C-P-11

일당귀의 GA_3 처리 및 온도에 따른 발아특성

정대희[1], 윤영배[1], 허정훈[2], 박홍우[3]*
[1]국립산림과학원 산림약용자원연구소, 박사연구원, [2]석사연구원, [3]임업연구사

Germination Characteristics according to GA_3 Treatment and Temperature of *Angelica acutiloba* (Siebold & Zucc.) Kitagawa

Dae Hui Jeong[1], Yeong Bae Yun[1], Jeong Hoon Huh[2] and Hong Woo Park[3]*
[1]Post-doc, [2]Master's Degree Researcher, and [3]Researcher, Forest Medicinal Resources Research Center, National Institute of Forest Science, Yeongju 36040, Korea

일당귀[*Angelica acutiloba* (Siebold & Zucc.) Kitagawa]는 산형과(Apiaceae), 당귀속(*Angelica*)에 속하는 다년생 식물로 일본이 원산지다. 국내에서는 참당귀(*A. gigas*)와 더불어 뿌리를 약용의 목적으로 재배하며, 잎과 줄기는 쌈채소로 이용하는 작물 중 하나이다. 본 연구의 목적은 일당귀에 대한 GA_3 처리 및 온도에 따른 발아특성을 분석하여 약용 및 식용으로 활용도가 높은 일당귀의 재배 및 생산에 대한 기초자료로 사용함에 있다. 연구에 사용된 일당귀의 종자는 강원도 태백시에 위치하는 일당귀 재배농가에서 2021년 10월에 채종한 종자를 구입하여 실험에 사용하였고, 종자의 수분흡수율과 다온도 종자발아기를 활용하여 GA_3농도 4조건(50 ppm, 100 ppm, 500 ppm, 1,000 ppm), 온도 6조건(5 ℃, 10 ℃, 15 ℃, 20 ℃, 25 ℃, 30 ℃)에 따른 발아특성을 조사하였다. 연구결과 일당귀 종자 100립의 초기 무게 0.264 g에서 증류수 침지 2시간이 경과 후 약 60 %의 무게가 증가한 0.424 g으로 증가하였고, 이후 5 %내외의 수분흡수율을 보이며 48시간 경과 후 약 120% 증가한 0.587 g을 나타냈으며, 이후 72시간 경과 후 0.582 g으로 측정되어 일당귀 종자의 수분포화도는 약 120%정도 내외로 사료된다. GA_3농도 및 온도에 따른 발아율은 500 ppm의 GA_3농도에서 가장 높은 75.63 %의 발아율을 나타냈으며, 15 ℃와 20 ℃의 온도에서 가장 높은 77.6 %의 발아율을 나타냈다. 하지만 각각의 GA_3농도 및 온도에 따른 발아율은 500 ppm의 GA_3농도, 10 ℃의 온도 처리구에서 가장 높은 89.9 %의 발아율을 나타냈으며, 5 ℃의 온도 처리구에서는 모든 GA_3 처리구에서 발아가 진행되지 않았다.

주요어: *Angelica acutiloba*, GA_3농도, 발아특성, 수분흡수율

[본 연구는 국립산림과학원 연구개발사업(과제번호: FP0802-2022-04-2022)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

*(Corresponding author) redrain39@korea.kr, Tel: +82-54-630-5649