

Resumen

Los páramos son ecosistemas delicados capaces de albergar gran cantidad de especies vegetales y animales. Se cree que existen alrededor de 4000 especies vegetales diferentes y cerca del 60% son endémicas. Ecuador a pesar de representar solo el 0.02% de la superficie terrestre se encuentra incluido en la lista de los 17 países megadiversos. El presente estudio tiene como objetivo realizar estudios morfológicos, de viabilidad y de germinación *in vitro* para el establecimiento de un banco de semillas. Se colectaron semillas en el Parque Nacional Cayambe - Coca de tres especies de la familia Asteraceae (*Dorobaea pimpinellifolia* (Kunth) B. Nord., *Diplostephium hartwegii* (Hieron.) y *Gynoxys acostae* (Cuatrec.)) para el análisis su tamaño, peso, cantidad de semillas presentes por flor, estado de madurez, humedad relativa, pruebas de viabilidad y concentración óptima de hipoclorito de sodio (NaClO) y ácido giberélico (AG3) para la germinación *in vitro*. Los resultados mostraron que los porcentajes de viabilidad en las tres especies van desde el 7 al 55%. La concentración óptima de NaClO para el ensayo de desinfección de *Dorobaea pimpinellifolia* (Kunth) B. Nord., *Diplostephium hartwegii* (Hieron.) y *Gynoxys acostae* (Cuatrec.) es 5% por un periodo de 5 minutos. En la germinación *in vitro* de las semillas, se obtuvo que una concentración de AG3 de 2.5mg/L favorece la germinación de *Dorobaea pimpinellifolia* (Kunth) B. Nord. y *Diplostephium hartwegii* (Hieron.). La información generada a partir de este estudio es una línea base para programas de conservación de recursos genéticos y restauración de ecosistemas alto andinos.

Palabras clave: viabilidad, germinación, desinfección, Asteraceae

Abstract

The moors are delicate ecosystems capable of hosting a large number of plant and animal species. It is believed that there are about 4,000 different plant species and about 60% are endemic. Ecuador, despite representing only 0.02% of the land surface, is included in the list of the 17 megadiverse countries. The objective of this study is to carry out morphological, viability and *in vitro* germination studies for the establishment of a seed bank. Seeds were collected in the Cayambe - Coca National Park of three species of the Asteraceae family (*Dorobaea pimpinellifolia* (Kunth) B. Nord., *Diplostephium hartwegii* (Hieron.) and *Gynoxys acostae* (Cuatrec.)) for the analysis of their size, weight, number of seeds present per flower, state of maturity, relative humidity, tests viability and optimal concentration of sodium hypochlorite (NaClO) and gibberellic acid (AG3) for *in vitro* germination. The results showed that the percentages of viability in the three species range from 7 to 55%. The optimal concentration of NaClO for the disinfection test for *Dorobaea pimpinellifolia* (Kunth) B. Nord., *Diplostephium hartwegii* (Hieron.) and *Gynoxys acostae* (Cuatrec.) is 5% for a period of 5 minutes. In the *in vitro* germination of the seeds, it was found that an AG3 concentration of 2.5mg/L favors the germination of *Dorobaea pimpinellifolia* (Kunth) B. Nord. and *Diplostephium hartwegii* (Hieron.). The information generated from this study is a baseline for programs for the conservation of genetic resources and restoration of high Andean ecosystems.

Keywords: viability, germination, disinfection, Asteraceae