

큰금매화(*Trollius chinensis*) 종자의 형태적 특성 및 발아조건 분석

성정원¹, 이재림², 변세민², 최영민³, 조승주³, 윤정원^{4*}

¹국립한국농수산대학교 조경학과, 교수, ²국립농수산대학교 조경학과, 연구원,
³국립수목원 DMZ산림생물자원보전과, 연구원, ⁴국립수목원 DMZ산림생물자원보전과, 임업연구사

Morphological Characteristics and Germination Conditions of Seeds in *Trollius chinensis*

Jung Won Sung¹, Chae Rim Lee², Se Min Byun², Young Min Choi³,
Seung Ju Jo³ and Jung Won Yoon^{4*}

¹Professor, Korea National University of Agriculture and Fisheries Landscape Architecture, Korea
²Senior Researcher, Korea National University of Agriculture and Fisheries Landscape Architecture, Korea
³Senior Researcher, Korea National Aboretum(DMZ Botanic Garden), Korea
⁴Forestry Researcher, Korea National Aboretum(DMZ Botanic Garden), Korea

기온, 강수량 등 기후변화에 따른 식물 멸종이 증가함에 따라 기후변화에 민감한 북방계식물의 중요성이 증대되고 있는 실정이다. 본 연구 대상종의 큰금매화(*Trollius chinensis*)는 북한 및 북방계 식물로 고산 초지에서 자생하는 미나리아재비과 여러해살이풀이며, 기후변화에 직·간접적인 영향을 받고 있는 실정이다. 이에, 큰금매화의 발아조건을 규명하여 종 복원과 대량증식법 개발을 위한 기초자료를 확보하는데 목적이 있다. 종자의 형태학적 특성은 원형~계란형(circular~obovate)에 작은 돌기가 겹겹이 있는(Colliculate) 형태였으며, 종피는 진갈색이다. 크기는 길이 1.37±0.741mm, 너비 0.81±0.531mm이었다. 종자의 단면을 확인한 결과, 배는 작은 선형태(Axial-miniature)이었으며, 종자는 91%의 충실도를 보였으며 TZ 테스트에서 모두 배가 전체적으로 붉은색으로 염색되어 양호한 활력을 보였다. 처리구별 발아실험 전 종자 소독은 파종 전 70% 에탄올 처리 후 2%의 NaOCl을 넣어 10분 동안 소독 후 멸균수로 5회 수세하고 멸균수를 제거하여 침지처리에 사용하였다. 발아실험 결과 종자의 최종발아율(FGP)은 15/6°C GA₃ 1000mg·L⁻¹ 처리에서 40.0%로 가장 높았다. 평균발아일수(MGT)는 15/6°C 무처리에서 22.8일로 가장 높았으며, 최종발아일의 평균은 약 9.5일로 확인되었다. 대부분 GA₃ 처리에서 최종발아율(FGP)이 20% 이상 높게 나타났으며, GA₃ 500mg·L⁻¹ 보다는 GA₃ 1000mg·L⁻¹의 조건에서 3.3~5.5% 최종발아율(FGP)이 향상된 것으로 확인되었다. 한편, 온도 조건 25/15°C 무처리에서는 발아가 확인되지 않았다.

[본 연구는 국립수목원 연구사업(사업번호: KNA 1-2-42, 22-2)의 지원을 받아 진행되었습니다.]

*(Corresponding author) kokokoss@korea.kr, Tel: +82-033-480-3040