

시드볼트의 해외 종자 확보 강화를 위한 아시아권역 종자보존 동향조사

송치현¹, 김민선¹, 김서진¹, 남종우¹, 이하얀¹, 이해진², 이하늘², 배기화^{1*}

¹한국수목원정원관리원 시드볼트운영센터, 주임, ²건국대학교 KU국제개발협력원, 교수

A Study on Seed Conservation Trends in Asia to Seed Vault's Preservation of Overseas Seeds

Chihyeon Song¹, Minsun Kim¹, Seojin Kim¹, Jongwoo Nam¹, Hayan Lee¹,
Hyejin Lee², Haneul Lee² and Keehwa Bae^{1*}

¹Assistant Manager, Seed Vault Center, Korea Arboreta and Gardens Institute, Bonghwa-gun 36209, Korea

²Professor, Institute for International development Cooperation, Konkuk University, Seoul 05029, Korea

최근 기후위기 등으로 인해 생물다양성 감소 우려가 높아지고 있으며, 식물유전자원 보존의 강화를 위해 수많은 국제협약이 체결되고 있다. 자국의 생물다양성을 보호하고, 전 세계의 기후위기 취약식물의 보존을 위해 대한민국 산림청은 세계 최초로 지하터널형 야생식물종자 영구저장시설인 ‘시드볼트(Seed Vault)’를 경상북도 봉화에 설립하였다. 시드볼트는 안전한 종자의 저장을 위해 온도 -20°C, 습도 RH 40% 이하를 유지하며, 환경 변화를 최소화하기 위해 매일 시설 점검을 진행하고 있다. 시드볼트의 미션은 ‘기후위기 대응 생물다양성 확보’이며, 전 세계 종자저장의 선도기관으로 2022년 12월 기준으로 5,424종 192,625점을 확보하였으며, 2030년까지 1만 종 30만 점을 목표로 하고 있다. 전 세계 식물 종의 보호를 위해 국제기구와 협력하고 있으나, 해외 종자의 저장이 더욱 강화되어야 하며, 향후 시드볼트 종자저장 네트워크 구축에 참고하기 위한 해외 사례를 조사하였다. 아시아에서는 중국이 다량의 식물종을 수집하고 있으나, 해당 자료에 대한 공개는 이루어지지 않고 있으며, 일본은 농업식량 식물자원 중심으로 종자를 보존하고 있으며, 태국, 대만, 싱가포르 및 몽골 및 중앙아시아 국가의 종자수집과 보존은 근래 확대되는 추세이다. FAO의 Plant Genetic Resources for Food And Agriculture 관련 수집 자료에 따르면, 아시아지역 25개 국가에서 984,019점의 식물유전자원을 보고하였다. 본 연구를 바탕으로 아시아지역의 종자보존 네트워크를 구축하여 해외 종자의 안전한 저장을 통해 아시아 야생식물자원 다양성 보전 가치를 통합하는 시설로 성장하고자 한다.

주요어: 시드볼트(Seed Vault), 종자보존

[본 연구는 임업진흥원 다부처 국가생명연구자원 선진화 사업(과제번호: 2021398A10-2325-CA02)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.]

*(Corresponding author) khbae7724@koagi.or.kr, Tel: +82-54-679-2768