

국내 자생 산국속(*Dendranthema*) 3종의 종자 저장반응성 연구

채인환¹⁾, 김혜경¹⁾, 김진기¹⁾, 정영호¹⁾, 이하얀¹⁾*

1)국립백두대간수목원 종자보전연구실

Seed Storage Behaviour of Three Species in Korean Native *Dendranthema*

Inhwan Chae¹⁾, Hyekyung Kim¹⁾, Jinki Kim¹⁾, Young Ho Jung¹⁾, Hayan Lee¹⁾*

1)Seed Conservation Research Division of Baekdudaegan National Arboretum, Bonghwa 36209, Korea

ABSTRACT

본 연구는 국내 자생 국화과의 산국속 3종을 대상으로 국립백두대간수목원 시드뱅크 내 장기저장 가능성을 확인하고자 수행되었다. 국화과 3종의 종자는 경북 봉화군 춘양면에서 2017년 11월에 채종한 후 선별하였다. 종자는 저장조건별(-20℃, 40%RH / 5℃, 30%RH / 15℃, 15%RH) 12주간 저장하여 2주단위로 발아실험을 실시하였다. 발아실험은 광12시간으로 25/15(12/12h)℃ 변온조건으로 진행하였다. 종자는 10립 3반복으로 1% Agar배지에 치상하여 유근이 1mm 이상 출현한 것을 발아립으로 정의하였다. 평균발아율(GP)과 발아속도(MGT)를 조사하였다. 구절초를 조건별 2주 저장 후 평균발아율과 평균발아일수를 조사한 결과 -20℃/5℃/15℃에서 각각 100%, 4.0±0.09일 / 96.7±3.33%, 3.7±0.08일 / 93.3±3.33%, 3.6±0.11일 로 조사 되었으며 12주 저장 후 100%, 4.1±0.27일 / 96.7±3.33%, 4.4±0.21일 / 96.7±3.33%, 3.7±0.13일로 조사되어 저장 후 발아율의 감소를 보이지 않았으며 5℃ 저장에서 평균발아일수가 길어지는 경향을 보였다. 포천구절초의 경우 -20℃/5℃/15℃에서 각각 96.7±3.33%, 4.4±0.36일 / 100%, 4.2±0.09일 / 93.3±6.67%, 4.1±0.22일 로 조사 되었으며 12주 저장 후 96.7±3.33%, 4.2±0.30일 / 96.7±3.33%, 4.2±0.15일 / 100%, 4.0±0.09일로 조사 되어 저장 전 후 차이를 확인 할 수 없었다. 한라구절초의 경우 -20℃/5℃/15℃에서 각각 93.3±3.33%, 3.4±0.10일 / 93.3±3.33%, 3.7±0.08일 / 93.3±6.67%, 3.8±0.02일 로 조사 되었으며 12주 저장 후 96.7±3.33%, 4.0±0.21일 / 96.7±3.33%, 4.2±0.03일 / 96.7±3.33%, 3.8±0.09일로 조사되어 발아율이 소폭 상승하는 경향을 보였다. 산국속 3종의 종자는 12주 저장 후 기간 및 저장조건에 따른 평균발아율과 발아속도에서 유의적인 차이를 나타내지 않았다. 이상의 결과로 산국속 3종 구절초, 포천구절초, 한라구절초의 종자는 저장기간 및 조건에 대해 민감한 반응을 보이지 않아 장기저장이 가능한 진정종자(Orthodox seed)로 판단된다.

주요어: 종자저장, 저장특성, 국화과, 구절초

*(Corresponding author) E-mail: White@bdna.or.kr Tel: +82-54-679-2737