

Resumen

El páramo es uno de los ecosistemas más importantes de Ecuador, y tiene especies animales y vegetales únicas, además de almacenar y regular agua. Es necesaria la aplicación de programas de conservación como la implementación de bancos de semillas. Para contribuir con el banco de semillas HANS-BANK se evaluó la germinación de las especies *Pernettya próstata* y *Disterigma empetrifolium* de la familia *Ericaceae* junto con *Galium hypocarpium* y *Nertera granadensis* de la familia *Rubiaceae*. Se recolectaron frutos de las cuatro especies en el Parque Nacional Cayambe – Coca. En el laboratorio se realizó el análisis morfológico de frutos y semillas además de pruebas de viabilidad y de desinfección. Posteriormente se llevó a cabo la evaluación de los procesos germinativos de las semillas, evaluando los parámetros de luz recibida, temperatura y concentración de ácido giberélico. Se obtuvieron porcentajes de viabilidad de 63% para *P. prostata*, 77% para *D. empetrifolium*, un 99% para *D. hypocarpium* 99% y 93% para *N. granadensis*. Los ensayos de desinfección mostraron excelentes resultados usando NaClO obteniéndose un 0% de contaminación en los mejores tratamientos, por lo que su uso se sugiere que sea en concentraciones bajas y tiempos cortos para evitar la oxidación del material vegetal. Las pruebas de germinación arrojaron resultados favorecedores en los tratamientos a temperatura ambiente, donde se varía la temperatura. Por el lado de la luz, *P. prostata* no se vio afectada por su presencia o ausencia mientras que las otras tres especies mostraron los mejores resultados con fotoperiodo de 12 horas. El uso del ácido giberélico sugiere efectos positivos en los tratamientos analizados, pero se requiere estudios adicionales para sustentar esto. Concluyendo, se obtuvo un protocolo completo para la germinación de cuatro especies de páramo, esencial para la implementación de bancos de semillas.

Palabras clave: páramo, conservación, viabilidad, germinación.

Abstract

The paramo is has as one of the most important ecosystems in Ecuador, and it has a multitude of unique animal and plant species, as well as having the ability to store and regulate water. The application of conservation programs for the moors is necessary. One of the possible conservation measures is the implementation of seed banks. In order to contribute to the HANS-BANK seed bank, the germination of the species *Pernettya prostata* and *Disterigma empetrifolium* of the *Ericaceae* family together with *Galium hypocarpium* and *Nertera granadensis* of the *Rubiaceae* family was evaluated. Fruits of the four species were collected in the Cayambe – Coca National Park. In the laboratory, the morphological analysis of fruits and seeds was carried out, as well as viability and disinfection tests. Subsequently, the evaluation of the germinative processes of the seeds was carried out, evaluating the parameters of light received, temperature and concentration of gibberellic acid. Viability percentages of 63% for *P. prostata*, 77% for *D. empetrifolium*, 99% for *D. hypocarpium* 99% and 93% for *N. granadensis* were obtained. The disinfection tests showed excellent results using NaClO, obtaining 0% contamination in the best treatments, so the use of this compound is suggested to be in low concentrations and short times to avoid oxidation of the plant material. The germination tests yielded favorable results in the treatments at room temperature, where the temperature is varied. On the light side, *P. prostata* was not affected by its presence or absence, while the other three species showed the best results with a 12-hour photoperiod. The use of gibberellic acid suggests positive effects in the treatments analyzed, but additional studies are required to support this benefit. In conclusion, a complete protocol for the germination of four paramo species was obtained, which is essential to start with the implementation of seed banks.

Keywords: paramo, conservation, viability, germination.