



## PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN: “INDUCCIÓN HORMONAL DE FLORACIÓN EN *Polylepis rugulosa* Bitter CON FINES DE PRODUCCIÓN DE SEMILLAS, EN LA PROVINCIA DE PARINACOTA, CHILE”

### RESEARCH PROPOSAL: HORMONAL INDUCTION OF FLOWERING, IN *Polylepis rugulosa* Bitter FOR PRODUCTION OF SEED PRODUCTION IN THE PROVINCE OF PARINACOTA, CHILE

#### Hipótesis de trabajo:

La hormona Paclobutrazol, se relaciona con el incremento de floración de *Polylepis rugulosa* Bitter

#### Introducción:

Los árboles del género *Polylepis*, se caracterizan por producir semillas con una baja tasa de germinación, esto, sobre la base de los resultados revisados (Nuñez et al, 1992; Orchard et al, 2009; Reyes, 2013), por ende se estima necesario investigar los resultados que se puedan obtener con la aplicación de un regulador de crecimiento sobre el desarrollo de las yemas florales. Para esto se postula la aplicación de Paclobutrazol en diferentes dosis de la hormona, tendiente a obtener una mayor cantidad de flores y consecuentemente mayor probabilidad de semillas viables.

Cabe señalar que en *Polylepis rugulosa* Bitter, especie arbórea con categoría de “en Peligro de extinción”, a la fecha se han estudiado técnicas de reproducción por la vía vegetativa y por semillas, sin embargo, los resultados por la vía de regeneración sexual, han demostrado un bajo poder germinativo. Al respecto, CONAF hace un par de años incursionó en esta reproducción, haciendo uso de semilla provenientes de hojarasca, obteniéndose interesante resultados, pero, en esta técnica de reproducción, se desconoce la cantidad de semillas presentes en el proceso.



#### Metodología de la investigación:

Las etapas de la investigación son cuatro:

- Identificación de los individuos a estudiar
- Exclusión del área de investigación
- Aplicación de hormonas de acuerdo al diseño estadístico definido.
- Resultados y su análisis.

#### Materiales y métodos:

La investigación se llevará a cabo en la comuna de Putre, provincia de Parinacota, sector de Pachama, ubicada a 3.400 msnm, donde se identificarán árboles de *Polylepis rugulosa* Bitter con características similares en vigor, altura y diámetro del tronco.

Los árboles escogidos deberán ser excluidos, cercando con empalizado y malla Rachel.

Se establecerán 12 parcelas de investigación, tres corresponderán a testigos y nueve a los tratamientos, quedando estas parcelas constituidas por un individuo en cada una de ellas.

Se habilitará una adecuada accesibilidad a la zona de tratamientos.

Para la evaluación, se seleccionará en cada árbol, cuatro ramas ubicadas en la zona media del árbol y en cada uno de los cuatro puntos cardinales respectivamente y se realizará un análisis comparativo para cada uno de los tratamientos y el testigo.

Los tratamientos serán los siguientes:

- Tratamiento 1: Testigo, Sin aplicación del producto
- Tratamiento 2: Aplicación de Paclobutrazol en dosis de 12.5 cc en 7,5 litros de agua
- Tratamiento 3: Aplicación de Paclobutrazol en dosis de 25cc en 7,5 litros de agua
- Tratamiento 4: Aplicación de Paclobutrazol en dosis de 50cc en 7,5 litros de agua

Las aplicaciones se realizaran con bomba de espalda asperjando uniformemente el follaje sobre la totalidad de cada uno de los árboles.

#### Resultado esperados:

El Paclobutrazol, es un inductor de floración e inhibidor del desarrollo vegetal, su aplicación en *Polylepis*, se estima puede actuar sobre la especie *Polylepis rugulosa* Bitter, incentivando una mayor floración y por ende una mayor producción de semillas, lo que redundará en una mayor disponibilidad de material reproductivo.

Es importante destacar que el objetivo principal de realizar esta investigación, es el disponer de semillas, las que a su debieran generar una mayor producción de plantas, material necesario para los fines de conservación de esta especie, la que reviste una importancia relevante, en el quehacer ancestral de las comunidades alto andinas, la protección de suelos de zonas con procesos erosión y la protección de relictos de bosque de preservación que se distribuyen a mayor altura a nivel mundial.

