

Resumen

El género *Lachemilla* (Focke) Rydberg (Rosaceae) es considerado uno de los grupos de plantas más ecológicamente importantes y ricos en especies de los páramos andinos, sin embargo, no ha sido muy estudiado. La presente investigación es el primer reporte sobre morfología, viabilidad y cultivo *in vitro* de las especies *Lachemilla hispidula* (L.M. Perry) Rothm., *Lachemilla holosericea* (L.M. Perry) Rothm., *Lachemilla mandoniana* (Wedd.) Rothm. y *Lachemilla nivalis* (Kunth) Rothm., con el objetivo de determinar un protocolo de germinación *in vitro* de semillas para cada una de estas especies. En primer lugar, se realizó una caracterización morfológica de los frutos y semillas, obteniendo datos de peso, dimensiones y número de semillas por fruto. Seguido, se llevó a cabo pruebas de viabilidad, con resultados de 59, 63, 65 y 64% para *L. hispidula*, *L. holosericea*, *L. mandoniana* y *L. nivalis*, respectivamente. A continuación, se estableció el protocolo de desinfección, donde el tratamiento óptimo para *L. hispidula*, *L. holosericea* y *L. nivalis* fue utilizar una solución de NaClO al 2% y 10 min de tiempo de inmersión; mientras que *L. mandoniana* necesita NaClO al 2% y 15 min de tiempo de inmersión. Finalmente, para las pruebas de germinación *in vitro*, el mejor tratamiento fue con temperatura ambiente (9-20°C) y fotoperiodo de 12h, donde *L. mandoniana* presentó el mayor porcentaje de germinación de las cuatro especies con $63.3 \pm 10.4\%$ y *L. nivalis* el menor con $45.0 \pm 5.0\%$.

Palabras clave:

- **PÁRAMO**
- **MORFOLOGÍA**
- **VIABILIDAD**
- **DESINFECCIÓN**
- **CULTIVO**

Abstract

The genus *Lchemilla* (Focke) Rydberg (Rosaceae) is considered one of the most ecologically important and species-rich groups of plants in the Andean moors, however, it has not been extensively studied. This research is the first report on the morphology, viability and *in vitro* culture of the species *Lchemilla hispidula* (L.M. Perry) Rothm., *Lchemilla holosericea* (L.M. Perry) Rothm., *Lchemilla mandoniana* (Wedd.) Rothm. and *Lchemilla nivalis* (Kunth) Rothm., with the aim of determining an *in vitro* seed germination protocol for each of these species. First, a morphological characterization of the fruits and seeds was carried out, obtaining data on weight, dimensions and number of seeds per fruit. Viability tests were then carried out, with results of 59, 63, 65 and 64% for *L. hispidula*, *L. holosericea*, *L. mandoniana* and *L. nivalis*, respectively. Next, the disinfection protocol was established, where the optimal treatment for *L. hispidula*, *L. holosericea* and *L. nivalis* was to use a 2% NaClO solution and 10 min of immersion time; while *L. mandoniana* needs 2% NaClO and 15 min of immersion time. Finally, for the *in vitro* germination tests, the best treatment was with room temperature (9-20°C) and a photoperiod of 12h, where *L. mandoniana* presented the highest percentage of germination of the four species with $63.3 \pm 10.4\%$ and *L. nivalis* the least with $45.0 \pm 5.0\%$.

Keywords:

- **PARAMO**
- **MORPHOLOGY**
- **VIABILITY**
- **DISINFECTION**
- **CULTURE**