

Resumen

El páramo es considerado hotspot por su biodiversidad y potenciales amenazas como el cambio climático. En Ecuador el 87.74% de las especies de la familia Asteraceae restringen su hábitat a los Andes haciéndolas estratégicas para su conservación. El objetivo del presente proyecto es realizar estudios morfológicos, de viabilidad y de germinación *in vitro* para el establecimiento de un banco de semillas. Para ello se colectaron las semillas de seis especies nativas de la familia Asteraceae del Parque Nacional Cayambe Coca (*Monticalia andicola*, *Monticalia arbutifolia*, *Monticalia peruviana*, *Gynoxys parvifolia*, *Diplostephium rupestre* y *Diplostephium rhomboidale*) para el análisis del número de semillas por flor, estado de madurez, peso, largo, ancho, viabilidad y concentración óptima de NaClO y AG₃ para la germinación *in vitro*. Los resultados mostraron que la viabilidad de las especies está entre el 3 al 29% y que la concentración óptima de NaClO para los géneros *Diplostephium* y *Gynoxys* es de 5.5% y para el género *Monticalia* es de 6%. En la germinación *in vitro* de las semillas, se obtuvo que una concentración de AG₃ de 1mg/L para *M. andicola* y *D. rupestre* y de 0.5mg/L para *M. peruviana* y *D. rhomboidale* puede favorecer la capacidad germinativa, la ruptura de la latencia y la velocidad de germinación. La información generada es una línea base para programas de conservación de recursos genéticos y restauración de ecosistemas alto andinos.

Palabras clave

- PÁRAMO
- HOTSPOT
- CAMBIO CLIMÁTICO
- RECURSOS GENÉTICOS

Abstract

The paramo is considered a hotspot for its biodiversity and potential threats like climate change. In Ecuador, 87.74% of the species of the Asteraceae family restrict their habitat to the Andes, making them strategic for their conservation. The objective of this project is to carry out morphological, viability, and germination studies *in vitro* for the establishment of a seeds bank. For this, the seeds of six native species of the Asteraceae family from the Cayambe Coca National Park (*Monticalia andicola*, *Monticalia arbutifolia*, *Monticalia Peruviana*, *Gynoxys parvifolia*, *Diplostephium rupestre*, and *Diplostephium rhomboidale*) were collected; for the analysis of the number of seeds per flower, state of maturity, weight, length, width, viability and optimal concentration of NaClO and AG3 for germination *in vitro*. The results showed that the viability of the species is between 3 to 29% and that the optimal concentration of NaClO for the *Diplostephium* and *Gynoxys* generous is 5.5% and for the *Monticalia* generous is 6%. In the *in vitro* germination of the seeds, it was obtained that a concentration of AG3 of 1mg/L for *M. andicola* and *D. rupestre* and of 0.5mg/L for *M. peruviana* and *D. rhomboidale* can favor the germination capacity, the rupture of dormancy, and germination speed. The information generated is a baseline for programs of conservation of genetic resources and restoration of high Andean ecosystems.

Key words

- PARAMO
- HOTSPOT
- CLIMATE CHANGE
- GENETIC RESOURCE

