

요 약

본 연구는 고품질의 종자를 판별하고자 다양한 활력검정법을 적용하여 온실, 노지에서 발아 및 유묘특성을 조사하였다. 그 결과 물푸레나무 및 해송 종자의 노화처리에 따른 발아율과 발아속도는 온실>노지 순으로 감소하는 경향을 나타내었다. 종자 노화처리된 유묘의 초기생장에 있어서 수고 및 근원경의 경우 온실 및 노지 모두 노화처리기간에 따라 감소하는 경향을 나타내었다. 종자 노화처리된 유묘의 생중량 및 건중량을 조사한 결과 종자 노화처리 기간이 길어질수록 생중량 및 건중량은 감소하는 경향을 나타내었다. 유묘의 물질배분특성인 T/R율 및 줄기건중비의 경우 노화처리기간에 따라 대체로 증가하는 경향을 나타내었으며, 엽건중비는 대체적으로 감소하였으며, 뿌리건중비는 거의 변화가 없었다. 유묘의 생중량과 수고 및 근원경과의 상관관계를 분석한 결과 엽, 줄기, 뿌리 및 유묘 생중량과 수고는 매우 높은 정(+)의 상관을 나타내었다. 유묘의 건중량과 수고 및 근원경 생장과의 상관분석 결과 생중량과 유사하였다. 유묘의 각 부위별 생중량과 건중량 간의 정(+)의 상관의 경향을 나타내었으며, 뿌리 생중량과 엽 생중량, 뿌리 건중량과 엽 건중량을 제외하고는 그리 높지 않은 상관계수를 보여주었다.

I. 서 론

종자는 유전자원의 수집 및 보존적 측면에 있어 매우 중요한 식물의 한 부분일 뿐만 아니라 산지자원조성을 위한 기초재료로서 커다란 의미를 가진다. 최근 산업화에 따른 기후변화 문제로 인하여 산림의 중요성은 더욱 가중되었다. 기후변화와 관련하여 산림은 기후변화협약에서 유일한 탄소흡수원으로 인정되었으며, 교토의정서는 조림을 온실가스 감축활동으로 규정한 바 있다.