

산림용 자원수종 4종 종자의 층적 및 GA₃처리에 대한 발아반응

최충호¹⁾, 김성수¹⁾

¹⁾경기도산림환경연구소

Germination Response to Stratification and GA₃ Treatments in Four Species Seeds of Forest Resource Species

Chung-Ho Choi¹⁾ and Seong-Su Kim¹⁾

¹⁾Tree Research Team, Gyeonggi-do Forest Environment Research Center, Osan
447-290, Korea

고로쇠나무, 구상나무, 백송, 신나무는 수액, 향수, 식용 및 약용자원으로서 이용되고 있는 수종이다. 본 연구에서는 자원식물로서 가치가 높은 산림용 자원수종 4종의 대량 생산을 위한 방안으로서 종자의 층적 및 GA₃처리를 실시하였다.

고로쇠나무 종자는 층적 처리구 보다 비층적 처리구에서 높은 발아율을 나타내었다. 또한 비층적 처리구의 GA₃ 처리구가 비처리구 보다 더 높은 발아율을 보였으며, 특히 GA₃ 600ppm에서 가장 높았다. 구상나무 종자는 고로쇠나무 종자와 반대의 경향을 보였다. 층적 처리구에서 현저히 높은 발아율을 나타내었으며, 층적 처리구 중 GA₃ 400ppm 처리구에서 가장 높은 발아율을 보였다. 백송 종자 역시 구상나무 종자와 마찬가지로 층적 처리구가 비층적 처리구 보다 높은 발아율을 나타내었다. 또한 층적 처리구와 비층적 처리구 모두 GA₃를 처리하였을 때 더 효과적이었으며, 특히 비층적 처리구에서는 GA₃ 600ppm에서 무처리구의 약 2배에 달하는 수치를 보였다. 신나무 종자 역시 층적 처리구에서 높은 경향을 보였다. 층적 처리구에서는 GA₃ 농도에 따라 5.0 ~ 16.7%의 발아율을 나타내었으며, 비층적 처리구에서는 1.3 ~ 5.3%의 발아율을 나타내어 GA₃ 보다는 층적처리에 더 영향을 받는 것으로 판단되었다.

주요어: 고로쇠나무, 구상나무, 백송, 신나무, 종자, 발아, 층적, GA₃