

온도조건에 따른 자생 진퍼리사초 발아 특성

김도현*, 김상근, 송치현, 임현정, 최규성, 오범석, 김양수, 송기선, 원창오

국립백두대간수목원 식물양묘실

Temperature Control of Seed Germination in *Carex arenicola* F.Schmidt Native to Korea

Do Hyun Kim*, Sang Geun Kim, Chi Hyeon Song, Hyeon Jeong Im, Kyu Seung Choi,
Beom Seok Oh, Yang Su Kim, Ki Seon Song and Chang O Won

Plant Propagation and Reproduction Division, Economic Biology Research Department,
Baekdudaegan National Arboretum, Bonghwa 36209, Korea

진퍼리사초는 한반도 중부 이북에 분포하고, 군락 자생지는 강원도 동해안 석호 주변 모래땅 1곳인 것으로 보고되고 있다. 따라서 본 연구는 진퍼리사초 현지외보전을 위한 대량증식 연구의 일환으로 가장 효과적인 파종 시기를 구명하고자 수행하였다. 종자의 최적 발아조건을 찾기 위해 배양상 온도조건을 항온(30, 25, 20, 15, 5°C)과 변온(15/30, 20/10, 25/15°C) 총 8가지 조건으로 설정하여 발아율을 매일 측정하였다. 광조건은 명/암을 매일 12시간씩 반복하였으며 모든 실험은 국립백두대간수목원 발아실험실의 성장상에서 진행하였다. 실험결과, 항온조건에서 발아율은 30°C에서 $39 \pm 7.5\%$ 로 가장 높게 나타났고, 20°C ($28 \pm 4.3\%$), 25°C ($24 \pm 3.7\%$) 순으로 나타났으며, 15°C, 5°C에서는 발아하지 않았다. 한편, 변온 조건에서의 발아율은 25/15°C에서 $60 \pm 5.9\%$ 로 가장 높게 나타났고, 15/30°C ($43 \pm 4.1\%$), 20/10°C ($26 \pm 3.8\%$) 순으로 나타났다. 따라서 진퍼리사초의 종자 발아는 항온보다 변온에서 잘 이루어졌으며, 25°C 이상의 온도가 효과적인 것으로 나타났다. 이러한 결과를 바탕으로 가장 효과적인 파종 시기를 추정할 때, 낮 기온이 평균 25°C 이상이며, 일교차가 10°C 정도인 초여름이 가장 적절할 것으로 여겨진다.

*(Corresponding author) E-mail: kdh88@bdna.or.kr, Tel: +82-53-679-0688