

# 고품질 종자판별을 위한 활력검정기술 연구

(자체연구, 2012~2014)

최충호

## 요 약

본 연구는 고품질의 종자를 판별하고자 다양한 활력검정법을 적용하여 기내, 온실, 노지에서 발아 및 유묘특성을 조사하였다. 그 결과 물푸레나무 종자는 노화처리기간에 따라 발아율 및 발아지수가 감소하는 경향을 나타내었다.

노화처리된 종자로부터 생장한 물푸레나무 유묘의 수고 및 근원경은 노화처리기간에 따라 점차 감소하는 경향을 보였으며, biomass 역시 감소하는 경향을 나타내었다. T/R율, H/D율 및 유묘품질지수는 과중조건에 따라 차이를 보였는데, 유묘품질지수는 대체적으로 노화처리기간이 짧을수록 높게 나타났다. 종자 노화처리기간에 따른 엽록소 함량을 조사한 결과 종자 노화처리기간에 따라 감소하는 경향을 나타내었으며, 엽록소 형광반응은 기내발아 유묘에서 가장 높은 값을 나타내었다. 종자활력과 발아 및 유묘특성과의 상관성을 분석한 결과, 발아율 등의 발아 특성, 유묘 수고 및 근원경과는 높은 상관성을 나타내었으나 온실발아 유묘의 줄기 건조량 및 기내 발아묘의 T/R율과 기내 및 온실 발아묘의 H/D율과는 낮은 상관성을 보였다.

## 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.

우량한 산지자원을 조성하기 위해서는 우량묘목의 식재가 중요하다. 또한 우량묘목을 선발하기 위해서는 우량한 고품질 종자 판별이 필수적이다. 현재 산림청에서 실시하고 있는 종자활력검정 방법은 향온기발아법과 테트라졸리움