C-P-17

생장호르몬이 상동나무(*Sageretia theezans*) 삽목 및 캘러스형성에 미치는 영향

박성혁[1], 이다현[2], 손호준[1]*
[1]국립산림과학원 산림약용자원연구소, [2]국립백두대간수목원

Effect of the Plant Growth Hormone on the Cutting and Callus Formation in *Sageretia theezans*

Sung hyuk Park[1], Da hyun Lee[2] and Ho jun Son[1]*
[1]Medicinal Resources Research Center, National Institute of Forest Science Forest
[2]Baekdudaegan National Arboretum

상동나무(*Sageretia theezans*)는 갈매나무과 상동나무속 식물로 특이하게 늦가을에 꽃이 피고 봄에 열매가 익는 수종이며, 최근 암세포 생장억제 효과가 입증되고 제주와 전남 남해안 지역에서 예로부터 열매를 식용 및 약용하여 민속식물로서의 가치가 크다. 본 연구에서는 향후 약용소재로서의 가치가 높은 상동나무의 대량증식을 위하여 식물생장호르몬의 처리에 따른 효과적인 증식법을 구명하고자 실시하였다. 상동나무 삽수묘는 고흥, 완도 일대에서 2019년 3월 19일에 2년생 가지를 수집하였으며, 3월 20일 삽목을 실시하였다. IAA(250, 500, 1,000 ppm), IBA(250, 500, 1,000 ppm), NAA(250, 500, 1,000 ppm), 루팅(200배) 수용액에 50개의 삽수묘를 3분간 절단기부를 침지 후 모래에 치상하였으며, 무처리구는 바로 치상하였다. 각 삽수상은 온실에 보관 후 1일 2회씩 관수 하였으며 120일간 유지하였다. 그 결과 전체 66.4%의 발근율을 보였고 캘러스와 뿌리의 발달은 평균 17.5 mm의 길이를 보였다. IBA 처리구가 전반적으로 높은 발근율을 보였는데 그 중 500 ppm 처리구에서 가장 많은 41개 삽수묘의 부정근이 형성되어 82%의 발근율을 보였고, 평균 20.2 mm 길이의 뿌리가 생성되었다. IBA 1,000 ppm처리구에서도 38개의 삽수묘에서 캘러스 및 부정근이 형성되어 76%의 발근율을 보였다. 뿌리의 발달은 평균 18.4 mm로 IBA 500 ppm에 비해 길이가 짧았으나 뿌리의 길이가 삽수묘간 차이가 커 가장 긴 개체가 32.3 mm로 나타났다. NAA 500 ppm에서도 높은 발근율을 보였는데 32개의 삽수묘에서 부정근이 형성되어 64%의 발근율로 나타났다. 뿌리의 길이는 18.9 mm로 IBA 1,000 ppm에 비해 발근율은 낮았으나 뿌리의 발달은 평균 0.5 mm 높은 것으로 나타났다. 무처리구는 29개의 삽수묘가 캘러스 및 부정근이 형성되었으며 58%의 발근율로 나타났으며 IAA, IBA, NAA 처리구 모두 무처리구에 비해 높은 발근율을 보였다. 생장호르몬당 발근율을 보면 IBA는 500 ppm, NAA는 500 ppm, IAA는 1,000 ppm에서 가장 높은 발근율을 보였다. 루팅 수용액 처리구는 60%의 발근율을 보여 루팅 200배 수용액 침지와 무처리는 비슷한 수치의 발근율로 나타나 루팅은 상동나무 삽목 발근촉진제로 효과가 없는 것으로 확인되었다.

[본 연구는 2019년도 국립산림과학원 석·박사연구원의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.]

*(Corresponding author) E-mail: shj7400@korea.kr, Tel: +82-54-630-5632