

# 희귀식물 새박 종자의 전처리에 따른 발아반응 및 초저온 동결보존

최충호\*

경기도산림환경연구소

## Cryopreservation and germination response by pretreatment in *Melothria japonica* seeds

Chung Ho Choi\*

Gyeonggi-do Forestry Environment Research Center

새박은 박과의 덩굴성 한해살이 식물로 산림청 지정 희귀식물(약관심종)이다. 우리나라에 서는 전북, 전남, 경남 등 남부지역에 주로 분포한다. 습지나 산지 가장자리에 드물게 자라 며, 개체수가 많지 않아 보호가 필요한 식물종이다. 본 연구에서는 경기지역에 생육하고 있 는 새박의 현지의 보존을 위해 대량번식을 위한 발아촉진 조건과 건조처리에 따른 동결보존 조건을 구명하였다. 새박 종자의 발아율 증진을 위한 전처리로 저온충적처리와 노천매장을 각각 4, 8, 12주 실시하였다. 그 결과, 저온충적 12주 처리와 노천매장 4주 처리에서 각각 96.7%, 91.3%의 높은 발아율 증진 효과(무처리구 72%)를 확인하였다. 평균발아일수는 저온충 적 12주와 노천매장 4주 처리가 각각 12.9일과 12.1일로 무처리구 18.8일 보다 짧았으며, 발 아속도 또한 저온충적12주, 노천매장 4주 처리가 각각 3.87, 3.89로 무처리구 2.06 보다 높게 나타났다. 한편, 노천매장 12주 처리는 발아율이 무처리구 보다 낮은 60.7%를 나타내었으나 평균발아일수(8.1일)와 발아속도(4.27) 모두 처리구 중 가장 뛰어났다. 새박 종자의 동결보존 처리는 실리카겔을 이용하여 3, 6, 9, 12, 24시간 건조한 후 액체질소에 처리하였다. 처리 전· 후 발아율을 확인한 결과 처리 전 발아율은 85~88%이었으며, 처리 후 발아율은 51.3~76.3% 를 나타내었다. 6시간 건조하였을 때 처리 전·후 발아율 변화가 가장 적어 동결보존을 위한 적정 건조조건으로 판단되었다.

Key words: cryopreservation, seed, germination, *Melothria japonica*

\*교신저자 : seedchoi@gg.go.kr