



FICHA TÉCNICA

Puya alpestris (Poepp.) Gay

Fl. Chil. 6: 12 1853

Familia: Bromeliaceae

Origen del nombre: *Puya*: vocablo mapuche; *alpestris*: alpestre, equivalente a subalpino y de ello a subandino.

Nombres comunes: chagual, cardón, puya

Categoría de conservación: Vulnerable a nivel nacional

Distribución y hábitat

Se han descrito dos subespecies. *Puya alpestris* ssp. *alpestris*, especie nativa que crece de la VII a la IX Región y *Puya alpestris* (Poepp.) Gay ssp. *zoellneri* Zizka, J.V. Schneid. & Novoa, subespecie endémica de Chile. Crece de la IV a la VII Región.

Descripción de la especie

Suculenta. Hojas alargadas, dispuestas en roseta, decumbentes y con fuertes espinas curvas en el margen, color verde por la haz y gris por el envés. Tallo floral color verde de hasta 5 m de alto. Flores abundantes, reunidas en una espiga compuesta; 3 pétalos elípticos color celeste verdoso, carnosos. Con el ápice curvado hacia afuera. Estambres y pistilo más cortos que los pétalos; anteras anaranjadas, estilo celeste. Fruto una cápsula con muchas semillas aladas. La subespecie *zoellneri* alcanza mayor altura, la lámina de la hoja también es comparativamente más ancha.



Floración y fructificación

Florece temprano en primavera. Los frutos maduran en verano.

Recolección de frutos y semillas

Los frutos se pueden extraer directamente de la vara floral, cuando estos ya han adquirido un color café claro y están secos al tacto. Se extraen con la mano o con tijera de podar, y se transportan en bolsas de papel o saco hasta el lugar de procesamiento. También se pueden coleccionar las semillas extendiendo un paño grande a favor del viento, se rodea el tallo con un cordel y se sacude varias veces.

Procesamiento de semillas

Las semillas se extraen por desecamiento de los frutos, en bolsas de papel y después tamizados para separar las semillas de restos de fruto. Cuando se han coleccionado directamente las semillas, igual se deben tamizar para eliminar todo resto de otras cosas.

Análisis físico de las semillas

Los frutos son capsulas, y las semillas aladas vienen en su interior distribuidas en tres valvas. El número de semillas por fruto varía entre 200 y 1000, con un promedio de 706 semillas, en promedio en un kilo de fruto es posible encontrar 2.126 de estos.

El número promedio de semillas por kilo es 1.770.865 y la viabilidad alcanza en promedio un 80,33%, algunos frutos son parasitados por insectos, pero no se presenta tan frecuentemente como en otras especies del género *Puya*. Las semillas son quiescentes y mantienen la viabilidad incluso hasta por 4 años, cuando se ha coleccionado semilla del año y se ha procesado correctamente en el laboratorio. Las semillas que permanecen en las varas pierden rápidamente su viabilidad, probablemente por las diferentes condiciones ambientales a las que se ven sometidas en su ambiente natural. Las varas de años anteriores tienen un color muy oscuro y a simple vista se observan frutos abiertos, y algunas semillas remanentes.

Germinación

En laboratorio a 17°C, las semillas alcanzan una capacidad germinativa que varía entre un 2% y un 82%, según la época de colecta, pues muchas varas florales que tienen semillas, no son del año, lo que disminuye la viabilidad. La máxima germinación, en general se obtiene antes de los 30 días.

En el vivero, las semillas son sembradas en almácigos estratificados con una mezcla de arena:compost (2:1), es decir, dos partes de arena por una parte de compost. La siembra es superficial y las semillas se deben tapar con una fina capa de arena. La germinación es epigea, y no requiere de tratamiento pregerminativo para alcanzar buenos resultados.

Almacenamiento

Las semillas limpias se deben almacenar en contenedores cerrados en cámara fría a 5°C, con un contenido de humedad bajo.

Manejo de las plantas en vivero

Después que las semillas han germinado en los almácigos y cada plántula alcanza un tamaño de 2 cm, se repican a contenedores de 15x15 con una mezcla de compost:arena (1:1). Las plantas se mantienen en vivero hasta su plantación, después de cinco años alcanzan cerca de 30 cm de diámetro en promedio.

Plantación

Se plantan a pleno sol, en suelos con buen drenaje. Requieren riego moderado.

En el J. B. Chagual, *Puya alpestris* está incluida en la colección de las Bromeliáceas y el Bosque Subandino. Contamos hoy con 9 accesiones de la subespecie *zoellneri*, especialmente de Alto Maipo (RM) y Zapallar -Cachagua (V Región) y 1 de la subespecie *alpestris*.